



# Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial Tactic, Alta Verapaz

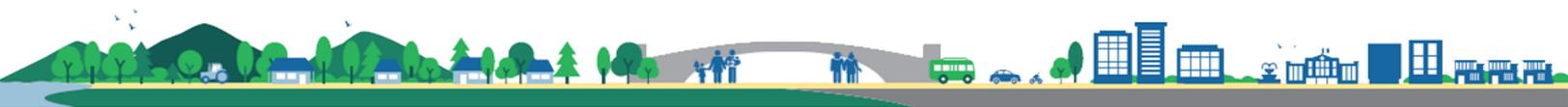
2019 - 2032



<p><b>338.9 Cm1604</b></p>	<p>Concejo Municipal de Tactic, Alta Verapaz. <b>Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial, Municipio de Tactic, Alta Verapaz 2019-2032.</b> Guatemala : 2019.</p> <p>119 p. il. ; 21 cm. (Serie: PDM-OT, CM 1604)</p> <p><b>ISBN:</b></p> <p>1. Planificación del desarrollo – Guatemala 2. Planificación y Desarrollo municipal 3. Planificación y Ordenamiento Territorial 4. Desarrollo Local 5. Prioridades Nacionales de Desarrollo: K’atun 2032 – Agenda 2030 I. Título</p>
--------------------------------	--

*Concejo Municipal  
Municipio de Tactic, Alta Verapaz, Guatemala, Centro América.  
PBX: 7867-2917  
www.munitactic.gob.gt*

*Conducción y Asesoramiento:  
Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN  
9ª. Calle 10-44 zona 1, Guatemala, Centro América  
PBX: 2504 4444  
www.segeplan.gob.gt*



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

Municipalidad de Tactic, Alta Verapaz

Edin Rolando Guerrero Milián

**Alcalde Municipal de Tactic, Alta Verapaz**

Armando Cornelio Jor Beb – Síndico Primero  
Sergio Antonio Ponce Suc – Síndico Segundo  
Carlos Giovanni López García – Concejal Primero  
Leticia Esperanza Tujt Cahuec – Concejal Segundo  
Gilberto Isem Macz – Concejal Tercero  
Helmer Estuardo Caal Isem – Concejal Cuarto  
Mirna Violeta Milián Gómez – Concejal Quinto

**Concejo Municipal**

Bernardo Cantoral Lemus

**Director Municipal de Planificación**

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

Hugo Rodolfo Hernández Espina, Centro de Atención Permanente MSPAS  
César Fernando Bin Buc, Coordinador Técnico Administrativo MINEDUC  
Alfredo Cha Cahuec, Técnico en salud rural MSPAS  
Ilse Renate Klug Hengstenberg, Técnico forestal INAB  
Antonio Ely Edgar Villatoro Requena, Extensionista Agricultura Familiar MAGA  
Miriam Patricia Max Toc, Representante de la Mesa Técnica de La Juventud  
Kimberly Betzaida Cú Isem, Directora Municipal de la Mujer  
Sindy del Rosario Ibarra Flores, Directora Servicios Públicos Municipales  
Edin Estuardo Leal, Encargado IUSI- Catastro  
Rita Maricruz Fortín Chacón, Jueza de Asuntos Municipales  
Yuandy Margarita Caal Yat, Unidad de Gestión Ambiental  
Marvin Ismael Isem Ta, Encargado de agua potable y saneamiento de la DSPM  
Willián Vinicio Caal Quej, Dibujante DMP  
Adalberto Gamaliel Coy, Promotor de desarrollo urbano y rural DMP  
Delia Bin Tun, representante Comités de Mujeres de Tactic  
Luis Arturo Leal Montufar, Gerente de ADEATAC

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

Marco Tulio Leonardo Bailón

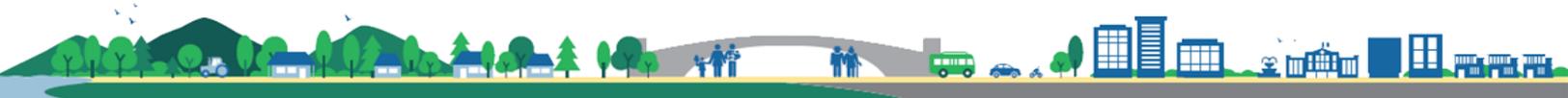
**Delegado Departamental SEGEPLAN Alta Verapaz**

José Moisés Aj Estayul

**Especialista en Planificación y Ordenamiento Territorial**

Hanna Corina Hernández Archila

**Consultor PDM-OT**



## ÍNDICE GENERAL

I.	INTRODUCCIÓN .....	1
II.	METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PDM-OT.....	2
2.1	<b>Ruta metodológica para PDM-OT.....</b>	<b>2</b>
III.	INFORMACIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO.....	5
IV.	MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL ACTUAL (MDTA) Y TENDENCIAL .....	8
4.1	<b>Organización actual del territorio .....</b>	<b>8</b>
4.2	<b>Análisis de amenazas y vulnerabilidades.....</b>	<b>12</b>
4.3	<b>Escenario actual.....</b>	<b>17</b>
4.3.1	Uso actual del territorio municipal.....	17
4.4	<b>Problemáticas .....</b>	<b>19</b>
4.4.1	Deficientes servicios de Salud .....	19
4.4.2	Deficientes Servicios de Educación .....	20
4.4.3	Insuficiente infraestructura comercial y crecimiento desorganizado .....	21
4.4.4	Insuficiente servicio de agua .....	23
4.4.5	Inseguridad ciudadana .....	23
4.4.6	Alto índice de contaminación de los recursos naturales.....	24
4.4.7	Incremento de la vulnerabilidad en la población de Tactic por amenazas naturales y antrópicas. 26	
4.4.8	Insuficientes fuentes de empleo .....	27
4.5	<b>Potencialidades.....</b>	<b>30</b>
4.5.1	Ubicación geográfica estratégica para brindar servicios educativos, salud y comercio para la región 30	
4.5.2	Alta producción de hortalizas, textiles y lácteos .....	31
4.5.3	Ecoturismo .....	31
4.5.4	Producción de café.....	33
4.6	<b>Escenario tendencial.....</b>	<b>34</b>
4.6.2	Deficientes servicios de educación.....	35
4.6.3	Insuficiente infraestructura comercial y crecimiento desorganizado .....	36
4.6.4	Insuficiente servicio de agua .....	37
4.6.5	Inseguridad ciudadana .....	38
4.6.6	Alto índice de contaminación de los recursos naturales.....	40
4.6.7	Incremento de la vulnerabilidad en la población de Tactic por fenómenos naturales y antrópicos 42	
4.6.8	Insuficientes fuentes de empleo .....	43
4.7	<b>Matriz Síntesis del Escenario Actual y Tendencial. ....</b>	<b>45</b>
V.	MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL FUTURO -MDTF-.....	50
5.1	<b>Visión de Desarrollo del municipio.....</b>	<b>50</b>
5.2	<b>Organización Territorial Futura .....</b>	<b>50</b>
5.3	<b>Escenario futuro de desarrollo .....</b>	<b>57</b>
5.4	<b>Resultados y productos estratégicos del desarrollo .....</b>	<b>65</b>
5.5	<b>Categorías de usos del territorio .....</b>	<b>73</b>
5.6	<b>Directrices para las categorías de uso del territorio .....</b>	<b>75</b>
5.7	<b>Subcategorías de uso del territorio y lineamientos normativos de ordenamiento territorial .....</b>	<b>77</b>
4.7.1	Categoría – Urbana.....	77
4.7.2	Categoría – Expansión Urbana .....	81
4.7.3	Categoría – Rural .....	83
4.7.4	Categoría – Protección y Uso Especial.....	87
VI.	DIRECTRICES GENERALES PARA LA GESTION Y SEGUIMIENTO DEL PDM-OT.....	92
6.1	<b>Gestión .....</b>	<b>92</b>



6.1.1	Mesa Técnica PDM-OT .....	92
6.1.2	Socialización del PDM-OT .....	92
6.1.3	Instrumento de gestión: PEI-POM-POA.....	93
6.1.4	Instrumento de gestión: Reglamento de OT .....	93
<b>6.2</b>	<b>Seguimiento</b> .....	<b>94</b>
6.2.1	Informes de seguimiento .....	94
6.2.2	Seguimiento del PDM-OT en el COMUDE .....	94
VII.	<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>95</b>
VIII.	<b>ANEXOS</b> .....	<b>97</b>



## INDICE DE MAPAS:

Mapa 1. Ubicación del municipio de Tactic, Alta Verapaz 2019 .....	7
Mapa 2. Organización territorial actual, municipio de Tactic, Alta Verapaz.....	11
Mapa 3. Amenazas y vulnerabilidades, área urbana, municipio de Tactic, Alta Verapaz.....	15
Mapa 4. Amenazas y vulnerabilidades, área rural municipio de Tactic, Alta Verapaz .....	16
Mapa 5. Problemáticas y potencialidades, Tactic, Alta Verapaz .....	29
Mapa 6. Organización territorial futura, municipio de Tactic, Alta Verapaz .....	52
Mapa 7. Categorías de usos del territorio .....	74
Mapa 8. Categoría urbana .....	78
Mapa 9. Categoría expansión urbana.....	82
Mapa 10. Categoría rural.....	84
Mapa 11. Categoría protección y uso especial .....	88

## INDICE DE CUADROS:

Cuadro 01. Escenario actual y tendencial del municipio de Tactic .....	45
Cuadro 02. Centralidades futuras del municipio de Tactic .....	55
Cuadro 03. Escenario futuro de desarrollo del municipio de Tactic .....	58
Cuadro 04. Resultados y productos estratégicos del desarrollo del municipio de Tactic.....	65
Cuadro 05. Directrices para las categorías de uso del territorio del municipio de Tactic .....	75
Cuadro 06. Lineamientos Normativos de Ordenamiento Territorial - Categoría Urbana del municipio de Tactic.....	79
Cuadro 07. Lineamientos Normativos de Ordenamiento Territorial - Categoría Expansión Urbana del municipio de Tactic .....	83
Cuadro 08. Lineamientos Normativos de Ordenamiento Territorial - Categoría Rural del municipio de Tactic .....	85
Cuadro 09. Lineamientos Normativos de Ordenamiento Territorial - Categoría Protección y Uso Especial del municipio de Tactic .....	89

## INDICE DE FOTOGRAFÍAS:

Fotografía No. 1. Mercado municipal y calles anexas, Tactic, A.V. ....	22
Fotografía No. 2. Día de mercado frente al Palacio Municipal, Tactic, A.V. ....	22
Fotografías No. 3. Centro de capacitación y atención integral a la juventud Poqomchi', Tactic, A.V. ....	24
Fotografías No. 4. Desfogues de aguas servidas en el área urbana de Tactic, A.V. ....	25
Fotografía No. 5. Inundación en el área urbana, Tactic, A.V. ....	26
Fotografía No. 6. Ecocentro Chamché, Tactic, Alta Verapaz.....	32
Fotografía No. 7. Ecocentro Chicán, Tactic, Alta Verapaz.....	32
Fotografía No. 8. Eco-Centro Las Pozas, Caserío Pansinic, Tactic, Alta Verapaz.....	54



## INDICE DE GRAFICAS:

Gráfica 1. Incidencia de IRA (Neumonías) en menores de 5 años (%), con base al período 2010 al 2018. Tactic, Alta Verapaz.....	34
Gráfica 2. Tasa neta de cobertura educativa, varios niveles con base al período 2010 al 2018. Tactic, Alta Verapaz.....	35
Gráfica 3. Ingresos por pago de piso de plaza y locatarios, período 2016 al 2018. Tactic, Alta Verapaz .....	37
Gráfica 4. Porcentaje de cobertura del servicio público de distribución de agua con base al período 2012 al 2016. Tactic, Alta Verapaz .....	38
Gráfica 5. Número de homicidios. Tactic, Alta Verapaz.....	39
Gráfica 6. Número de hechos delictivos contra el patrimonio. Tactic, Alta Verapaz .....	40
Gráfica 7. Porcentaje hogares conectados a la red de alcantarillado sanitario. Tactic, Alta Verapaz .....	41
Gráfica 8. Número de eventos reportados en el municipio con base al período del 2010 al 2016. Tactic, Alta Verapaz.....	43
Gráfica 9. Número de jóvenes promovidos del ciclo diversificado en los años 2016 al 2018. Tactic, Alta Verapaz .....	44



## 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 142. 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, programas y proyectos 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.

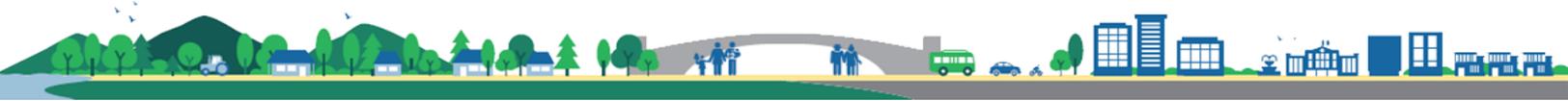
La Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, a más tardar el 28 de febrero de cada año, presentará el informe de evaluación de la ejecución de la política general del Gobierno. Con base en esta evaluación, el Ministerio de Finanzas Públicas, en coordinación con dicha Secretaría, *propondrá 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.



## SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ADEATAC	Asociación de Desarrollo Agrícola Tactiqueence
AMER	Agencia Municipal de Extensión Rural
ANACAFE	Asociación Nacional del Café
CAIMI	Centro de Atención Integral Materno Infantil
CAP	Centro de Atención Permanente
CAT	Comité de Autogestión Turística
CEDMA	Centro de Mayoreo
COCODE	Consejo Comunitario de Desarrollo
COCOPRE	Comisión Comunitaria de Prevención
CODEDE	Consejo Departamental de Desarrollo
COLRED	Coordinadora Local para la Reducción de Desastres
COMUDE	Consejo Municipal de Desarrollo
COMUPRE	Comisión Municipal de Prevención
CONADUR	Consejo Nacional de Desarrollo Urbano Rural
CONALFA	Comité Nacional de Alfabetización
CONRED	Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres
CREOMPAZ	Centro Regional de Entrenamiento de Operadores de Mantenimiento de Paz
CTA	Coordinador Técnico Administrativo
DMP	Dirección Municipal de Planificación
DSPM	Dirección de Servicios Públicos Municipales
ENCOVI	Encuesta Nacional de Condiciones de Vida
EPSUM	Ejercicio Profesional Supervisado Multidisciplinario
IDH	Índice de Desarrollo Humano
IGN	Instituto Geográfico Nacional
INAB	Instituto Nacional de Bosques
INAP	Instituto Nacional de Administración Pública
INDECA	Instituto Nacional de Comercialización Agrícola
INE	Instituto Nacional de Estadística
INFOM	Instituto de Fomento Municipal
INGUAT	Instituto Guatemalteco de Turismo
INTECAP	Instituto Técnico de Capacitación y Productividad
IRA	Infección Respiratoria Aguda
IUSI	Impuesto Único sobre Inmuebles
MAGA	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
MARN	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales
MDTA	Modelo de Desarrollo Territorial Actual
MDTF	Modelo de Desarrollo Territorial Futuro
MED	Metas Estratégicas de Desarrollo
MICIVI	Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda
MIDES	Ministerio de Desarrollo Social
MINECO	Ministerio de Economía
MINEDUC	Ministerio de Educación
MINGOB	Ministerio de Gobernación
MINTRAB	Ministerio de Trabajo



MSPAS	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
ONG	Organización No Gubernamental
PDM OT	Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial
PEI-POM-POA	Plan Estratégico Institucional – Plan Operativo Multianual – Plan Operativo Anual
PNC	Policía Nacional Civil
RENAP	Registro Nacional de Personas
SBS	Secretaría de Bienestar Social
SEGEPLAN	Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia
SIFGUA	Sistema de Información Forestal de Guatemala
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
USDA	Departamento de Agricultura de Estados Unidos



## PRESENTACION

El Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial del municipio de la Villa de Tactic, representa el anhelo social que, traducido a la práctica se convierte en derechos y obligaciones de ciudadanos, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, entidades privadas y gobierno municipal, para la construcción de un futuro que busque igualdad de oportunidades y mejor calidad de vida para sus habitantes. Detrás de este esfuerzo, hay un equipo de trabajo con capacidad técnica y conocimiento de la realidad social, económica, cultural y política del municipio.

Nuestro territorio y población es grande, por consiguiente, los problemas sociales que enfrentamos también son similares o mayores; tales como: Deficientes servicios de salud, deficientes servicios de educación, insuficiente infraestructura comercial y crecimiento desorganizado, insuficiente servicio de agua, inseguridad ciudadana, alto índice de contaminación de los recursos naturales, incremento de la vulnerabilidad en la población de Tactic por fenómenos naturales y antrópicos, insuficientes fuentes de empleo, entre otros son retos que debemos atender de manera conjunta y planificada en el corto, mediano, y largo plazo.

Debemos tener confianza en el futuro y ahora es el momento clave para planificarlo, buscando alcanzar el desarrollo humano integral del municipio, mediante el consenso, la pluralidad de ideas, compromiso, responsabilidad y trabajo mutuo.

El Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial, es el instrumento que muestra el camino a seguir para atender las principales necesidades que aquejan a la población, integra los factores necesarios para favorecer el desarrollo de las potencialidades identificadas y los lineamientos y normativas que servirán de base para la elaboración del instrumento jurídico por medio del cual se regulen los usos del territorio establecidos.

Agradecidos con Dios nuestro creador, con las autoridades comunitarias del municipio, los representantes de organizaciones, instituciones del sector público, la contribución de la mesa técnica PDM-OT y del apoyo de instituciones como Segeplán a través del acompañamiento técnico de la Ingeniera Hanna Corina Hernández, para llevar a cabo la actualización del presente plan, mediante el cumplimiento de la metodología diseñada para dicho proceso.

El PDM-OT refleja la situación actual y futura del territorio, teniendo como objetivo primordial mejorar la calidad de vida de los habitantes del municipio de Tactic y de esta manera alcanzar la visión del presente Plan, la cual está alineada a las Prioridades Nacionales de Desarrollo; los Objetivos de Desarrollo Sostenible, Metas estratégicas de Desarrollo, política General del Gobierno y a los compromisos adquiridos por la actual Administración Municipal.

Lic. Edin Rolando Guerrero Milian  
Alcalde Municipal



## I. INTRODUCCIÓN

El municipio de Tactic, Alta Verapaz a través de un proceso metodológico llevo a cabo la actualización y alineación del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial a las Prioridades Nacionales de desarrollo contenidas en el Plan Nacional de Desarrollo y la Agenda 2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, de manera que, al implementarlo se promuevan cambios en la población y su entorno.

Mediante el proceso de planificación participativa se contó con la presencia de los actores locales que integran la mesa técnica PDM-OT y liderada por la Municipalidad a través de los enlaces técnico y político nombrados por el señor Alcalde Municipal y con el acompañamiento técnico de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN), se lograron establecer las principales problemáticas y potencialidades del territorio y considerar aquellas intervenciones que deberán ser atendidas de manera coordinada y priorizada por parte de diferentes actores con presencia en el municipio como la Municipalidad, Instituciones de Gobierno Central, Organizaciones No Gubernamentales y Cooperantes Internacionales.

A través de la actualización del Plan, se busca mejorar las condiciones actuales de vida de la población a través del establecimiento de lineamientos estratégicos y normativos para la ejecución de iniciativas de inversión, en el corto, mediano y largo plazo, en busca de alcanzar la visión que el municipio se ha propuesto para el año 2032; así mismo se plantean acciones estratégicas para el fortalecimiento, consolidación o desarrollo de las centralidades identificadas como potenciales, mismas que son las que brindan algún servicio básico a varios lugares poblados que convergen en ella, lo que permite el desarrollo y mejoramiento de la calidad de vida de las personas del municipio especialmente en relación a salud, educación, agua y saneamiento, gestión de riesgo y por ende la economía.

En consecuencia, se pretende fortalecer las capacidades en el territorio para iniciar con el ordenamiento del mismo, previendo un mejor futuro para las próximas generaciones. El PDM-OT será la herramienta de gestión para el municipio, que mediante su implementación se logrará direccionar la inversión pública y privada, llevando a cabo la vinculación del plan-presupuesto, para dar respuesta a las necesidades planteadas por la población tomando en cuenta los enfoques transversales de desarrollo tales como: la equidad étnica y de género, gestión de riesgo y cambio climático, ecosistémico y mejoramiento de vida. Se deberá propiciar convertir el municipio en un agente de desarrollo, aprovechando sus potencialidades productivas.



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

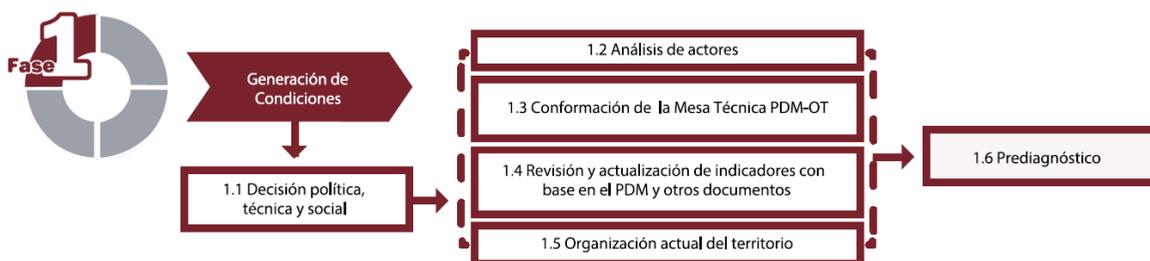
### 2.1 Ruta metodológica para PDM-OT

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 y sectoriales interactuaron 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.

Para dicho proceso se proponen 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 constituye en la fase primordial o necesaria en la que se toma la decisión de asumir el compromiso de llevar a cabo el proceso PDM-OT (Decisión política, técnica y social); se establecen los compromisos, plazos, formas o mecanismos de participación técnica y social, así como la estimación de los recursos humanos, financieros y tecnológicos a utilizar durante la realización del proceso.



Resultado de esta fase, es que los Concejos Municipales asuman el compromiso de realizar un proceso de actualización del Plan de Desarrollo Municipal con que se cuenta y la integración un nuevo proceso de análisis de ordenamiento territorial en el municipio a nivel de área urbana y del área rural del municipio. Esto conlleva tener un acta que define la decisión política, técnica y social para realizar dicho proceso metodológico a través de la conformación de una mesa técnica PDM- OT la cual será la encargada de dar seguimiento y evaluación en el análisis y manejo de información; así mismo el nombramiento de técnicos municipales quienes serán los responsables de coordinar el proceso y la designación de un enlace político y otro técnico. El proceso se basa en información de indicadores actualizados y otros documentos de apoyo. Se obtiene un prediagnóstico que consolida información relevante que permitirá direccionar la siguiente fase del proceso.



## Fase II. Diagnóstico y análisis territorial

En esta fase se lleva a cabo el análisis de la situación actual del municipio basado en datos geográficos y estadísticos oficiales; se actualizan variables e indicadores que se establecen como línea base de seguimiento a las problemáticas y se plantea el modelo de desarrollo territorial actual; asimismo, se analizan las causas que originan la problemática a atender. Incorporar los elementos o factores internos y externos que definen los enfoques transversales, tales como la equidad étnica y de género; gestión de riesgo y mitigación/adaptación a los efectos del cambio climático; enfoque ecosistémico y enfoque de mejoramiento de vida.



En esta etapa del proceso es importante la aplicación de métodos participativos; además de la generación de información. El objetivo es asesorar a actores locales en la comprensión del territorio y esta manera llegar a consensos básicos sobre la situación actual del territorio en sus ámbitos: institucional, socioeconómico, ambiental y cultural, para obtener como resultado el Modelo de Desarrollo Territorial Actual –MDTA- y sus escenarios tendenciales, determinando hasta este momento, la situación actual del municipio.

## Fase III. Planificación y ordenamiento territorial

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



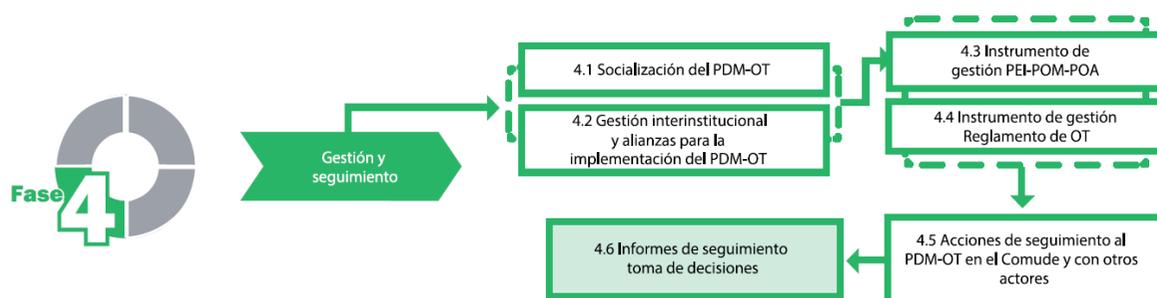
Estos resultados y productos estratégicos, más las directrices de ordenamiento territorial que orientan la gestión del territorio, en el corto, mediano y largo plazo, son la base para determinar las principales decisiones que se deben tomar sobre la ocupación, uso y desarrollo del territorio,



tanto urbano como rural con base a los lineamientos normativos desde las categorías y subcategorías de uso del territorio, las cuales quedan establecidas en usos y actividades permitidas, usos y actividades condicionadas y usos y actividades prohibidas, plasmados en herramientas descritas y en mapas y/o esquemas para su comprensión y aplicación.

#### Fase IV. Gestión y seguimiento

En esta fase se establecen roles y responsabilidades de la Mesa Técnica PDM-OT para la gestión y seguimiento del plan, con base en sus competencias, así como de otros actores que, según su naturaleza, tengan incidencia en la toma de decisiones del desarrollo en el territorio.



### III. INFORMACIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO

El municipio de Tactic se localiza al norte del departamento de Alta Verapaz, cuenta con una extensión territorial de 85 Km<sup>2</sup>., colinda al norte con Cobán, al sur con San Miguel Chicaj, Salamá y Purulhá del departamento de Baja Verapaz; al este con Tamahú y al oeste con Santa Cruz Verapaz; está ubicado a 39 kilómetros de la cabecera departamental y a 185 kilómetros de la ciudad capital, al área urbana le atraviesa la carretera CA-14, la cual conduce de la ciudad Capital a la cabecera municipal de Cobán.

Las coordenadas de ubicación son 15°19'00" latitud norte y 90°21'10" longitud oeste, tiene una altitud media de 1,465 metros sobre el nivel del mar, además cuenta con una zona muy amplia de recarga hídrica. El clima del municipio es húmedo y templado. Durante el transcurso del año, la temperatura media anual es de 25°, la máxima promedio es de 27.6° C y la mínima promedio es de 16.8°.

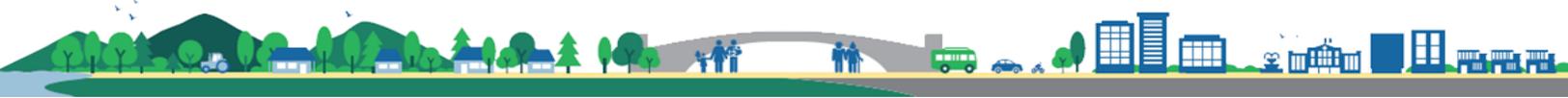
El municipio de Tactic cuenta con un Área Urbana, 1 colonia y 51 lugares poblados, que integran las 8 microrregiones, que se listan a continuación: Microrregión I El Astillero; Microrregión II Chacalte; Microrregión III Tzalam; Microrregión IV Chiji; Microrregión V Pansinic; Microrregión VI Chamaoj II; Microrregión VII Barrio Asunción y Microrregión VIII Barrio El Porvenir.

Según proyecciones del Instituto Nacional de Estadística (INE) para el 2019, el municipio de Tactic cuenta con una población de 42,332 habitantes, de los cuales **22,137** son mujeres, lo que representa el 52% y **20,195** son hombres, correspondiéndole el 48% del total de la población. La población del municipio es rural correspondiéndole un 68% (28,786 habitantes) y la población urbana el 32% (13,546 habitantes); la densidad poblacional es de 498 personas por km<sup>2</sup>.; en lo que se refiere a población por grupos étnicos, en 87% de la población es indígena, siendo con a 36,829 personas y 13% es no indígena, correspondiéndole un total de 5,503 personas. Los principales grupos étnicos son el Q'eqch'í (87%), Xinca (0.02%) y otros (13%), según datos del Censo 2002.

Según el Atlas de Estimación participativa de amenazas y vulnerabilidades a nivel de lugar poblado para Guatemala, año 2014 SEGEPLAN, la amenaza integrada es la unión de todos los grupos de amenazas, como lo son las socio naturales, antrópicas, geológicas e hidrometeorológicas que se manifiestan en todo el departamento de Alta Verapaz. La vulnerabilidad integrada, para el departamento es de nivel muy alto y los factores más relevantes que se dan en la totalidad de los municipios de Alta Verapaz es la Red de Servicios; tal es el caso del municipio de Tactic, el análisis indica que la mayoría de las familias carecen del sistema domiciliario de agua entubada y no cuentan con un tratamiento adecuado de los desechos sólidos.

En el caso de vulnerabilidad cultural e ideológica, Tactic aparece que en su mayoría la población no tiene una actitud previsoras ante la ocurrencia de desastres y es catalogado con un nivel de riesgo crítico.

En cuanto a la pobreza que afecta al municipio, se registra para pobreza general, a nivel urbano 38.36% y rural 76.37%; y pobreza extrema de 7.24% nivel urbano y 38.36% rural (PDM, 2010). En el año 2011 fueron elaborados los Mapas de Pobreza, los cuales presentan información del territorio solo a nivel rural, un 39.7% de pobreza general y un 10% de pobreza extrema; no se



cuenta con datos más actualizados. Lo anterior muestra una disminución que podría corresponder al aumento en los ingresos económicos en la población debido al acceso a los servicios de salud y educación.

En relación a embarazos en adolescentes, cabe mencionar que el municipio de Tactic, se encuentra en el treceavo lugar a nivel departamental con 139 adolescentes embarazadas en edades de 15 a 19 años de edad, de estas 10 son niñas de 10 a 14 años y los casos en el departamento ascienden a 5,124, durante los meses de enero a agosto del año 2019 (MSPAS). Según información del Observatorio de Salud Reproductiva –OSAR-, Alta Verapaz se encuentra en el tercer lugar a nivel nacional por el número de embarazos en adolescentes, lo antecede Huehuetenango y en primer lugar el departamento de Guatemala. Según información del Área de Salud de Alta Verapaz, las principales causas de los embarazos en niñas y adolescentes son: *la falta de educación sexual, inexistencia de un plan de vida, pobreza, violencia, falta de comunicación y orientación de los padres, desintegración familiar, patriarcado y machismo, entre otros.* (Programa de espacios amigables, 2018).

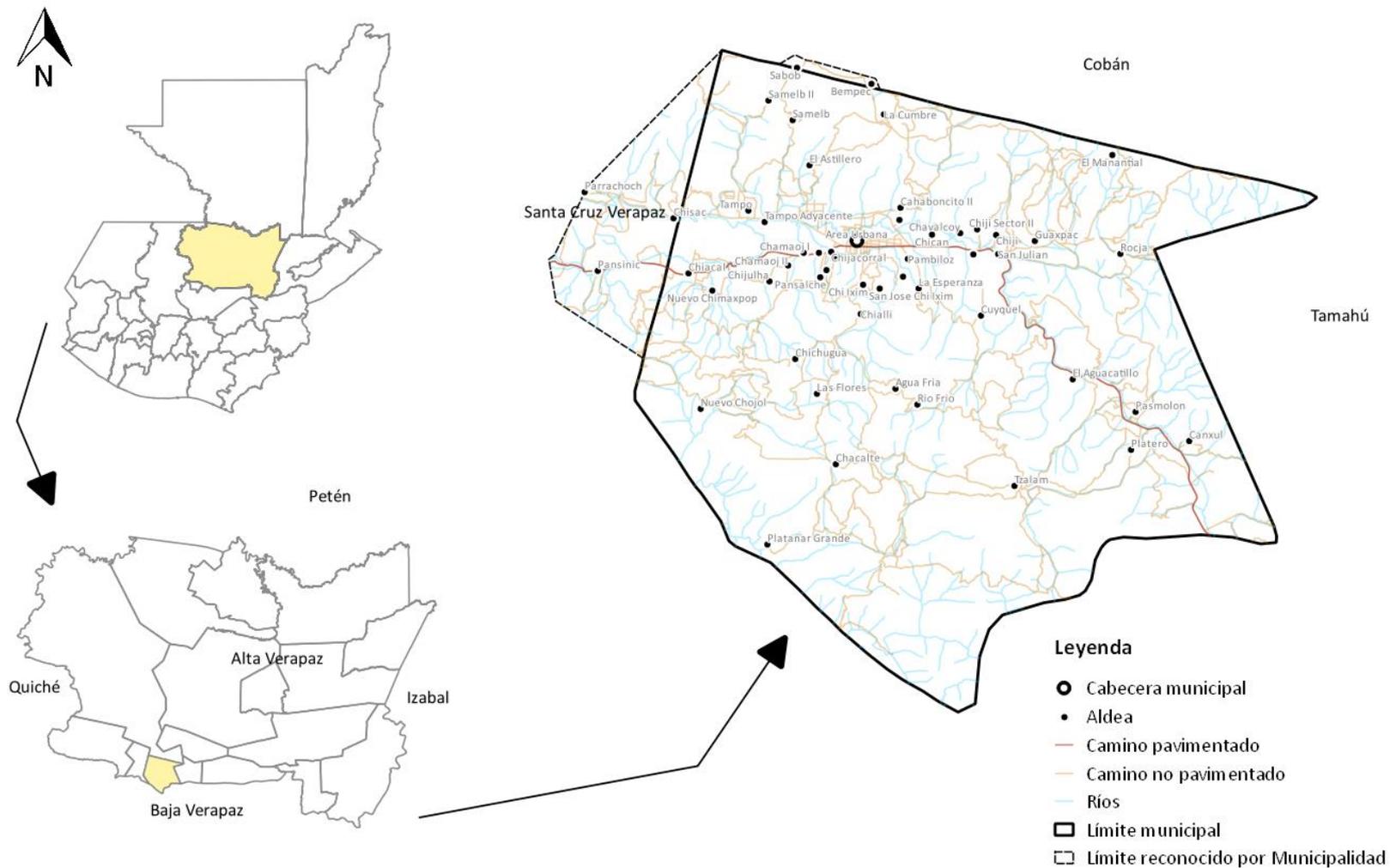
En lo que respecta al Índice de Desarrollo Humano – IDH1, el municipio de Tactic posee un valor de 0.524, menor que el IDH Nacional que es de 0.640 (IDH, 2016), lo que indica que el municipio cuenta con un bajo nivel de desarrollo humano. A la fecha no se cuenta con un dato más reciente sobre el tema, debido a eso no se tiene certeza si las condiciones han variado en el tiempo, sin embargo, basados en los datos de pobreza, si hubo un decremento en los niveles de pobreza lo que permite suponer que es probable que actualmente se tengan condiciones favorables para que el desarrollo humano en el municipio haya mejorado.

---

<sup>1</sup> PNUD – Informe sobre Desarrollo Humano 2002.



Mapa 1. Ubicación del municipio de Tactic, Alta Verapaz 2019



Fuente: Base cartográfica del IGN, INE. Elaboración Consultor SEGEPLAN, 2019



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

### 4.1 Organización actual del territorio

Tactic es uno de los municipios de menor superficie territorial 85 Km<sup>2</sup>, aunque de los más densamente poblados del departamento de Alta Verapaz (4to. Lugar), su extensión territorial es el equivalente al 1% del área total del departamento, y su población es mayoritariamente rural (68%). Los lugares poblados en su mayoría están ubicados al norte del territorio, así mismo las tierras de esa área están siendo utilizadas para el cultivo de granos básicos y café además cuenta con áreas de bosque mixto y partes con vegetación arbustiva baja.

Su organización territorial se basa en una Villa (área urbana), once barrios, diez Aldeas, una Colonia, treinta Caseríos, cuatro Cantones y seis Fincas. En su totalidad conforman las ocho microrregiones; cada una está representada en el Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE) por un Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) de segundo nivel.

La municipalidad cuenta con un censo municipal con datos de población a nivel comunitario, recopilada a través de los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE) con el cual se realizó un cálculo para determinar en qué microrregión se encuentra la mayor concentración de población, mismo que dio como resultado que la microrregión (VII) Barrio Asunción cuenta con el 40%, la microrregión (V) Pansinic con 18% y microrregión (III) Tzalam con 17%; el 25% restante está distribuido entre las otras cinco microrregiones.

Con base al análisis de la organización actual del territorio municipal se identifican nueve lugares poblados de los cuales cuatro tienen las condiciones para categorizarlas como centralidades principales, por sus funciones prestadoras de servicios públicos, por la importancia de sus actividades comerciales o por condiciones de movilidad que atraen a mayor cantidad de personas según su dinámica predominante.

1. La cabecera municipal o área urbana, ubicada en la parte norte del territorio municipal, constituye la centralidad más importante o de mayor jerarquía, en ella se concentra la mayor parte de servicios, por ejemplo, salud con un centro de atención permanente, educación en todos los niveles incluido el universitario que cuenta con cuatro carreras, entidades bancarias y financieras, servicio de transporte, hoteles, restaurantes, entre otros. Referente al servicio de agua la cabecera municipal cuenta con cinco tanques y tres sistemas de agua potable para abastecer el área urbana, los cuales cuentan con cloración del agua a través de una empresa contratada para el efecto que lleva a cabo el proceso dos veces al mes a través de cloro líquido y pastillas.

Cuentan con servicio de recolección de residuos y desechos sólidos cada dos días aproximadamente y con alcantarillado público el cual desemboca en el Río Cahabón sin ningún tratamiento lo que provoca un alto grado de contaminación; aunado a lo anterior, es contaminado también con residuos y desechos sólidos que las personas arrojan al río.

Al norte de la cabecera municipal pasa la ruta nacional CA-14 la cual se constituye la vía principal que conduce de la ciudad capital a la cabecera departamental de Alta Verapaz;



esta centralidad es la que presenta mayor conectividad territorial, especialmente con el sur del municipio de Cobán, y con potencial de conectividad debido a que la mayor parte de lugares poblados el municipio se trasladan a la cabecera municipal especialmente martes, jueves y domingo por los días de plaza, algunos llevan sus productos para su comercialización. Además, en el Caserío San Julián de este municipio, entronca la ruta 7-E, la cual se encuentra aún en construcción y comunica a los municipios del Valle del Polochic conectando con El Estor, Izabal.

En el área urbana se tiene un edificio formal de dos niveles donde se encuentra actualmente el mercado y una calle aledaña que está tapada completamente con champas improvisadas donde se encuentra el mercado de manera permanente; además está el Centro de Mayoreo -CEDMA- a donde los agricultores convergen y llevan sus productos para comercializarlos; es ahí a donde personas de la Ciudad Capital, del Polochic, de Cobán, Alta Verapaz, de Chicamán, Uspantán Quiché y El Petén llegan con camiones a comprar por mayor; además cuenta con varias industrias manufactureras como lo es la Asociación de Tejedoras quienes elaboran sus tejidos y los venden los días de plaza, también existe una pequeña empresa de fabricación de productos de limpieza.

Se tiene presencia de cuatro agroindustrias de lácteos con marcas reconocidas y con la Asociación de Ganaderos quienes cuentan con un mercado de ganado donde venden el ganado para engorde, los días jueves y domingo.

Convergen en esta centralidad los cincuenta y un centros poblados para hacer uso de los servicios de educación básica, diversificada y servicios de salud, este último en los casos de complicaciones que no puedan ser atendidos en el primer nivel de atención, son enviados al Centro de Atención Permanente del área urbana. (Ver mapa. Organización actual del territorio: centralidades y jerarquías).

2. La aldea Chiacal, se constituye en otra centralidad del municipio y es la segunda en importancia jerárquica, pertenece a la microrregión V, se encuentra al oeste del municipio, a 1.3 kilómetros de la cabecera municipal y a 43 Kilómetros aproximadamente de la cabecera municipal de Cobán, estos últimos se recorren por la ruta nacional CA-14 y el resto de carretera es con caminos internos asfaltados, que se recorre en 15 minutos para trasladarse al área urbana.

Esta centralidad cuenta con servicio de agua, con drenajes e infraestructura para tratamiento de aguas residuales pero sin funcionamiento, cuenta con energía eléctrica, presta servicios de salud a través de un puesto de salud; en relación a educación brinda servicio desde el nivel de preprimaria al ciclo básico, por la cercanía al área urbana los jóvenes asisten allí al ciclo diversificado o universitario, existe comercio (locales comerciales) principalmente para la venta de ropa, frutas y verduras. Cuenta con balneario privado catalogado como lugar turístico que puede mejorar sus instalaciones y atraer más turismo al municipio.

A esta centralidad convergen cuatro lugares poblados de la microrregión V, tales como: Chojol, Pansinic, Chimaxpop y Chijulhá. En estos territorios se desarrollan principalmente



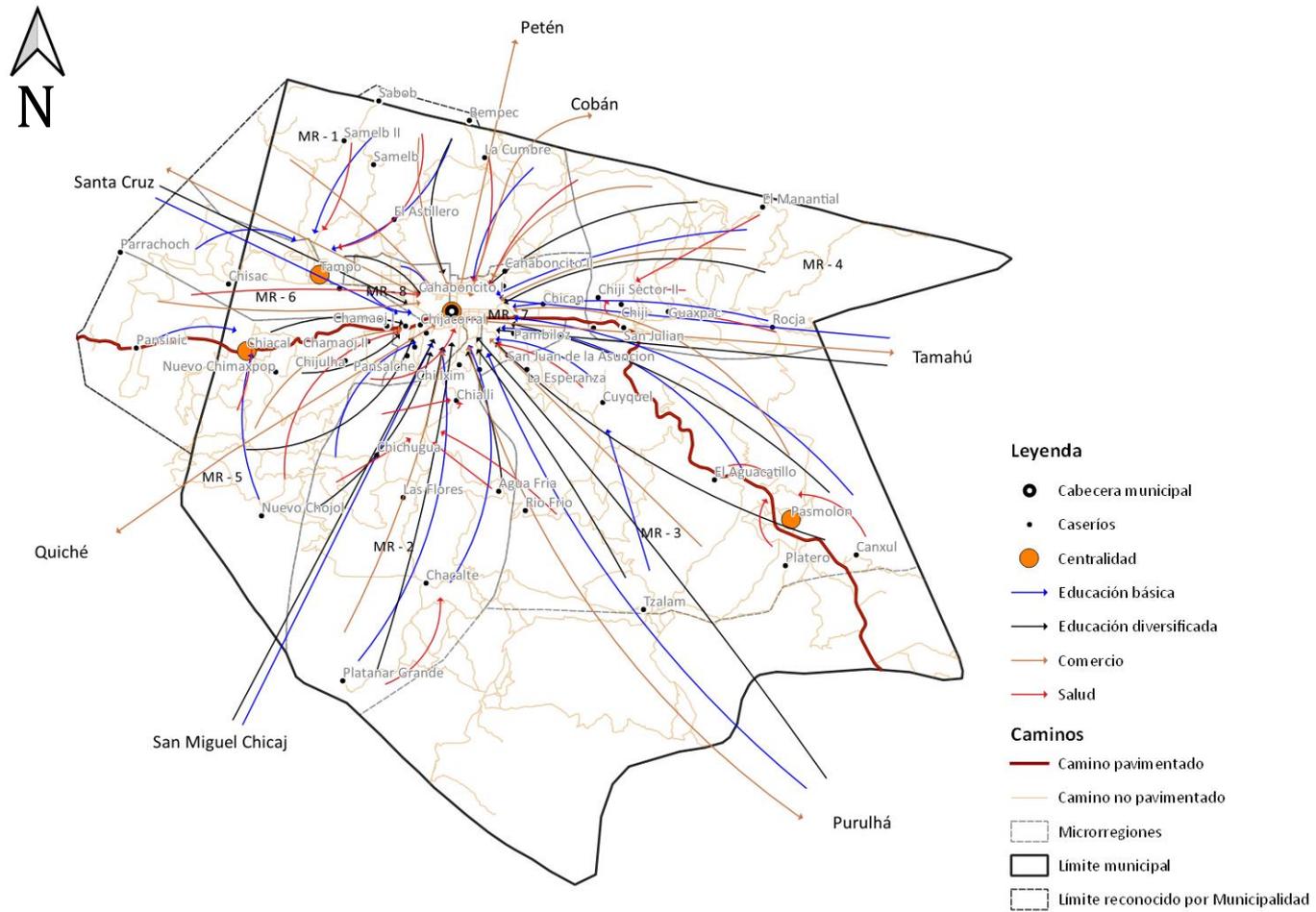
el tomate, chile pimiento, remolacha, zanahoria, cilantro; granos básicos para consumo familiar.

3. La Aldea Pasmolón está ubicada al sureste del municipio, pertenece a la Microrregión III, cuenta con acceso a través de la CA-14 y se localiza a 8.5 kilómetros de la cabecera municipal. Esta centralidad cuenta con los servicios de agua domiciliar, drenajes, planta de tratamiento de aguas residuales (actualmente en reparación), debido a esto las aguas servidas están llegando al río sin tratamiento alguno; cuentan con energía eléctrica. En relación a educación solo cuenta con el nivel preprimario y primario; un puesto de salud para atención de la población; respecto al comercio cuentan con ventas de verduras y frutas ubicado a orillas de la carrera CA-14 donde las personas que transitan por el lugar pueden adquirir sus productos. A esta centralidad convergen cinco lugares poblados de la microrregión II (San José Chi Ixim), microrregión III (Platero), Fincas Canxul y El Aguacatillo. Cuenta con un área verde que será reforestada con 4,800 árboles como parte de la iniciativa que han tenido los estudiantes de humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala en coordinación con la municipalidad para dar respuesta al Plan de Reforestación Municipal.
4. La otra centralidad es la Aldea Tambo, ubicada al noroeste del municipio, en la microrregión VIII. La ruta de acceso es por la carretera CA-14, a una distancia de 2.5 km. sin mayores limitantes para la movilidad, se puede acceder en vehículos particulares, cuenta con servicio de transporte colectivo y en algunos casos utilizan vehículos de dos ruedas (motocicletas y bicicletas) para trasladarse a la cabecera urbana. Dicha centralidad presta el servicio de educación desde preprimaria al ciclo básico, cuenta con servicio de agua domiciliar, sistema de drenajes, el servicio de salud se presta en el puesto de salud, cuenta con comercio de productos para el consumo familiar y agropecuario.

A esta centralidad convergen cinco lugares poblados de la microrregión VIII (Parrachoch) y la microrregión I (Bempec, Samelb I, Sabob y Finca Chisac). Estos lugares poblados cuentan con los servicios mínimos y convergen en la centralidad primordialmente por servicio de salud y educación básica. En este territorio se cuenta con industria de Lácteos Doña Naty y de la Finca Avícola Chisac, esta última es una de las principales fuentes de empleo para personas del municipio.



**Mapa 2. Organización territorial actual, municipio de Tactic, Alta Verapaz**



Fuente: Base cartográfica del IGN. Elaboración: Consultor SEGEPLAN, 2019



La movilidad de las personas en el territorio municipal, se debe principalmente para acceder a los servicios de salud, educación y al comercio. Los habitantes se trasladan por comercio, principalmente para la adquisición/comercialización de productos agrícolas como: tomate, cebolla, camote, apio, remolacha, güisquil, chile pimiento, papa, zanahorias y ejote. En el municipio existen diferentes zonas con producción de cultivos de exportación, en ellos: Ejote francés, arveja china y camote; los costos varían dependiendo de la calidad y del mercado objetivo, en el caso del camote tiene un costo aproximado por quintal de Q.90.00 y el quintal de ejote de exportación a Q.350.00.

Para acceder a Educación básica la población debe movilizarse a los únicos seis lugares poblados que cuentan con ese nivel; en relación al ciclo diversificado y superior (universitario) toda la población se moviliza al área urbana. Con respecto a los servicios de Salud el municipio cuenta con 13 centros comunitarios de salud, 7 puestos de salud y un Centro de Atención Permanente (CAP), cuando existe alguna situación que no puede ser atendida en el CAP los pacientes son trasladados al Hospital Regional Hellen Lossi de Laugerud, ubicado en la cabecera departamental de Alta Verapaz.

En el municipio se distinguen dos centros poblados por tener la mayor densidad de población como lo son Chiacal y Pasmolón, los cuales fueron identificados como centralidades dentro del análisis de la organización del territorio, ambos cuentan con los servicios básicos, educativos (preprimaria, primaria y básico), de salud y de infraestructura vial, pero en lo referente a las actividades económicas aún hace falta apoyar el comercio para lograr que sean un pilar para el desarrollo del municipio.

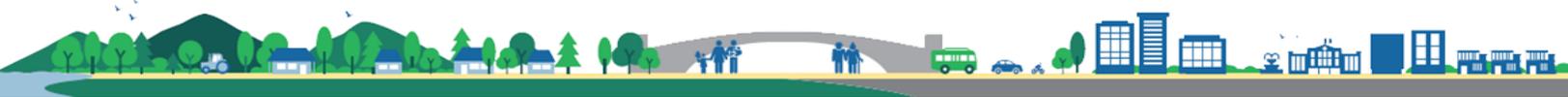
Por otro lado, en el territorio existen diferencias de límites municipales, debido a que hubo una variación en los límites del Instituto Geográfico Nacional (IGN), específicamente para el proceso de planificación, por lo que se incluyeron las comunidades de Pansinic y Parrachoch que son de Tactic pero según límites de IGN aparecen fuera, están ubicados al noroeste, también las comunidades de Sabob y Bempec en la parte norte, no existe problemática alguna en el territorio debido a la diferencia de límites; las autoridades de estos municipios tienen conocimiento de esto, lo cual se viene dando de años atrás, pero ninguno ha iniciado el proceso para su regulación, lo que sería un desafío para las próximas autoridades ediles.

#### 4.2 Análisis de amenazas y vulnerabilidades

Con base en el análisis de las amenazas y vulnerabilidades se obtuvo la identificación de las siguientes amenazas según su intensidad:

**Inundaciones:** Estos se suscitan dos o más veces al año con una intensidad moderada ocasionando interrupción parcial de los servicios; son doce comunidades las más expuestas a esta amenaza, tales como: Barrio Asunción, Riberas del Río, Villa Florencia, Cahaboncito 1, Chamche, El Arco, Tampo, San Jacinto, Pansinic, Chiacal, Cuyquel y La Joya Pansalche, pero la más afectada es el área urbana en riberas del río y Chiacal.

La infraestructura más vulnerable por exposición a la amenaza son principalmente los puentes porque quedan intransitables, algunos drenajes, daños en infraestructura de edificios educativos,



viviendas y el sistema de agua algunas veces colapsa y en relación a la vulnerabilidad de los medios de vida, el más afectado es el sector agropecuario. Las acciones realizadas para reducir la vulnerabilidad es propiciar la limpieza de drenajes, dragado de ríos y construcción de gaviones.

**Deslizamientos/derrumbes:** Estos suceden dos o más veces al año con una intensidad moderada ocasionando interrupción parcial de los servicios; son trece comunidades las más expuestas a esta amenaza, estas son: Cahaboncito I y II, Pasmolon, San Juan de la Asunción, Chiacal, Pansinic, Cuyquel, Chiixim, Chojol, Chacalte, Chialli, Chijacorral y San Julián, pero las más afectada es Chijacorral y el área urbana. La infraestructura más vulnerable por exposición a la amenaza son principalmente las carreteras y viviendas. Al momento no han realizado acciones de prevención para reducir la vulnerabilidad.

**Agotamiento de fuentes agua:** Esta amenaza ocurre una vez al año con una intensidad moderada ocasionando interrupción del servicio de agua; las comunidades de Chacalte, Agua fría, Las Flores, Cuyquel, Pasmolón, Manantial, Chamaoj, Chijacorral, Pansinic, San Juan de la Asunción, Chiacal, Pansalche y Tampo, son las más expuestas a esta amenaza. La infraestructura más vulnerable por exposición a la amenaza son principalmente los tanques de captación y/o nacimientos de agua y en relación a la vulnerabilidad de los medios de vida, los más afectados son los cultivos y animales de granja, debido a que el agua solo es utilizada para consumo humano. Las acciones realizadas para reducir la vulnerabilidad son las reforestaciones para cuidar fuentes de agua y la ampliación de sistema de abastecimientos de agua potable.

**Contaminación por desechos líquidos:** Esta amenaza está latente siempre, con una intensidad severa ocasionando contaminación en las fuentes de agua; los lugares más expuestos a esta amenaza son las riberas de los ríos Pantup, Cahabón, Chiji y Chiacal. El daño por contaminación suele relacionarse por la evidente pérdida de la biodiversidad en el ecosistema acuático, afectando a la calidad de vida de los habitantes, e inclusive provocando la muerte de los mismos, en casos de intoxicaciones por el consumo del agua contaminada. El ecosistema más afectado es el acuático, debido a que la contaminación del río puede destruir el hábitat de los peces y/o matarlos. Las acciones realizadas para reducir la vulnerabilidad es la construcción de Plantas de Tratamiento, la cuales se encuentran construidas y en funcionamiento en Guaxpac, Chi Ixim y Pasmolón, pero esta última no está funcionando por reparaciones.

**Deforestación:** Esta se da en cualquier momento y con una intensidad moderada ocasionando perdida de zonas de bosque; de las comunidades más expuestas a esta amenaza están Chojol, Chacalte, Tzalam, Manantial, La Cumbre y el Platanar, pero el más afectado es el Caserío Nuevo Chojol, debido a que en ella se dedican a la producción y venta de carbón de manera ilegal. Las principales causas es el consumo de leña en el hogar, avance de la frontera agrícola por parte de agricultores migrantes (palencianos). La infraestructura más vulnerable por exposición es principalmente la vial y en relación a la vulnerabilidad de los medios de vida, los más afectados son los recursos naturales, la alteración de los ecosistemas y disminución del caudal hídrico. Las acciones realizadas para reducir la vulnerabilidad son las reforestaciones para cuidar fuentes de agua y concientización a la población

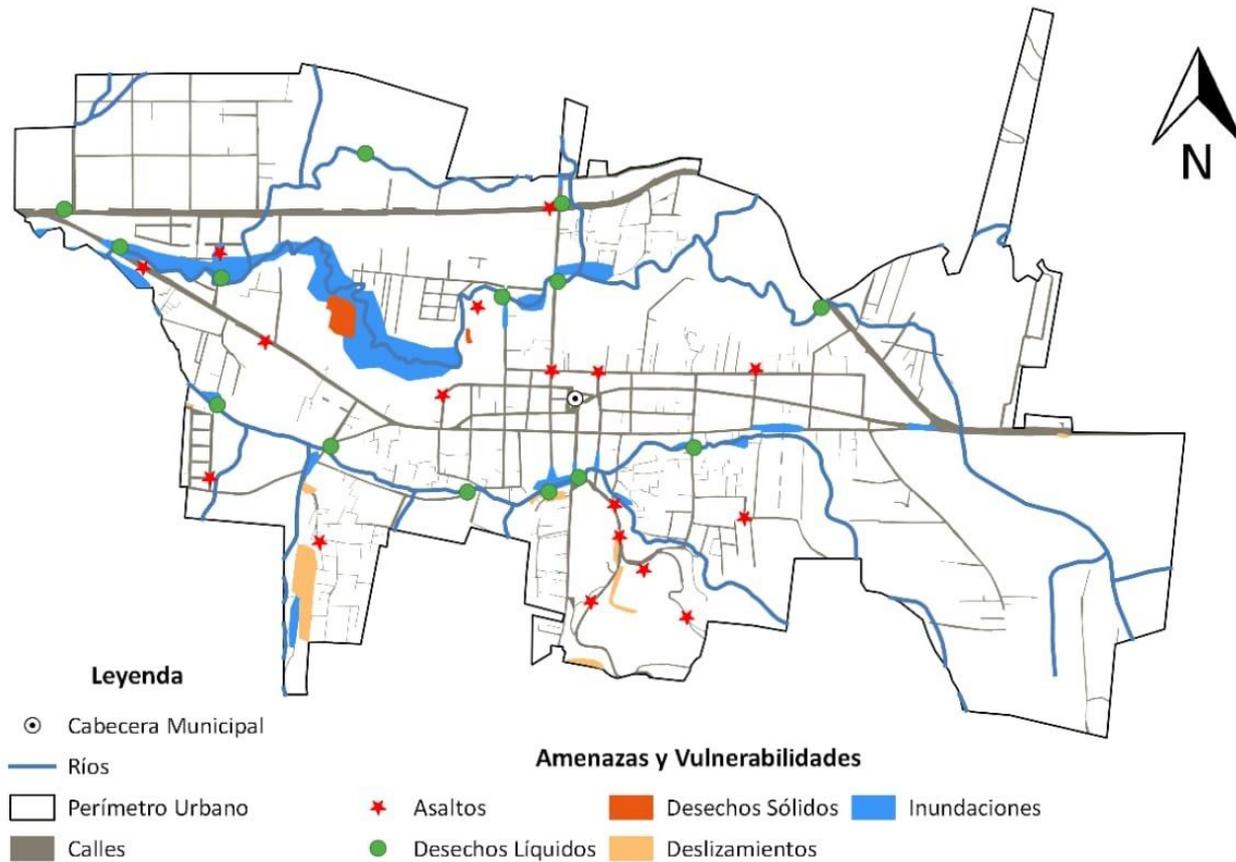
**Asaltos/robos:** Esta amenaza sucede de dos o más veces al año con una intensidad moderada; son dieciocho comunidades las más expuestas: Barrio San Jacinto, Barrio Asunción, El Arco,



Chamaoj, Villa Florencia, Cuyquel, Sabob Chialli, Platanar, Chacalte, Chojol. Barrio el Conde y Aldea Tampo, Chamché, Chican, Rocja, El Manantial y Guaxpac, pero las más afectadas son: área urbana, Chamché, Caserío Chican, Caserío Rocjá, Aldea El Manantial y Aldea Guaxpac. La vulnerabilidad en los medios de vida, se refleja en la economía de las personas y el sector pecuarios (granjas avícolas y ganado mayor). Las acciones realizadas para reducir la vulnerabilidad, es la conformación de la Comisión Municipal de Prevención -COMUPRE-, conformación de la Comisión Comunitaria de Prevención -COCOPRE-, brindar charlas en Centros Educativos, creación de alianzas con instituciones locales y el cierre de lugares de expendio de Licor.



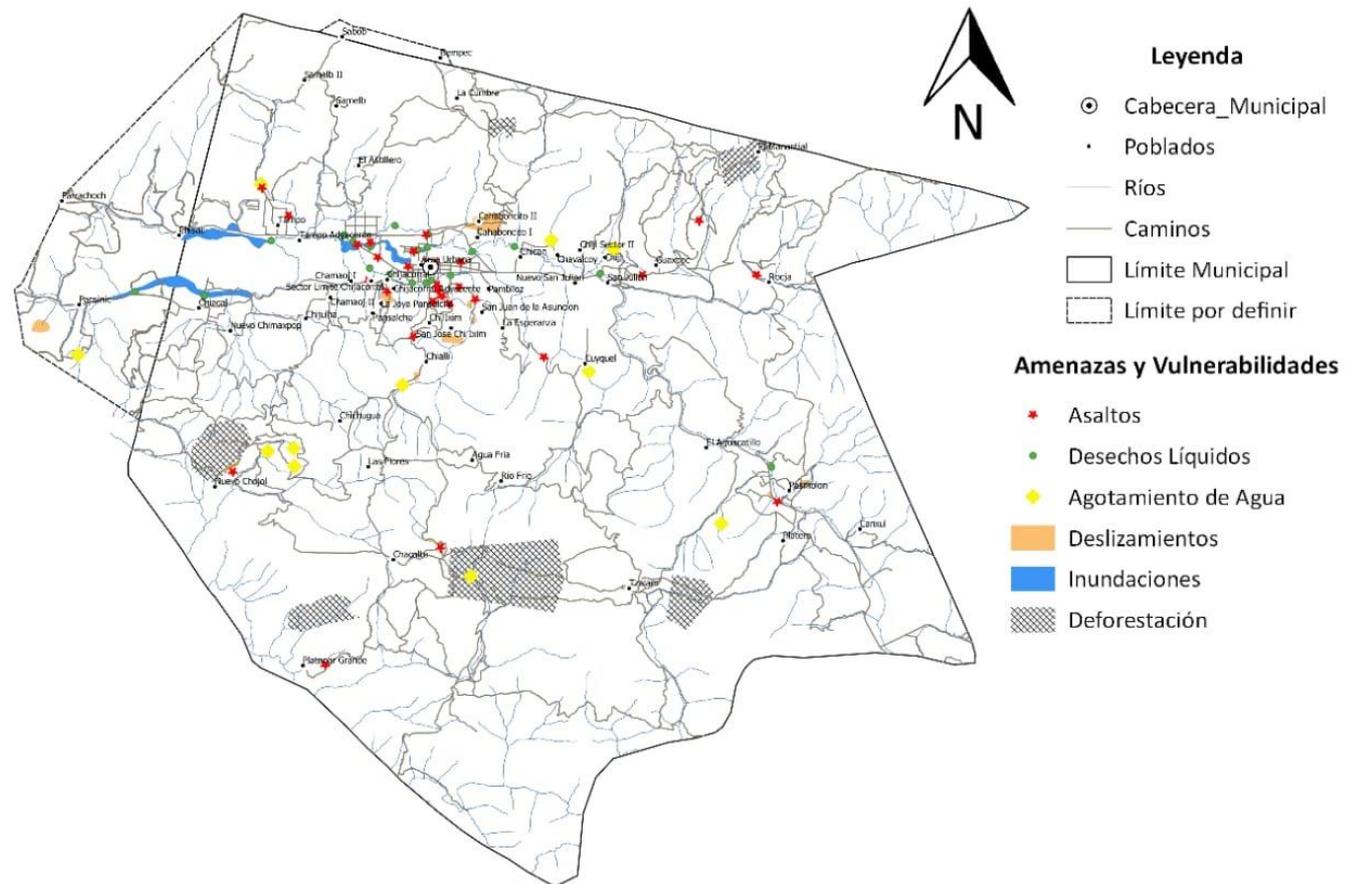
Mapa 3. Amenazas y vulnerabilidades, área urbana, municipio de Tactic, Alta Verapaz



Fuente: Base cartográfica del IGN. Elaboración: DMP, 2019



Mapa 4. Amenazas y vulnerabilidades, área rural municipio de Tactic, Alta Verapaz



Fuente: Base cartográfica del IGN. Elaboración: DMP, 2019



### 4.3 Escenario actual

El escenario actual del municipio de Tactic es una síntesis de las problemáticas y potencialidades priorizadas durante el 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.

#### 4.3.1 Uso actual del territorio municipal

Relacionado a la delimitación física del municipio el Registro de Información Catastral –RIC- a través de la Resolución 178-002-2010 publicado en el Diario Oficial de Centroamérica el 16 de noviembre de 2010 declaró zona en proceso catastral al Municipio, hasta la fecha el proceso continúa, el levantamiento en campo ya fue finalizado y se está a la espera de la declaración de zona catastrada.

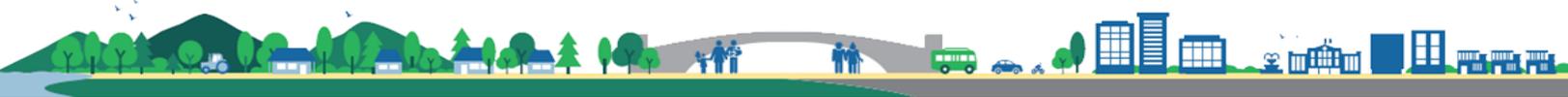
La municipalidad y las instituciones en su mayor parte respetan y hacen uso de los límites oficiales IGN, sin embargo, existen algunas comunidades como: Pansinic y Parrachoch ubicados en el área noroeste, y en el área del norte se encuentran Sabob y Bempec se encuentran fuera de los límites municipales y a los cuales se les brinda cobertura de servicios institucionales. En el caso de Sabob geográficamente pertenece a Cobán, aunque tiene registrado en Tactic su COCODE, esta comunidad aparece como pretensión de ser lugar poblado, lo cual está siendo solicitado por la comunidad ante el Registro de Información Catastral (RIC) y la Municipalidad.

Los límites IGN, no enmarcan con exactitud la delimitación física real del municipio; situación que afecta en la atención de las demandas de los servicios y proyectos de desarrollo por parte de la municipalidad y de las instituciones hacia las comunidades afectadas. Una de las causas principales relevantes es la falta de certeza jurídica de la tierra en los lugares poblados que provocan factores como proceso de regularización, invasiones, desmembración de fincas entre otras.

Al analizar las características físicas del territorio y dinámicas sociales, económicas y ambientales que se desarrollan en el mismo, en el territorio de Tactic es necesaria una gestión de uso del suelo acorde a su vocación, lo que se refleja en el Mapa de intensidad de uso (MAGA, 2002), donde un 55.17% (68.91 Ha) existe sobre uso del suelo, un 15.87% (19.83 Ha) sub uso del suelo, 28.44% (68.91 Ha) tiene un uso correcto y el 0.52% es el área urbana. La mayor parte del territorio tiene una capacidad de uso entre las categorías IV, VII y VIII; la Categoría IV, indica que las tierras son aptas para sistemas silvopastoriles, tierras cultivables con severas limitaciones permanentes, no aptas para riego; Categoría VII, son tierras no cultivables, aptas para explotación forestal y Categoría VIII, son tierras no aptas para cultivos si no solo para parques nacionales, de recreación o vida silvestre. (USDA, 1999-2000).

Según información sobre la capacidad productiva de la tierra por clase agrologicas, el municipio presenta una mayor cobertura de la clase VIII, en una menor de clase IV y VII, lo que ha hecho que el municipio se caracterice por ser uno de los mayores productores de hortalizas del departamento de Alta Verapaz (PDM 2010).

Actualmente el suelo está siendo utilizado para cultivo de: granos básicos, vegetación arbustiva



baja (matorral y guamil), bosque mixto y con menor intensidad plantación de coníferas y una mínima parte pasto natural y cultivado; lo que demuestra por qué 55% aproximadamente del territorio aparece que sus suelos están siendo sobre utilizados, por lo que se recomienda la reforestación de esas áreas de siembra para la implementación de bosques de protección, atendiendo la metodología del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA).

Las características topográficas del territorio indican que éste cuenta con un relieve inclinado y por ende su vocación es forestal. Según análisis participativo, en el municipio no se ha dado cambios severos en el uso del territorio, ni se registra conflictos sociales por incompatibilidad de usos.

El municipio de Tactic, en relación a los ecosistemas forestales y de acuerdo a la clasificación de zona de vida, basada en el sistema Holdridge y adaptada para Guatemala por De la Cruz, la región se encuentra dentro de la zona ecológica de bosque muy húmedo sub-tropical (frío) (bmh-S(f)) con especies vegetales indicadoras como: *Liquidambar styraciflua*, *Persea donnell smithii*, *Pinus pseudostrobus*, *Persea schiediana*, *Rapanea feruginea*, *Clethra spp.*, *Myrica spp.*, *Croton draco*, *Eurya seemanii*; y bosque húmedo sub-tropical templado (bh-S(t)) con especies vegetales como: *Pinus oocarpa*, *Curatella americana*, *Quercus spp.*, *Byrsonima crassifolia*. Se caracteriza por una bio temperatura media anual de 25 grados centígrados, temperatura máxima promedio de 27.6 y temperatura mínima promedio de 16.8 grados centígrados (MAGA 2001).

El uso urbano del territorio se da mayoritariamente en la cabecera municipal en la cual se tiene presencia de instituciones público-administrativos del municipio (dependencias como: Policía Nacional Civil (PNC), Centro de Atención Permanente (SALUD), Ministerio de Desarrollo Social (MIDES), Coordinador Técnico Administrativo (CTA) Educación, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA); Juzgado de Paz; Registro Nacional de las Personas (RENAP); Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA); Bomberos Municipales; Instituto Nacional de Bosques (INAB); Tribunal Supremo Electoral (TSE); Comité Centro de Mayoreo; Bomberos Voluntarios; Academia de Lenguas Mayas de Guatemala y Asociación Mercado. La Secretaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional; Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y Registro de Información Catastral; participan en Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE) pero sin oficinas en el municipio, lo que evidencia baja presencia del Estado en el territorio.

La expansión urbana es principalmente para uso residencial y se da en la ocupación de zonas de uso pecuario, y que según la información del MAGA en tierras de categoría VIII al norte y categoría IV al sur, la expansión se ha dado de forma espontánea y carente de lineamientos urbanísticos lo que debe ser abordado por las autoridades municipales en relación a la problemática identificada que refleja que tanto el sistema de agua potable y drenaje ya no son suficientes para cubrir la actual demanda (según resultados del Ranking de la gestión municipal 2016, el municipio tiene un índice de servicios públicos de 0.2255, muy bajo) y, la incompatibilidad de usos, además, de otros aspectos como la carencia de espacios o zonas verdes públicas urbanas.

Cabe mencionar que el municipio cuenta con un cementerio del que hacen uso todos los habitantes, el cual en un futuro será insuficiente, por lo que el Gobierno Local deberá considerar adquirir otro terreno y ser utilizado para ese fin.



Según los actores que asistieron a taller participativo, al noreste de la cabecera municipal existen áreas propensas a inundaciones por crecidas de río y contaminación por desechos líquidos en zonas en donde hay expansión urbana (vivienda) lo que genera una situación de vulnerabilidad para la población. En el área urbana una de las incompatibilidades de uso se enmarca en las principales calles del municipio, especialmente el área cercana a la municipalidad, donde se utiliza para área de comercio, afectando la movilidad de los habitantes.

Respecto al uso del territorio municipal, a nivel nacional existen normativas que deben aplicarse y que en el municipio de Tactic no se ven reflejadas. Entre las más relevantes:

- i) Ley de anuncios en vías urbanas, extraurbanas y similares Decreto 43-95. En Tactic no se cumple dicha ley, debido a que sobre la ruta CA-14, la cual atraviesa el municipio cuenta con vallas publicitarias.
- ii) Ley de tránsito, Decreto 132-96
- iii) Ley de Medio Ambiente, Decreto 68-86
- iv) Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles, Decreto 15-98
- v) Código Municipal, Decreto 12-002
- vi) Ley de Arbitrio de Ornato Municipal, Decreto 121-96
- vii) Ley de Registro de Información Catastral, Decreto 41-2006
- viii) Ley de Parcelamientos Urbanos, Decreto 1427
- ix) Ley Forestal Decreto 101-96, la cual en su art. 54 indica que las municipalidades son las encargadas de autorizar la tala de árboles dentro de sus perímetros urbanos para volúmenes menores a 10 mts cúbicos por licencia por finca y por año.
- x) Código de Salud, Decreto 90-97
- xi) Ley reguladora del procedimiento de localización y desmembración de derechos sobre inmuebles pro-indivisos. Decreto Ley 82-84

En el siguiente apartado se describen las problemáticas priorizadas para el municipio de Tactic, Alta Verapaz.

#### **4.4 Problemáticas**

En el municipio se han identificado ocho problemáticas cada una con su respectivo análisis de causalidad, siendo estas: Deficientes servicios de Salud; Deficiente servicio de Educación; Insuficiente infraestructura comercial; Crecimiento urbano y rural desorganizado; Insuficiente servicio de agua; Inseguridad Ciudadana; Alto índice de contaminación de los recursos naturales; Incremento de la vulnerabilidad en la población de Tactic por fenómenos naturales y antrópicos y Carencia de fuentes del empleo.

##### **4.4.1 Deficientes servicios de Salud**

La problemática principalmente se da en el Centro de Atención Permanente, debido a que actualmente está funcionando con personal mínimo cuatro médicos (un médico Director, un Médico de consulta y dos Médicos turnistas) que atienden el servicio, 7 enfermeros profesionales y 47 auxiliares de enfermería, quienes laboran por turnos debido al personal limitado con que cuentan y que no es suficiente para brindar la atención a la población las 24 horas del día y



atender la consulta externa, para poder brindarla se necesita más personal asistencial

Las principales causas del deficiente servicio de salud en el CAP se debe a que el Ministerio de Salud Pública no asigna suficiente presupuesto para la contratación de personal y adquisición de equipamiento para la atención a la población; además ellos cuentan con suficiente infraestructura en el área urbana para una recategorización y pasar de Centro de Atención Permanente (CAP) a Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI).

Una de la causas de la deficiente atención en el área rural, es que la infraestructura de salud con que se cuenta necesita mantenimiento, lo que es de suma urgencia resolver para atender principalmente a la niñez, como grupo de la población que presenta mayor prevalencia de desnutrición crónica, debido a que es un 57.4% de este grupo el que tiene este padecimiento (Censo de Talla, 2015), dicho dato categoriza de vulnerabilidad nutricional según prevalencia como Muy Alta (mayor o igual a 48.0) al municipio de Tactic; en el caso de desnutrición aguda en niños menores de 5 años durante el año 2018, se tuvieron 27 casos, de estos 17 son niños y 10 niñas y se reportó una defunción.

Otras causas de morbilidad en la población menor a 5 años, según el número de casos se tienen en primer lugar las infecciones respiratorias con el 68%, seguidamente la enfermedad diarreica aguda con 34% y las neumonías y bronconeumonías con un 18%. (MSPAS, 2018).

#### **4.4.2 Deficientes Servicios de Educación**

En relación a los servicios de Educación, estos han evolucionado en el transcurso del tiempo; según los indicadores del Sector, muestran en el año 2018 una tasa neta de cobertura que indica cuántos niños en edad escolar están asistiendo, tal y como se presenta a continuación: Nivel preprimaria la cobertura es de 42.94%, en primaria de 81.98%, en básico 38.07% y diversificado 24.89%; acerca del acceso a la educación de los niveles de preprimaria y primaria solamente en 27 y 30, respectivamente de los 52 lugares poblados cuentan con dicho servicio, lo que demuestra una regular cobertura a la población.

El número de estudiantes inscritos en instituciones públicas, privadas y por cooperativa para el ciclo escolar 2018 fue de 11,094, según el Anuario Estadístico de la Educación, MINEDUC, la tasa de deserción en todos los niveles es regularmente baja, igual que la tasa de repetición. Un total de 110 establecimientos prestan el servicio educativo en los diferentes niveles y en el grado universitario se cuenta con extensión de la Universidad Panamericana.

Además, en el año 2,018, 6 de cada 10 niños se encontraban estudiando. La población en edad escolar fue inscrita en todos los niveles desde preprimaria hasta diversificado, equivalente a una tasa bruta de cobertura del 64.43% y, la tasa de retención fue de 86.62%. (MINEDUC, 2018).

En cuanto a la paridad en educación para el año 2018, en el nivel de preprimaria fue de 1.04; en primaria 0.89; en básico 0.82 y en diversificado 0.88, datos que reflejan que en el nivel preprimaria existe paridad de género por que el índice se sitúa entre 0.97 y 1.03, en relación al resto de los niveles, los resultados muestran que no hay paridad y que aún existen diferencias a



favor de los varones.

Según información brindada en taller participativo, la cobertura en educación preprimaria y primaria es suficiente, pero en relación a los servicios, los participantes indicaron que han ido en aumento los casos de violencia de los profesores hacia los alumnos; que la infraestructura en algunos lugares se ha visto violentada y es vulnerable a hechos delictivos; además la infraestructura, mobiliario y equipo se encuentra en mal estado principalmente en el área rural.

La principal deficiencia en el municipio es en la cobertura de Educación del ciclo básico, debido a que el municipio solo cuenta con seis lugares poblados con ese ciclo, lo que se refleja en el indicador de cobertura de ese nivel que del 2010 que la tasa era de 31.46% y subió en el 2018 a 38.07%, en 8 años subió en 6.61 puntos porcentuales; así mismo la tasa bruta de cobertura del ciclo básico fue de 60.15%, mientras que la tasa de retención fue de 95.12%, lo que indica que aún hace falta dotar de infraestructura, personal, mobiliario y equipo a otros lugares poblados del municipio, para que la población no tenga que movilizarse para obtener el servicio.

Para el ciclo diversificado en el año 2,018, la tasa bruta de cobertura fue de 40.57%, mientras que para la Tasa de retención fue de 97.46%. Con relación a la infraestructura educativa se cuenta con 3 establecimientos registrados, por lo que se deben orientar también los esfuerzos como en el ciclo básico, en aumentar la infraestructura educativa a este nivel para que la población cuente con dicho beneficio en lugares más cercanos a su a su comunidad. (Coordinador Técnico Administrativo, 2019)

Es importante mencionar que la población mayoritariamente se localiza en el área rural en donde existe demanda de centros educativos a ciclo básico y diversificado, esta carencia genera una alta movilidad en la población en busca de acceso a estos servicios de educación, obligando a la población escolar a trasladarse desde su comunidad a otro lugar poblado donde se presta el servicio (CTA, 2019).

#### **4.4.3 Insuficiente infraestructura comercial y crecimiento desorganizado**

Los integrantes de la mesa técnica de PDM-OT indican que una de las razones de que la infraestructura comercial es insuficiente en el municipio de Tactic, se debe principalmente al mal estado de la infraestructura vial, la cual no recibe el mantenimiento necesario, lo que ocasiona que las personas no puedan trasladar sus productos para su comercialización; los tramos que se encuentran en mal estado son de Tactic a la Cumbre; de Cuyquel a Tzalam; de Chialli a Chacalte; El Platanar a Chacalte; Chacalte a Chimolón, están en regular estado, todos son caminos de terracería; de Chojol a Tactic y Tampo a Sabob, el camino de terracería es privado, aun así la municipalidad ha apoyado en el mantenimiento (balastro) por el mal estado.

Indican que en el área periurbana se tienen instalaciones (Instituto nacional de comercialización agrícola (INDECA), las cuales son subutilizadas debido a que tienen una capacidad grande y solo utilizan una parte para el resguardo de granos básicos, como apoyo a la entrega de alimentos del Programa Mundial de Alimentos (PMA), según convenio entre el MAGA y PMA.



Estos silos fueron construidos y creados, para almacenar reservas de maíz por parte del Estado y abastecer a la población del área rural cuando este producto estuviera escaso por efectos de pérdidas en campo (plagas, cambio climático y otros), por un tiempo funcionaron como tal, pero debido a que el MAGA cuenta con grandes depósitos de granos básicos en la capital, ya no hacen uso de las instalaciones como antes.

En el anterior periodo de Gobierno fueron reconstruidos con fondos de la misión de Taiwán. Actualmente existe un Director Nacional y su equipo técnico quienes están a cargo de la administración de los silos.

**Fotografía No. 1. Mercado municipal y calles anexas, Tactic, A.V.**

Fuente: Dirección Municipal de Planificación, 2019.

**Fotografía No. 2. Día de mercado frente al Palacio Municipal, Tactic, A.V.**



Fuente: Dirección Municipal de Planificación, 2019.

No existe un ordenamiento de áreas de comercio en el área urbana, debido a la falta de un Plan de Ordenamiento Territorial; además para el área del mercado se cuenta con un Reglamento para su funcionamiento, el cual no es aplicado de manera correcta en el municipio, debido a eso existe desorden y crecimiento descontrolado del comercio informal en el área donde se encuentra el mercado y calles aledañas.

La municipalidad no cuenta con un Reglamento de Construcción que permita regularizar y establecer normas claras de ordenamiento del territorio y el control de la construcción. Además, no cuentan con un instrumento de gestión administrativa que racionalice la toma de decisiones sobre la asignación y regulación del uso del suelo urbano y rural. Otra de las causas del crecimiento desorganizado es el aumento de la migración de personas de otros departamentos que adquieren tierras o las rentan para sembrar sus cultivos y de esta manera comercializarla.



#### **4.4.4 Insuficiente servicio de agua**

Según la percepción de la población el sistema de distribución de agua es insuficiente para abastecer a toda la población del área urbana, debido al crecimiento demográfico y a que el actual sistema es obsoleto; las ampliaciones realizadas se han hecho de manera empírica sin estudio técnico previo del estado actual. De los 52 lugares poblados solo en la Finca La Cumbre, Aldea Las Flores, Aldea El Manantial y Caserío Samelb II, no se cuenta con el servicio de agua.

Mediante información proporcionada por el Área de Salud de Alta Verapaz del 2012 (74.38%) al 2016 (79%) hubo un aumento de 4.62 puntos porcentuales en la cobertura del servicio público de distribución de agua a nivel municipal, pero en relación al servicio del área urbana, según información obtenida el actual sistema de distribución es insuficiente para abastecer a la población y ha cumplido con la vida útil; otra situación que se da es la falta de conciencia de la población en el uso racional del servicio.

Existen lugares como Chojol, Chacalte, Tzalam, Manantial, La Cumbre y El Platanar donde se tiene conocimiento que ha aumentado la deforestación en las zonas de recarga hídrica lo cual afecta los nacimientos de agua que abastecen. Con respecto a la calidad del agua, únicamente en la cabecera municipal se clora el agua.

Se ha tratado de sensibilizar a la población en el uso racional del agua, y en atención al Código Municipal, la cuota a cobrar por el servicio debe ser de acuerdo a los gastos que la municipalidad tiene por llevar el servicio a cada hogar, pero esto no se cumple a cabalidad. Para obtener el pago del servicio se adoptó la modalidad de cobro de manera personal yendo de casa en casa, pero debido al recorte de personal en la municipalidad no se continuó. Actualmente se tiene conocimiento que personas del municipio de San Cristóbal Verapaz transportan agua desde Tactic, para abastecer a la población del mencionado municipio esto debido a un convenio entre los Alcaldes Municipales de ambos municipios.

#### **4.4.5 Inseguridad ciudadana**

Según aportes del taller participativo, los miembros de la mesa técnica PDM-OT, indican que las principales causas de la inseguridad en el territorio, son las insuficientes fuentes de trabajo, lo cual se aborda como problemática del municipio; además las bajas condiciones de vida, la desocupación, la pobreza, la desintegración familiar, carencia de educación con valores, lugares de recreación y la proliferación de puntos de distribución y consumo de drogas.

Como parte de las acciones para contrarrestar el aumento de grupos delincuenciales y la desocupación en la juventud, se construyó el Centro de capacitación y atención integral a la juventud Poqomchí' (Polideportivo) ubicado en el Cantón Chijacorral, lugar donde los jóvenes cuentan con ambientes para deportes, clases de música y actividades culturales.



**Fotografías No. 3. Centro de capacitación y atención integral a la juventud Poqomchí, Tactic, A.V.**



Fuente: [www.munitactic.gob.gt](http://www.munitactic.gob.gt)

Otra causa de la inseguridad ciudadana es el reducido número de agentes de la Policía Nacional Civil en el área urbana del municipio, lo que propicia el aumento de hechos delictivos en el territorio. En el año 2010 contaban con 8 agentes policíacos para atender a 32,334 habitantes y actualmente cuentan con 4 agentes para atender a 42,332, lo que significa que cada agente brinda el resguardo y protección a diez mil quinientos ochenta y tres habitantes, lo que dificulta brindar un servicio de calidad. Del año 2010 al 2018 el promedio de homicidios es de 4 y un promedio de 11 casos de hechos delictivos contra el patrimonio (Sección de Operaciones de la Comisaría 51, Cobán, A.V.).

#### **4.4.6 Alto índice de contaminación de los recursos naturales**

Según la percepción de la población la red de drenajes es insuficiente para atender a toda la



población, debido al crecimiento de la misma; además el área urbana no cuenta con una Planta de tratamiento para el manejo de las aguas servidas. En el área rural se cuenta con 3 plantas de tratamiento, las cuales benefician a las comunidades de Pasmolón, Guaxpac y Chi-Ixim. En Cuyquel y Chiacal cuentan con la infraestructura de la planta de tratamiento, pero no están en funcionamiento. Los temporales e inundaciones afectan la infraestructura de drenajes debido a que las personas tiran su basura en las calles, lo cual provoca taponamiento de los tragantes.

**Fotografías No. 4. Desfogues de aguas servidas en el área urbana de Tactic, A.V.**



Fuente: Dirección Municipal de Planificación, 2019.

El PDM elaborado en el año 2010, indica que el 50% de las viviendas del área urbana estaban conectadas a la red de drenajes de la red municipal y el otro 50% desfogaba directamente a los ríos sin tratamiento alguno, y en el año 2018 el porcentaje era del 44%, lo que aparenta una disminución, pero según información de la DMP la cobertura ha ido en aumento paralelo al crecimiento demográfico del municipio y a la alta concentración de viviendas en el área urbana, lo que demuestra que hay población que aún no cuenta con el servicio.

Mediante la percepción de los integrantes de la mesa técnica de PDM-OT las principales causas de la contaminación son: inconciencia de la población en el cuidado del medio ambiente; insuficiente red de drenajes para atender a toda la población y la carencia de plantas de tratamiento para aguas servidas. En relación al rastro municipal, la infraestructura es inadecuada y obsoleta, no cuenta con las medidas sanitarias, por lo que persiste la contaminación de los ríos, nacimiento de agua y proliferación de vectores que generan enfermedades.

Aunado a esto el municipio cuenta con tren de aseo, para lo cual tiene un contrato con una empresa privada, quienes son los que recolectan la basura y lo depositan en el vertedero municipal donde no recibe tratamiento alguno, lo que permite que aumente la contaminación del



ambiente con malos olores y proliferación de moscas en los lugares cercanos al mismo.

#### **4.4.7 Incremento de la vulnerabilidad en la población de Tactic por amenazas naturales y antrópicas.**

El municipio se integra de una Villa (área urbana), once barrios, diez Aldeas, una Colonia, treinta Caseríos, cuatro Cantones y seis Fincas. En su totalidad conforman las ocho microrregiones. Mediante la identificación y análisis de amenazas presentes en el municipio de Tactic, según su frecuencia y nivel de afectación se encuentran latentes las inundaciones, deslizamientos/derrumbes, agotamiento de fuentes de agua, contaminación de desechos líquidos, deforestación y los asaltos/robos.

Las inundaciones principalmente se suscitan debido al aumento del caudal del río y afectan las áreas cercanas a la ribera del río Cahabón y del río Polochic, estas son: Barrio Asunción, Riberas del Rio, Villa Florencia, Cahaboncito I, Chamche, El Arco, Tampo, San Jacinto, Pansinic, Chiacal, Cuyquel y La Joya Pansalche; el daño que provocan se da mayormente en los puentes porque quedan intransitables; también provocan daño a los drenajes, en infraestructura de edificios educativos, viviendas y el sistema de agua algunas veces colapsa, así mismo en algunos lugares se ven afectados los cultivos.

**Fotografía No. 5. Inundación en el área urbana, Tactic, A.V.**



Fuente: Dirección Municipal de Planificación, 2019.

Otra amenaza son los deslizamientos en algunas zonas como: Cahaboncito I, Cahaboncito II, San Juan de la Asunción, Chical, Pansinic, Cuyquel, Chi Ixim, Chojol, Chacalté, Chialli y San Julián; estos se dan debido a la deforestación por avance de la frontera agrícola (cultivo de hortalizas, café, entre otros) y a la saturación de los suelos, los cuales provocan que las personas de las comunidades queden incomunicadas y no pueden pasar a vender sus productos o adquirir



artículos para su consumo. En relación a las amenazas identificadas se han realizado algunas acciones como la construcción de gaviones, dragado de los ríos, reforestación de algunas zonas y la construcción de plantas de tratamiento. El municipio cuenta con la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED- conformada, la cual durante el año 2019 se activó dos veces, una por inundaciones y otra por incendios forestales.

Una de las amenazas identificadas son los incendios provocados, principalmente en la Caserío Nuevo Chojol debido a que sus habitantes subsisten de la venta de carbón, el cual se transforma a través de la tala inmoderada y quema de bosque. Durante los meses de julio, agosto y octubre afectan los vientos fuertes; en los meses de mayo y septiembre afectan las heladas, la cuales han estado acompañadas de granizo que ha provocado pérdidas en la cosecha de tomate.

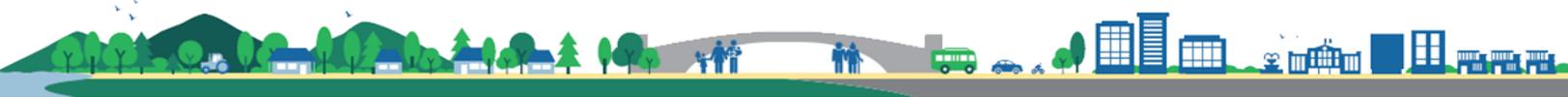
En el año 2010 los incidentes fueron 31, trece lluvias, dos frentes fríos y dieciséis tormentas tropicales; en 2011 suscitaron 9, dos frentes fríos, seis incendios y una lluvia; en el 2012 fueron 5, dos frentes fríos, dos lluvias y un incendio; en el 2013 fueron 4, dos frentes fríos y dos incendios; en el 2014 fueron 3, dos frentes fríos y una lluvia; en el 2015 fueron 2 frentes fríos y en el 2016 fue uno frente frío.

#### **4.4.8 Insuficientes fuentes de empleo**

Según la percepción de las personas del municipio la escasez de fuentes de empleo es debido a que no hay empresas en el medio que inviertan en el municipio; las instituciones generadoras de estos en el municipio son: Municipalidad, Bancos del sistema, Cooperativa, Colegios, Restaurantes, Panadería, Industria Procesadora de Lácteos, Ministerio de Salud, Ministerio de Educación, Constructoras y Asociación de Desarrollo Agrícola Tactiqueence (ADEATAC). Algunas de las empresas con presencia en el municipio prefieren contratar personal de municipios vecinos, debido a que la mano de obra local no cuenta con experiencia laboral o tienen poca preparación profesional.

En atención a los datos del Censo de Población del año 2002, que muestra que la población económicamente activa del municipio de Tactic se dedicaba a la agropecuaria (34%) y al comercio (32%), se pudo constatar que se mantiene la misma dinámica, que la mayor cantidad de población del área rural, se dedica a actividades agrícolas, los hombres que trabajan cosechan tomate y chile, reciben un jornal entre Q.40.00 a Q.60.00 y las mujeres Q.30.00 a Q.40.00 y a la albañilería, este último grupo es uno de los más cotizados en el medio y tienen un pago diario entre Q.100.00 y Q.150.00 (albañil/carpintero) y de Q.75.00 el ayudante de albañil, muchos de ellos prefieren viajar a la Ciudad Capital, al interior del país, Belice y algunos al extranjero, para trabajar en la construcción; lo que implica muchas veces pago de vivienda, alimentación y transporte, desintegración familiar y por consiguiente la población permanece en la pobreza.

Existe un número de hombres que deciden irse a trabajar a la Franja Transversal de Norte a las plantaciones de palma. Las comunidades más pobres del municipio son: Caseríos Samelb I, Samelb II y El Astillero, Microrregión I; y los Caseríos Río Frio, Las Flores, Agua Fría, Microrregión II. Estos lugares poblados son los más lejanos a los cuales no se puede llegar en vehículo y subsisten con las siembras que ellos cosechan, sus viviendas son de madera y/o laminas, no

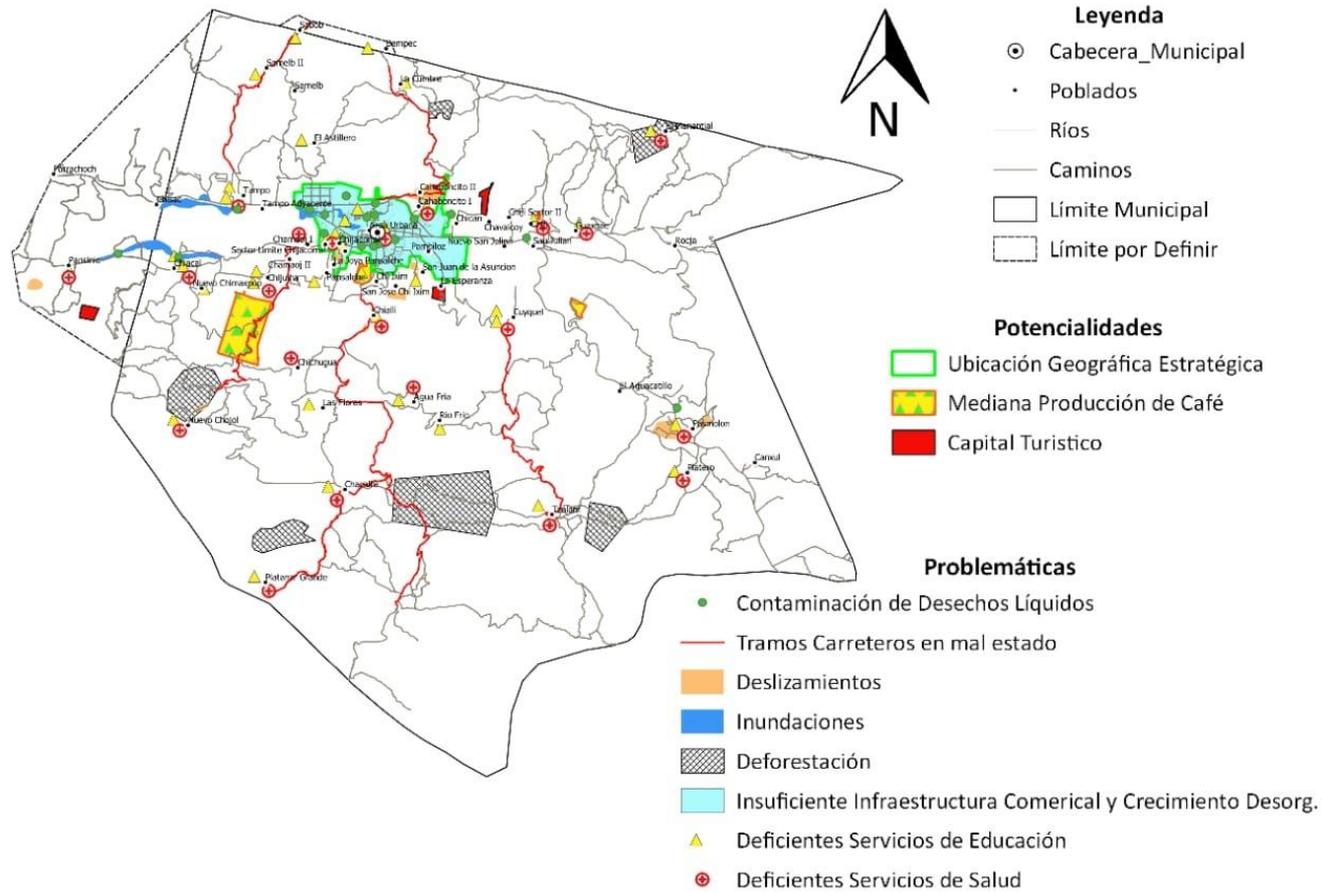


tienen servicio de agua; las 15 familias que integran la comunidad cuentan con energía eléctrica mediante proyecto municipal de donación de paneles solares, para colectar energía solar. Estas comunidades son también catalogadas como las más pobres del municipio, por las características mencionadas anteriormente.

En relación a información de la Población Económicamente Activa del municipio, no se cuenta otra más actualizada que la del Censo de Población 2002, pero según información del taller participativo el porcentaje de empleo formal es muy bajo, debido a las pocas oportunidades de optar a un empleo formal, aunado a eso el acelerado crecimiento poblacional.



Mapa 5. Problemáticas y potencialidades, Tactic, Alta Verapaz



Fuente: Base cartográfica del IGN. Elaboración: DMP, 2019.



## 4.5 Potencialidades

### 4.5.1 Ubicación geográfica estratégica para brindar servicios educativos, salud y comercio para la región

El municipio de Tactic se encuentra geográficamente en un punto estratégico debido a que la carretera CA-14 atraviesa el mismo y las personas que viajan de la ciudad capital o del Polochic a la ciudad de Cobán, AltaVerapaz pasan por la parte norte del área urbana. A orillas de la carretera se encuentran los comercios de lácteos, y varios de los lugares poblados se encuentran sobre la ruta y son de fácil accesibilidad.

Además, al área urbana convergen la mayoría de personas que desean superarse y asisten al ciclo diversificado o al Universitario, de este último se tiene extensión de la Universidad Panamericana con las carreras de Licenciatura en Administración Educativa, Profesorado de Segunda Enseñanza, Administración de Empresas, Profesorado con Especialidad y Licenciatura en Trabajo Social. Otros municipios cercanos del Polochic (Tamahú, Tukurú, Senahú, La Tinta y Panzós) Cobán y Carchá, llegan a Tactic para adquirir equipo o materiales de construcción; los municipios del Polochic hacen uso de las agencias financieras y/o crediticias que brindan el servicio y que en sus municipios no cuentan con el mismo.

Tactic cuenta con aserraderos y carpinterías (legalizadas ante INAB) muy cotizados por personas de otros departamentos, lo que suma al comercio del municipio de Tactic, debido a que la mano de obra en carpintería es reconocida por la calidad de acabados; en relación a la expansión del área urbana, hay personas que han iniciado a lotificar sus terrenos y brindar espacios urbanísticos.

En relación a los servicios de Salud, en el área urbana se encuentra el Centro de Atención Permanente en el cual se brinda atención a personas del municipio de Santa Cruz Verapaz, Cobán, Tamahú y San Cristóbal del departamento de Alta Verapaz y algunos lugares poblados del departamento de Baja Verapaz. Actualmente se está mejorando la infraestructura para gestionar la recategorización a un CAIMI. En el área rural se cuenta con infraestructura para la atención de la población, aunque para el presente año está contemplado la construcción del edificio que será utilizado para el puesto de salud del Caserío Chamaoj.

El municipio de Tactic cuenta con el Centro de Mayoreo donde convergen agricultores que comercializan sus productos por mayor a personas que acuden al lugar para adquirirlos. Muchas personas de municipios cercanos viajan a Tactic para abastecerse de combustible debido al precio. En relación a la infraestructura vial todos los lugares poblados cuentan con accesibilidad desde su comunidad hacia el área urbana algunas se encuentran en mal estado, a las cuales la municipalidad ha dado el mantenimiento respectivo según su capacidad financiera.

Además, en el área periurbana se encuentran dos centros turísticos, los cuales están bajo la administración de la Municipalidad, estos son el Ecocentro Chamché y Ecocentro Chicán. Para fortalecer estas potencialidades se debe propiciar la divulgación a través de medios de comunicación o redes sociales que permitan que la población de municipios cercanos o departamentos conozcan las potencialidades del municipio.



#### 4.5.2 Alta producción de hortalizas, textiles y lácteos

El municipio de Tactic no cuenta con organización establecida de las personas que se dedican a la producción de hortalizas, si no que trabajan en empresa familiar y los días martes, jueves y domingo venden sus productos y los que no venden los llevan a los municipios vecinos para su comercialización; cuentan además con una Central de Mayoreo que está a cargo de un Comité de Mayoristas quienes son los administradores del funcionamiento y mantenimiento del lugar donde pueden comercializar sus productos a personas que compran verduras para llevar a la Ciudad Capital, El Petén, Quiché y del Polochic. En el municipio se realizan actividades pecuarias para la venta de ganado de engorde, la cual está a cargo de la Asociación de Ganaderos, quienes cuentan con un mercado de ganado.

El municipio se caracteriza por contar con mujeres tejedoras, quienes son conocidas por los finos acabados en güipiles, chalinas, servilletas, entre otros; ellas comercializan sus tejidos en el parque central los días de mercado. Además, están las industrias de lácteos con presencia en el municipio, que cuentan con marcas registradas, pero también existen personas que elaboran quesos de manera artesanal y lo comercializan en el mercado y envían a vender al mercado del municipio de Cobán.

Los principales cultivos en el municipio son: tomate, puerro, apio, remolacha, güisquil, chile pimiento, papa, zanahoria, ejote y camote; estos últimos dos son exportados al exterior. En relación al ejote este se produce y se comercializa a exportadoras, se envían 2 contenedores con ejote de primera al mes a una exportadora del departamento de Chimaltenango, el de segunda se queda en el municipio para su comercialización.

La Asociación de Desarrollo Agrícola Tactiqueunce -ADEATAC- es la primera organización de agricultores indígenas en alianza con la empresa Don Limón, S.A. con sede en Hamburg, Alemania en participar en la exportación de camote (*Batata sp*) a Europa, en la historia de Guatemala. El proceso que lleva el camote para la exportación, en la post cosecha, el lavado, curado y seleccionado para su empaque, son mujeres quienes llevan a cabo el trabajo. El personal de esta empresa en un 99% son mujeres y un 1% hombres.

#### 4.5.3 Ecoturismo

El municipio de Tactic por su ubicación geográfica cuenta con un potencial turístico, el cual es visitado principalmente por los viajeros nacionales e internacionales que se conducen a la Ciudad de Cobán o al departamento de El Petén.

Los lugares turísticos que se encuentran en el área urbana y que son un potencial para el municipio, son el Ecocentro Chamché, Ecocentro Chicán, los cuales son administrados por la municipalidad, el Ecocentro Chamché se encuentra en el kilómetro 184, carretera CA-14, cuenta con una extensión de 11,717.78 M<sup>2</sup>; tres piscinas, ranchitos, senderos y un zoológico integrado por: tigre, leona guacamayas, mapache, tortugas, cocodrilos, perico ligero, tigrillo, monos araña, pavo real, tepezcuintles, entre otros; el mismo cuenta con una fuente de agua que pasa por el lugar y llega a un tanque de captación y dos tanques de distribución, en los cuales se capta el



agua, misma que es clorada y luego se distribuye a las comunidades de San Jacinto, Pantup, El Arco y Adyacente Chijacorral; el segundo tanque distribuye al Pozo vivo, El Porvenir, Villa Florencia y Adyacente Tampo y el tercer tanque provee a Riberas del Río; el rebalse de los tres tanques es conducido a las piscinas del balneario, la cual sigue corriendo hasta llegar al río y de esta manera aprovechar el recurso hídrico.

**Fotografía No. 6. EcoCentro Chamché, Tactic, Alta Verapaz**



Fuente: Sam Chun Informa 2019.

El EcoCentro Chicán, está ubicado en el kilómetro 182 carretera CA-14 a un costado de Lotificación El Carmen, cuenta con una extensión de 57,037.27 M<sup>2</sup>, el cual cuenta con cataratas, dos piscinas, senderos y ranchitos para que los visitantes puedan compartir y admirar el paisaje.

**Fotografía No. 7. EcoCentro Chicán, Tactic, Alta Verapaz**



Fuente: Fotografía propia, 2019



Personal de Servicios Públicos de la Municipalidad indican que no cuentan con un Plan Maestro de manejo o administración del lugar el cual les permitirá plasmar las estrategias que les permitirían potencializar el ecocentro. Según datos de la municipalidad son aproximadamente 3,000 personas las que visitan los lugares turísticos durante el mes y en Semana Santa aumentan los ingresos tanto de turistas como económicos, indican que el número de personas que ingresan a los estos lugares aumentan en aproximadamente en 300 personas anualmente.

Existen otros balnearios privados uno ubicado en Chiacal y dos en Pansinic, así mismo en las Fincas La Esperanza y Chavalcoy, todos estos contribuyen a la economía el territorio, pero aun necesitan mayor promoción para aumentar el número de visitantes.

Otro punto turístico es el Santuario Chiixim, visitado por su arquitectura e historia religiosa. Esta potencialidad puede contribuir en la generación de ingresos a los habitantes del municipio.

#### **4.5.4 Producción de café**

Según información y percepción de la población, en relación al cultivo del café, ha habido un aumento en la siembra de parte de algunos finqueros del municipio. Algo importante es que en el municipio se produce en fincas uno de los mejores cafés de altura de Alta Verapaz, aunque no se tiene el dato de producción, se sabe que es significativa.

Existen productores de café que han pasado de generación en generación el cultivo como lo es Café Santa Apolonia, quienes cuentan con 4 manzanas de cultivo y procesan el café saborizado con cardamomo, pimienta, vainilla y canela, actualmente lo comercializan en el municipio y en la Ciudad Capital; de existir instituciones que deseen apoyar a las microempresas productoras de café del medio, se lograría potencializar y convertirlo en un motor económico actual que sumara a la economía del municipio.

Según el mapa de uso del suelo Tactic en el año 2010 tenía 30.31 Has. equivalente al 0.23% del territorio con siembra de café, actualmente no se tiene el dato de cuanta extensión del cultivo hay en el territorio, pero se tiene conocimiento que se cultiva en Finca Santa Sofía, Finca Jolomché, Chiji y Chi-Ixim.

Según la Guía de variedades de café de la Asociación Nacional del Café(ANACAFE) por estar Tactic a 1,465 msnm es catalogado como una zona media, la cual en promedio produce entre 100 a 200 quintales maduros de café por manzana; según características del café existen variedades arábicas de porte bajo resistentes a la roya con adaptabilidad en áreas como Tactic, como lo son: Anacafé 90, Ihcafe 90, Catimor T-5175 y T-5296, Castillo, Parainema, Cuscatleco, Marsellesa y Tupi, todas estas tienen una productividad alta y el tamaño del grano es entre mediano y grande, estas variedades podrían ser las que se adaptan al territorio. (ANACAFE, 2019).



## 4.6 Escenario tendencial

### 4.6.1 Deficientes servicios de salud

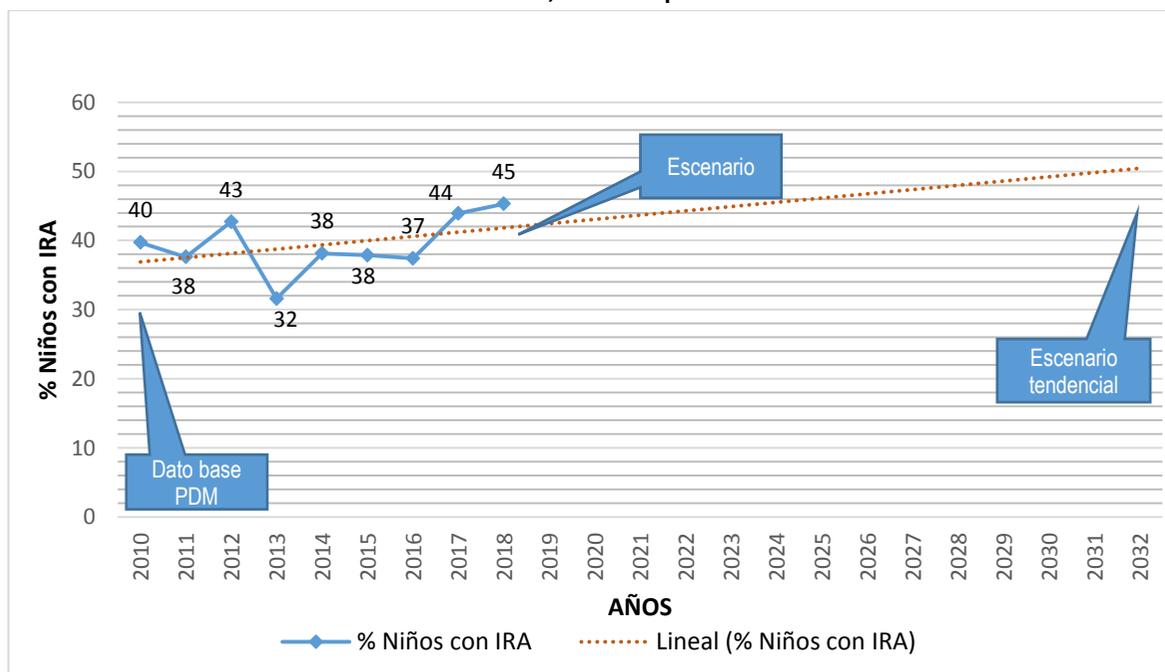
Actualmente se cuenta con infraestructura para la atención permanente mas no así con personal suficiente para brindar atención durante las 24 horas de día, debido a que es necesario contar con más personal asistencial como personal médico, auxiliar de enfermería, enfermeras profesionales, laboratorista, operativos, piloto y personal de lavandería.

En relación a la atención en el área rural esta ha aumentado su cobertura y cuenta con más personal, pero es necesario mejorar la infraestructura de los puestos de salud en el Caserío Tzalam, Manantial, Guaxpac y Cuyquel. En el 2019 se construirá el edificio para el funcionamiento del Puesto de Chamaoj debido a que actualmente funciona en una casa. En proyecto se tiene la construcción del puesto de Aldea Tampo y Caserío Rio Frio, pero debido a la falta de certeza jurídica no se pueden ejecutar los proyectos.

Existen 7 centros de atención catalogados como puestos de los cuales tres están inscritos de manera oficial, siendo estos Aldea Chiacal, Aldea Chacalté y Caserío Chamaoj y los otros cuatro Aldeas Pasmolón, Guaxpac, Cuyquel y Tampo, actualmente funcionan como puestos, pero dentro del registro del Ministerio de Salud, aun aparecen como Centros Comunitarios de Salud.

Para solventar esta problemática se deberán buscar estrategias que permitan gestionar los recursos financieros para el mejoramiento y/o remozamiento de los edificios de salud; así mismo insistir en la recategorización de los servicios a nivel rural.

**Gráfica 1. Incidencia de IRA (Neumonías) en menores de 5 años (%), con base al período 2010 al 2018.**  
Tactic, Alta Verapaz



Fuente: Dirección de área de Salud de Alta Verapaz, 2019



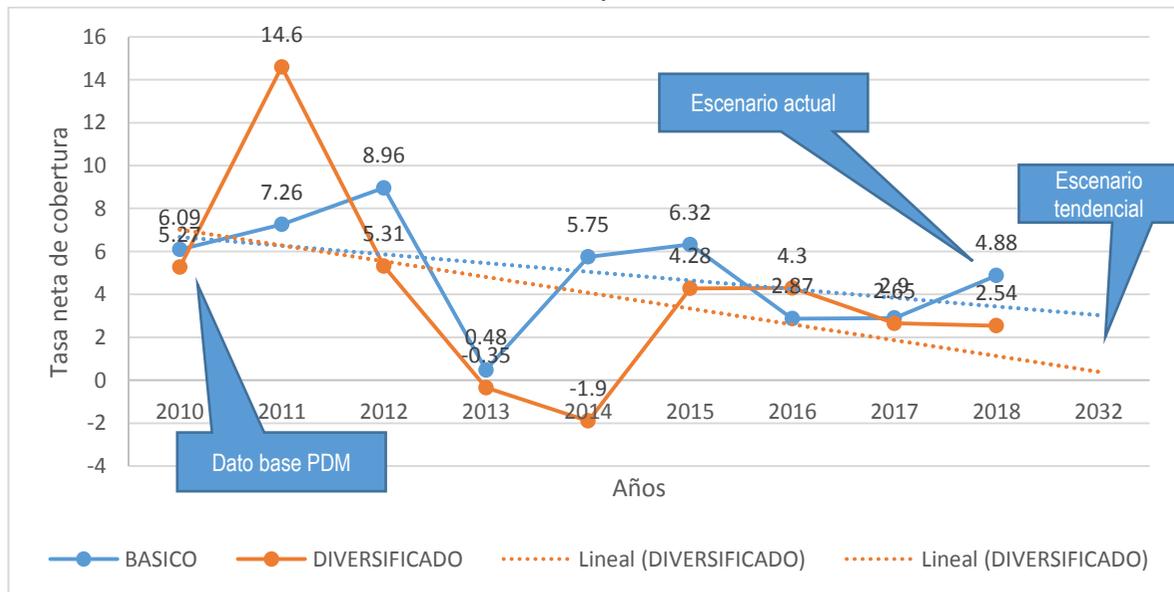
Las infecciones respiratorias agudas (IRA) son una de las principales enfermedades que provocan mortalidad en la población infantil (menores a 5 años) y en el territorio estas han ido en aumento, regularmente son causadas por la falta de acceso a servicios de salud y a la pobreza general. Tal es el caso que en el territorio los servicios son deficientes en virtud de que los Centros Comunitarios de Salud funcionan como Puestos de Salud, pero sin contar con los recursos materiales como humanos. De continuar el mismo comportamiento durante el tiempo para el año 2032 será el 50% de la población menor a 5 años la afecta por las infecciones respiratorias, tal y como se muestra en la gráfica en el escenario tendencial.

#### 4.6.2 Deficientes servicios de educación

Según datos del MINEDUC del año 2010, en el ciclo básico se tenía una cobertura neta de 31% la cual indica que ese porcentaje de los jóvenes contaban con centros educativos para recibir la educación respectiva mientras que en el 2018 aumento a 38% y para el ciclo diversificado presenta la misma dinámica que el ciclo básico, reportando el 20% en el 2010 y 25% en el 2018.

El tema de calidad educativa se asoció a la cobertura educativa, obteniendo una tendencia para el año 2032 en el nivel de básico de 52% y diversificado 24% de cobertura en el municipio, tal y como se muestra en la Gráfica 2, a través de las líneas discontinuas.

**Gráfica 2. Tasa neta de cobertura educativa, varios niveles con base al período 2010 al 2018. Tactic, Alta Verapaz**



Fuente: Anuario Estadístico MINEDUC, 2019

Según información obtenida la principal problemática del ciclo básico es debido a que, de los 52 lugares poblados, solo en 6 se cuenta con el servicio de educación básica lo que obliga a los jóvenes a salir de su comunidad para obtener una mejor educación, lo que ocasiona un gasto para la familia, debido a eso muchos optan por no estudiar; el mismo fenómeno se da en el ciclo



diversificado, aunque en relación a cobertura es menos debido a que solamente en el área urbana se cuenta con un centro educativo que brinda el servicio, por lo que la población estudiantil que desea superarse debe trasladarse al área urbana a estudiar.

Los establecimientos del ciclo básico se ubican en la cabecera municipal (Microrregión I), en Cuyquel (Microrregión III), Chiacal y Chirula (Microrregión V), Tampo y Chijacorral (Microrregión VI). El tema de cobertura del ciclo básico y diversificado es un desafío para el municipio debido a que se deberán buscar estrategias para lograr ampliar la cobertura educativa.

#### **4.6.3 Insuficiente infraestructura comercial y crecimiento desorganizado**

La insuficiente infraestructura comercial es atribuida al poco mantenimiento de la infraestructura vial, debido a eso las personas no pueden trasladar sus productos para la comercialización, esto debido a que los recursos financieros municipales no son suficientes para cubrir toda la red vial y cada año priorizan los tramos para mantenimiento y de esta manera atender las demandas de la población.

Además, indicaron que existen instalaciones (silos) que son utilizados para almacenar granos básicos del Programa Mundial de Alimentos, pero se utiliza solo una parte, por lo que se propone que las instalaciones puedan ser aprovechadas para que los productores de granos básicos del departamento al estar organizados utilicen el lugar como centro de acopio y luego comercializarlos por mayor.

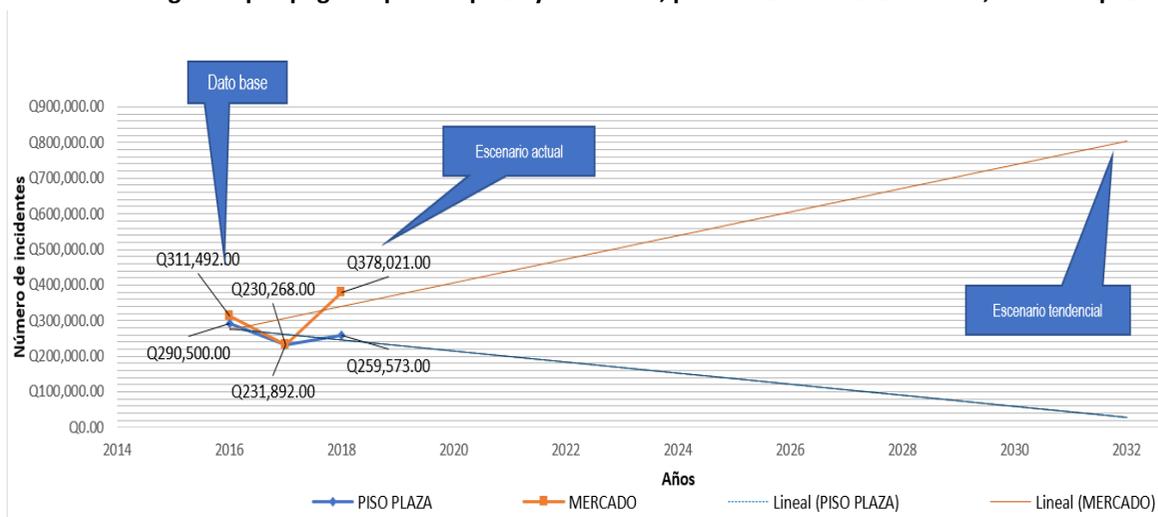
Otra estrategia sería que el Estado a través del MAGA adquiriera la producción de granos básicos a todos los pequeños productores del departamento de Alta Verapaz y que estos sean almacenados para que en el momento de ser necesarios puedan entregarse a las familias necesitadas. Se tiene contemplado el traslado de las oficinas administrativas que están en el gimnasio municipal para el polideportivo, lo que permitirá habilitar el área para colocar a las personas que venden en las calles y de esta manera reducir el número de ventas en las calles y que haya más movilidad para la población.

En el municipio no existe un Plan de ordenamiento territorial, que establezca normativas, razón por la cual se permite que el comercio informal ocupe las calles del área urbana y obstaculice las calles; se cuenta con reglamento del mercado, pero tampoco se aplica. De no contar con un Plan de Ordenamiento Territorial y un reglamento, el comercio informal se expandirá de manera descontrolada y provocará obstrucciones en las vías de acceso; además la autoridad municipal deberá gestionar recursos o apoyo para la construcción de un mercado más grande o evaluar la ampliación del existente, el cual ya es insuficiente debido al aumento de personas que llevan sus productos a vender los días de mercado; además realizar el mantenimiento necesario de la infraestructura vial, que permita que las personas trasladen sus productos para comercializarlos en el área urbana.

Según la municipalidad los ingresos por pago de piso de plaza y de los locatarios del mercado se muestran en la gráfica siguiente:



**Gráfica 3. Ingresos por pago de piso de plaza y locatarios, período 2016 al 2018. Tactic, Alta Verapaz**



Fuente: Área Financiera, Municipalidad de Tactic, 2019

Analizando la gráfica anterior se puede constatar según los ingresos que las personas que llegan a vender sus productos en las afueras del mercado (piso de plaza) y los locatarios del mercado han ido en aumento y las personas indican que las calles cada vez están más ocupadas por las personas que venden de manera informal (canasteras). En relación a los ingresos, mediante la gráfica se observa incremento en relación al pago de locatarios (mercado) y para el piso de plaza se observa decremento el cual puede deberse a que ya no aumentará el número de personas que ocupan las calles.

Según información de la Dirección Municipal de Planificación la municipalidad no cuenta con un Reglamento de Construcción que permita regularizar y establecer normas claras de ordenamiento en el territorio y el control de la construcción. Además, no cuentan con un instrumento de gestión administrativa que racionalice la toma de decisiones sobre la asignación y regulación del uso del suelo urbano y rural.

Otra de las causas del crecimiento desorganizado es el aumento de la migración de personas que adquieren tierras o las rentan para sembrar sus cultivos y de esta manera comercializarla. De no contar con normativas que permitan controlar el crecimiento urbano y rural, los recursos municipales serán insuficientes para atender las demandas de servicios básicos de la población.

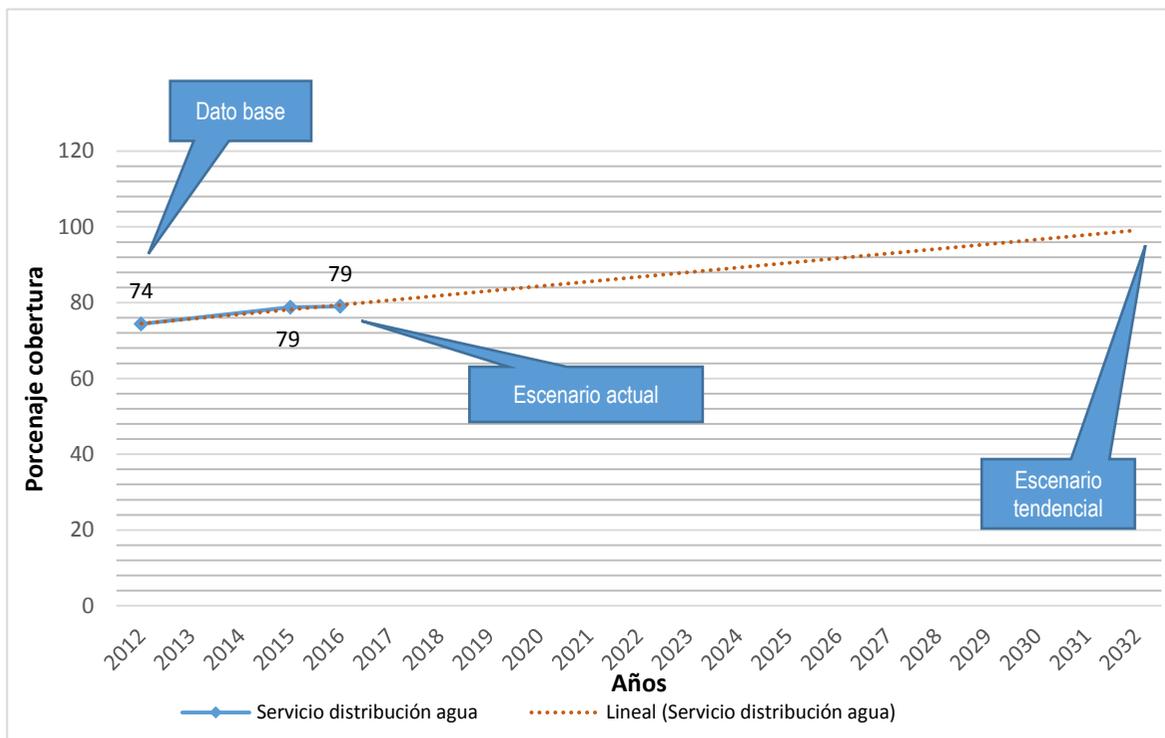
#### 4.6.4 Insuficiente servicio de agua

El sistema de distribución de agua es insuficiente para abastecer a toda la población del área urbana, debido a la densificación del suelo para uso de vivienda, al crecimiento demográfico y a que el actual sistema es obsoleto; las ampliaciones realizadas al mismo se han hecho de manera empírica.



De los 52 lugares poblados solo en la Finca La Cumbre, Aldea Las Flores, Aldea El Manantial y Caserío Samelb II no se cuenta con el servicio de agua. En el tema de cobertura de agua potable, se puede observar que han ido en aumento las conexiones domiciliarias debido a que en el año 2012 se contaba con el 74% y en el año 2015 y 2016 se mantuvo el 79%, obteniendo una tendencia para el año 2,032 en cobertura del 99%, como se observa en la gráfica siguiente.

**Gráfica 4. Porcentaje de cobertura del servicio público de distribución de agua con base al período 2012 al 2016. Tactic, Alta Verapaz**

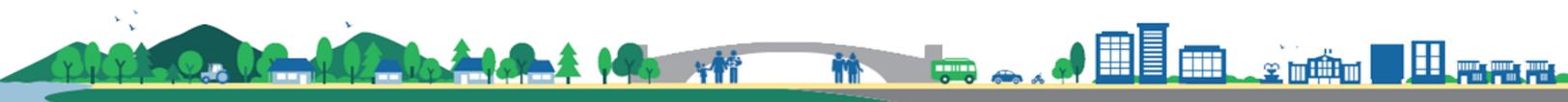


Fuente: Dirección de área de Salud de Alta Verapaz, 2019

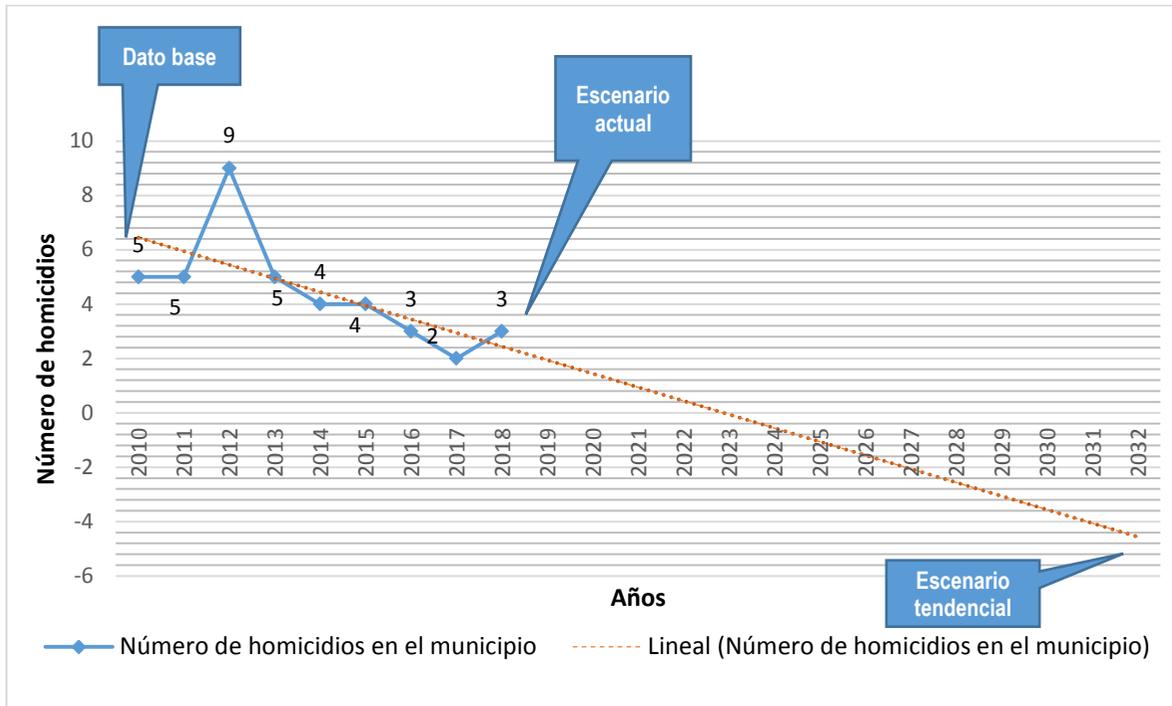
De continuar con el sistema actual de agua potable en el área urbana, llegara el momento en que la demanda de la población excederá la capacidad de abastecimiento, por lo que las autoridades municipales deberán realizar un estudio específico para establecer el estado actual del sistema y priorizar la inversión en un proyecto que reemplace el actual. Según la gráfica el escenario tendencial muestra un incremento a futuro, lo cual es congruente con el crecimiento demográfico, para el año 2032 se contará con 99% de cobertura en el municipio.

#### 4.6.5 Inseguridad ciudadana

En el municipio existe inseguridad debido a la formación de grupos delictivos a raíz de la falta de acceso al empleo, a la desintegración familiar, a la carencia de valores y la proliferación de distribución y consumo de drogas. Además, por ser un municipio que comercializa ganado, se tiene casos de robo de ganado en algunas áreas del municipio.



Gráfica 5. Número de homicidios. Tactic, Alta Verapaz



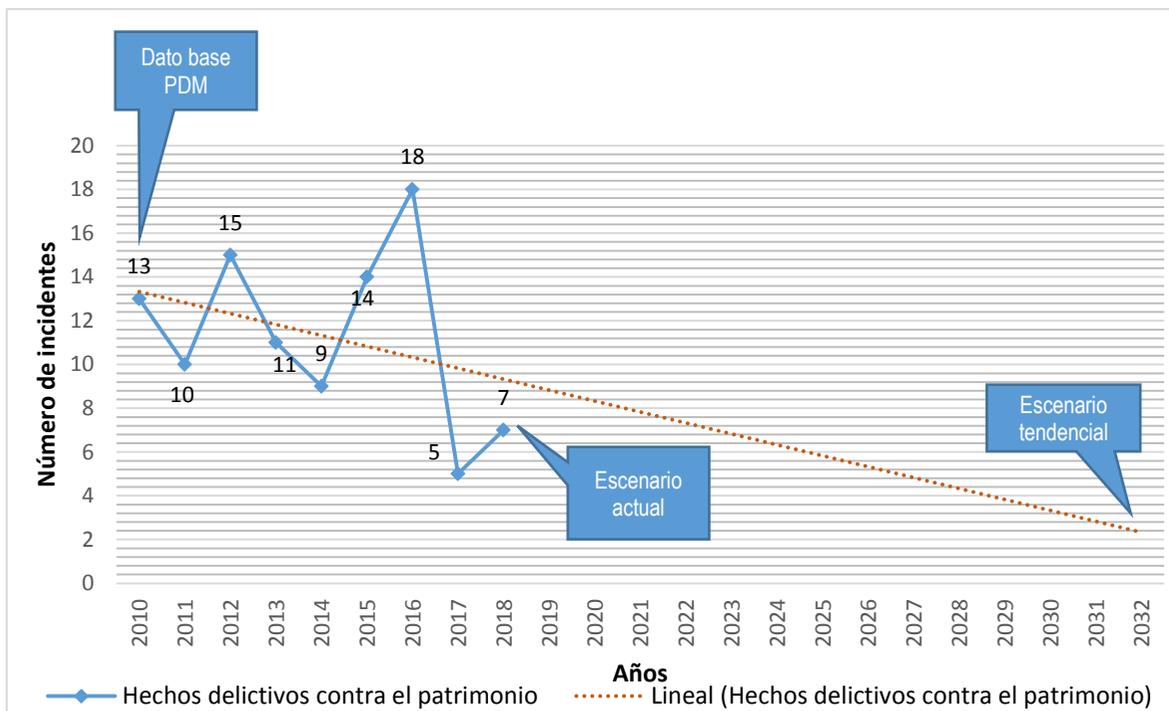
Fuente: Sección de Operaciones de la Comisaria 51, Cobán, Alta Verapaz, 2019

Al observar los datos brindados por Sección de Operaciones de la Comisaria 51, Cobán, A.V. se puede constatar que el número de homicidios ha ido en descenso.

Según información proporcionada por la DMP, la subestación de policía del municipio cuenta con 4 agentes para el resguardo de la población, aproximadamente 10,583 personas por agente, lo que demuestra que el personal es insuficiente para atender a la cantidad de habitantes del territorio.



**Gráfica 6. Número de hechos delictivos contra el patrimonio. Tactic, Alta Verapaz**



Fuente: Sección de Operaciones de la Comisaria 51, Cobán, Alta Verapaz, 2019

En relación a los asaltos se tienen identificadas zonas del área urbana donde se suscitan frecuentemente y el robo de ganado se da más en el área rural, como se muestra en la gráfica el número de incidentes tiende a disminuir, pero según indican los miembros de la mesa técnica, se debe a que la mayoría de veces no dan parte de lo acontecido porque no hay resolución de los casos por parte de las autoridades correspondientes.

Debido a lo descrito anteriormente se deberán buscar las estrategias para fortalecer con personal la subestación de la policía y paralelo a esto la municipalidad deberá contar con un sistema de cámaras instaladas y con mejor iluminación en las zonas identificadas como zonas rojas, para que de esta manera se brinde seguridad a la población.

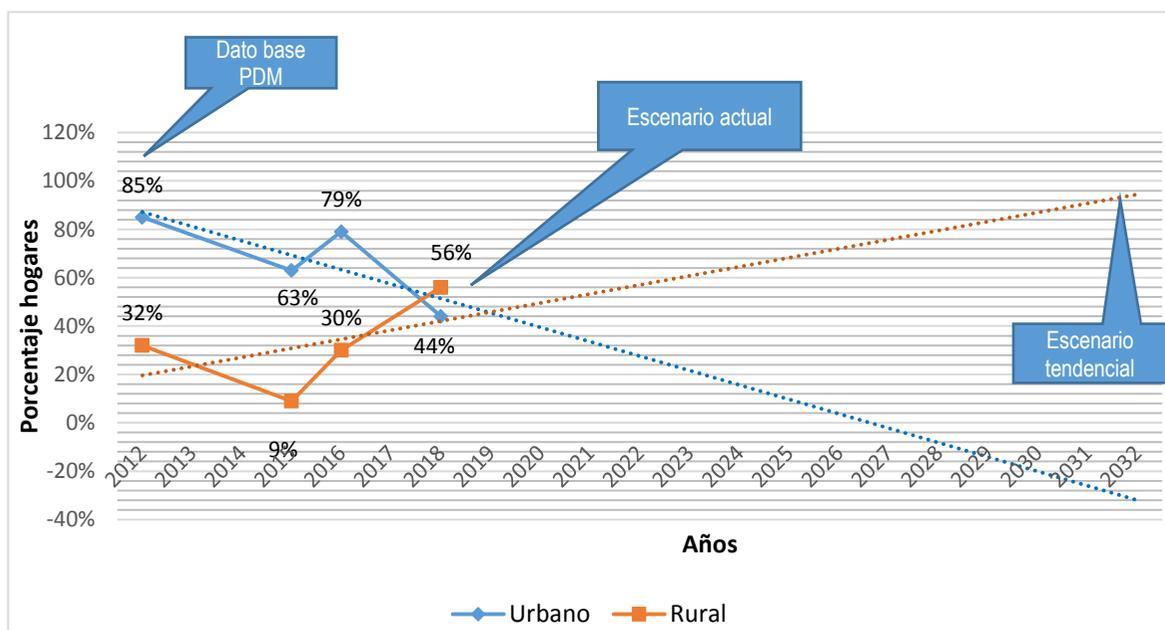
#### 4.6.6 Alto índice de contaminación de los recursos naturales

De acuerdo a los aportes proporcionados por los actores en el proceso, manifiestan que la red de drenajes es insuficiente para atender a toda la población, debido al crecimiento de la misma; además el área urbana no cuenta con una planta de tratamiento para el manejo de las aguas servidas que se descargan en los ríos y provoca la contaminación de los mismos



En el área rural se cuenta con 3 plantas de tratamiento, las cuales benefician a las comunidades de Pasmolón (en reparación), Guaxpac y Chi-Ixim. En Cuyquel y Chiacal cuentan con la infraestructura de la planta de tratamiento, pero no están en funcionamiento.

**Gráfica 7. Porcentaje hogares conectados a la red de alcantarillado sanitario. Tactic, Alta Verapaz**



Fuente: Dirección de área de Salud de Alta Verapaz, 2019

En relación a la prestación de los servicios públicos, el porcentaje de hogares conectados a la red de alcantarillado sanitario era de 50% según datos del PDM 2010, en el año 2015 aumento en un 57%, pero en el año 2018 disminuyó a 47%, según percepción de la población la red de drenaje es insuficiente para atender a toda la población debido al crecimiento poblacional, la misma desboga directamente al río, contaminando el mismo por no contar con una planta de tratamiento de las aguas negras.

De continuar la misma dinámica para el año 2032, los hogares conectados a la red de alcantarillado en el área urbana serán de -32%, mostrando un descenso debido al crecimiento demográfico y a la concentración de viviendas y que la red actual será insuficiente para brindar el servicio, en virtud de la demanda, por tal razón el gobierno municipal deberá llevar a cabo un estudio técnico mediante el cual se establezca cual es la mejor opción, si mejorar el existente o contemplar la construcción de un nuevo sistema y en relación al área rural, los hogares que contarán con el servicio será aproximadamente el 95%.

Relativo al servicio de disposición y tratamiento de residuos sólidos, el municipio cuenta con un vertedero municipal que se encuentra cercano al área urbana donde son depositados, pero no le dan ningún tratamiento.



El municipio cuenta con un tren de aseo, el cual está a cargo de una empresa privada. En lo que respecta a la prestación de servicios públicos por parte de la municipalidad la información del Ranking de la Gestión Municipal del año 2016, indica que el municipio de Tactic se ubicó en la posición 105 a nivel nacional (0.2255), lo que refleja una gestión municipal que asegura la relación entre el Plan de Desarrollo Municipal, el Plan Estratégico Institucional (PEI)/Plan Operativo Multianual (POM)/Plan Operativo Anual (POA), ni realiza acciones para la gestión ordenada del territorio; aunque como resultado del Ranking de la Gestión Municipal del año 2016, el municipio de Tactic se ubicó en la posición 9 a nivel nacional con un índice de la gestión municipal de 0.4971 y a nivel departamental ocupó la segunda posición después del municipio de San Miguel Tucurú (0.5140).

#### **4.6.7 Incremento de la vulnerabilidad en la población de Tactic por fenómenos naturales y antrópicos**

Mediante la identificación y análisis de amenazas presentes en el municipio de Tactic, según su frecuencia y nivel de afectación se encuentran latentes las inundaciones, deslizamientos/derrumbes, agotamiento de fuentes de agua, contaminación de desechos líquidos, deforestación y los asaltos/robos. Debido a que el área urbana está cercana al cauce del Río Cahabón y del Río Pantup, en el momento de darse el desbordamiento de estos provoca inundaciones en las viviendas y comercios cercanos.

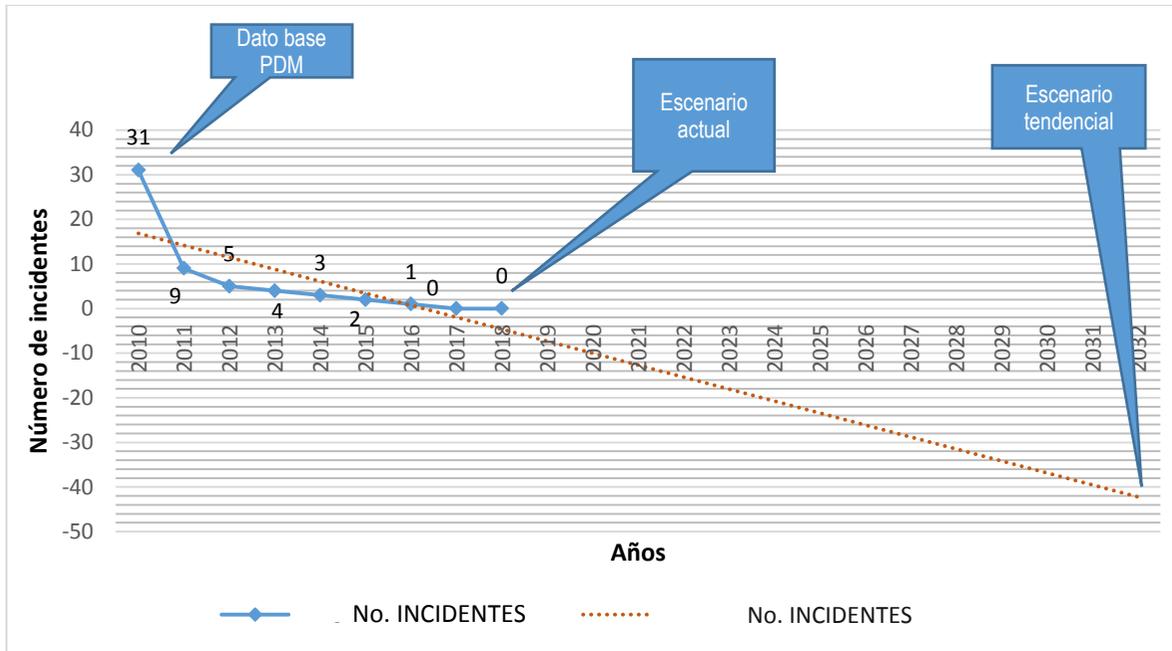
El área de cobertura forestal ha ido en aumento, en el 2010 se tenían 34% y en el 2016 se tenían 54%, según INAB (2016) información proporcionada por la Dirección Regional del INAB, Región II; se ha logrado contar con una mayor cobertura forestal debido a que el INAB ha trabajado y dado realce al tema forestal; además de la promoción de campañas de reforestación con estudiantes de las escuelas a quienes se provee de árboles para reforestar. Es recomendable realizar reforestaciones con fines productivos, para minimizar el avance de la frontera agrícola y de esta manera crear una cultura forestal.

El equipo del Programa de Ejercicio Profesional Supervisado Multidisciplinario (EPSUM), han estado trabajando en la siembra de árboles, la meta son 10,000 árboles sembrados para el presente año y ya se tienen 4,000, los cuales fueron reforestados en el área urbana en las riberas del río Cahabón y en el área rural en las comunidades de Chiji, Guaxpac, Chixim y Chiacal; como iniciativa del Gobernador Departamental en coordinación con el Centro Regional de Entrenamiento de Operadores de Mantenimiento de Paz (CREOMPAZ) y algunas Escuelas del municipio se llevó a cabo la siembra de 3,000 árboles en el área de Pansinic.

Lo anterior se lleva a cabo para compensar los que han sido talados y que se han perdido a causa de incendios.



**Gráfica 8. Número de eventos reportados en el municipio con base al período del 2010 al 2016. Tactic, Alta Verapaz**



Fuente: Sistema de Manejo de Información en Caso de Emergencia o Desastre (SISMICEDE), años 2008-2016.

La gráfica refleja que el número de eventos no es constante, si no que varían de un año a otro, debido a esto se deben establecer estrategias de abordaje del tema de gestión de riesgo con la población a través de spots televisivos, de radio o a través de las redes sociales. Además, llevar a cabo capacitaciones sobre medidas de prevención, mitigación, resiliencia y adaptación al cambio climático.

#### 4.6.8 Insuficientes fuentes de empleo

La carencia de fuentes de empleo es debido a que no hay empresas en el medio que inviertan en el municipio; además son pocas las instituciones y empresas generadoras de empleo que tienen presencia en el territorio las cuales prefieren contratar personal de municipios vecinos, debido a que las personas de Tactic no cuentan con experiencia laboral o tienen poca preparación profesional, lo que no les permite optar a un trabajo remunerado, lo cual incide en los niveles de pobreza que se manifiestan en el municipio.

La población económicamente activa tiene pocas oportunidades de encontrar empleo en el municipio, siendo necesaria su movilización hacia municipios vecinos, según percepción de la población y así como se mencionó en el apartado de problemáticas la mano de obra no calificada como albañiles y maestros optan por ir a trabajar en la ciudad capital.

Según información de Recursos Humanos de la Municipalidad ingresan aproximadamente 100 curriculum vitae solicitando empleo y de estos son de 3 a 5 las personas contratadas.

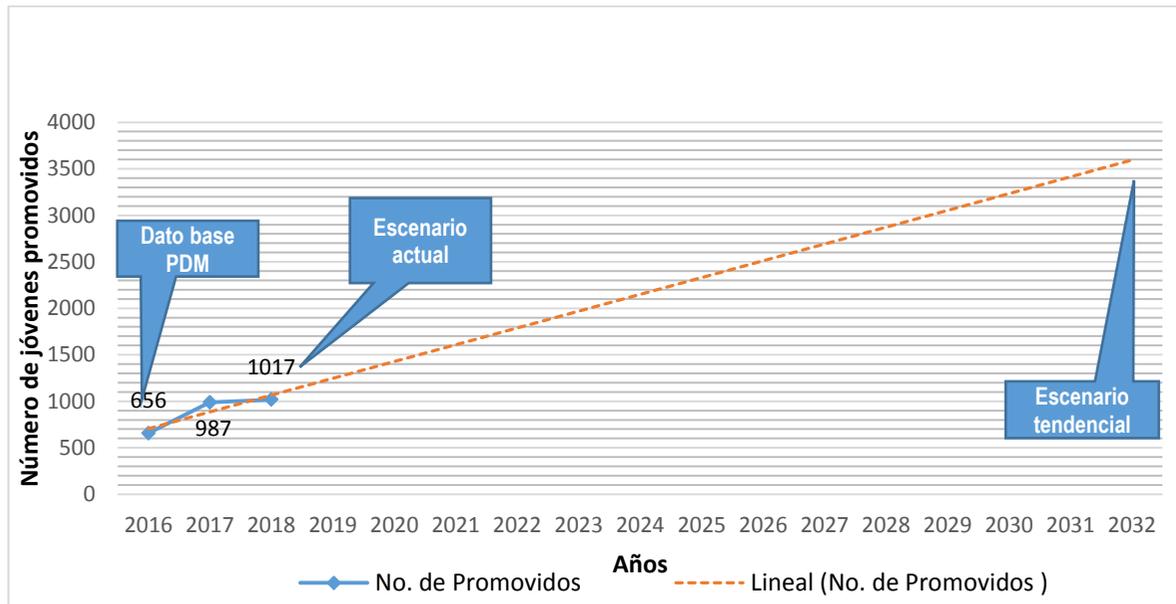


La cobertura educativa en el territorio es baja en el ciclo básico, debido a que son pocas las comunidades que cuentan con ese servicio y en relación al ciclo diversificado, solo el área urbana cuenta con ese nivel educativo, es por eso que la mayoría de población que desea superarse, viaja al área urbana a estudiar alguna carrera que les permita continuar sus estudios en el nivel superior y es sólo ese grupo de la población, quienes pueden conseguir u optar a algún trabajo mejor remunerado.

El departamento de Alta Verapaz tiene una tasa de desempleo abierto 0.5% según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI) 2014 y en el municipio de Tactic durante el año recién pasado se tuvo una tasa de promoción de 85.61% correspondiente a 1,017 jóvenes graduados del ciclo diversificado, esa cantidad es el número promedio de jóvenes que año con año se suman a la fuerza de trabajo del municipio y que no cuentan con una fuente de empleo en su medio, debido a eso optan por emigrar a los municipios vecinos o trasladarse a otro departamento para laborar y de esta manera aportar a la economía del hogar lo que causa desintegración familiar.

En la gráfica 9 se observa que el número de jóvenes promovidos aumenta cada año, en virtud de eso si se mantiene esa dinámica para el año 2032 serán aproximadamente 3,000 jóvenes los que necesiten contar con un empleo.

**Gráfica 9. Número de jóvenes promovidos del ciclo diversificado en los años 2016 al 2018. Tactic, Alta Verapaz**



Fuente: Anuario Estadístico MINEDUC, 2019



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

**Cuadro 01. Escenario actual y tendencial del municipio de Tactic**

Escenario actual	Escenario tendencial
<p><b>Problema central 1:</b> Deficientes servicios de salud</p> <p><b>Magnitud:</b> 1 Centro de Atención Permanente CAP, 7 puestos y 13 centros comunitarios de salud (2018)</p> <p><b>Población:</b> 42,332 habitantes, de los cuales 22,137 son mujeres y 20,195 son hombres.</p> <p><b>Territorio:</b> todo el municipio.</p> <p><b>Causas directas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insuficiente presupuesto para contratación de personal en el centro de atención permanente.</li> <li>• Insuficiente presupuesto para adquisición de equipamiento.</li> <li>• Inadecuada categorización de los servicios de salud del área rural</li> <li>• Insuficiente mantenimiento de la infraestructura de salud en el área rural</li> </ul>	<p><b>Prioridad Nacional de Desarrollo:</b> Acceso a servicios de salud</p> <p><b>Indicador proyectado:</b> Al 2032 se tendrá un Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI).</p> <p><b>Factor de fracaso:</b> Los centros comunitarios de salud que actualmente funcionan como puestos, de no ser categorizados como tal y equipados con recurso humano y material, no serán capaces de atender a la población.</p> <p><b>Percepción de efectos o implicaciones:</b> Ampliación de la cobertura en salud a nivel municipal con infraestructura y personal acorde al crecimiento demográfico</p>
<p><b>Problema central 2:</b> Deficiente servicio de Educación</p> <p><b>Magnitud:</b> básico 38% y diversificado 25% (2018)</p> <p><b>Población:</b> Total población de edad escolar de 12 a 19 años son 8,168 (3,973 hombres y 4,195 mujeres),</p> <p><b>Territorio:</b> todo el municipio</p> <p><b>Causas directas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insuficiente cobertura en el ciclo básico en el área rural</li> <li>• Inasistencia del personal docente del sector educativo por falta de recurso humano administrativo</li> <li>• Mal estado e insuficiente infraestructura, mobiliario y equipo</li> <li>• Aumento de casos de violencia en el sector educativo</li> </ul>	<p><b>Prioridad Nacional de Desarrollo:</b> Educación</p> <p><b>Indicador proyectado:</b> para el año 2032 la cobertura en básico será de 52% y diversificado 24%.</p> <p><b>Factor de éxito:</b> Optimización de los recursos tanto humanos como económicos con que cuenta el ente rector en el municipio para mantener la tasa de cobertura.</p> <p><b>Percepción de efectos o implicaciones:</b> El tema de cobertura del ciclo básico y diversificado es un desafío para el municipio debido a que se deberán buscar estrategias para lograr ampliar la cobertura de estos niveles y de esta manera brindar el servicio en lugares poblados posicionados estratégicamente dentro de municipio (centralidades potenciales).</p>



Escenario actual	Escenario tendencial
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insuficiente cobertura en el ciclo básico en el área rural</li> <li>• Inasistencia del personal docente del sector educativo por falta de recurso humano administrativo</li> <li>• Mal estado e insuficiente infraestructura, mobiliario y equipo</li> <li>• Aumento de casos de violencia en el sector educativo</li> <li>• Infraestructura vulnerable a hechos delictivos</li> </ul>	
<p><b>Problema central 3:</b> Insuficiente infraestructura comercial y crecimiento desorganizado.</p> <p><b>Magnitud:</b> un mercado y un centro de mayoreo (2018)</p> <p><b>Población:</b> 42,332 habitantes, de los cuales 22,137 son mujeres y 20,195 son hombres.</p> <p><b>Territorio:</b> Todo el municipio</p> <p><b>Causas directas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insuficiente mantenimiento de la infraestructura vial, debido a eso las personas no pueden trasladar sus productos para la comercialización</li> <li>• Instalaciones de INDECA subutilizadas.</li> <li>• Deficiente ordenamiento de áreas de comercio en el área urbana</li> <li>• Debilidad en la aplicación del reglamento del mercado</li> <li>• Ocupación y obstaculización de vías por comercio informal</li> </ul>	<p><b>Prioridad Nacional de Desarrollo:</b> Protección social y disminución de la pobreza</p> <p><b>Indicador proyectado:</b> Un centro de mayoreo con capacidad y fortalecido.</p> <p><b>Factor de éxito:</b> En el municipio se cuenta con instalaciones (silos) que son utilizados para almacenar granos básicos del Programa Mundial de Alimentos, pero se utiliza solo una parte, por lo que se propone que las instalaciones puedan ser aprovechadas para que los productores de granos básicos del departamento al estar organizados utilicen el lugar como centro de acopio y luego comercializarlos por mayor. Contar con Plan de Ordenamiento territorial y su reglamento.</p> <p><b>Percepción de efectos o implicaciones:</b> propiciar la asociación entre los pequeños productores de granos básicos y que ellos puedan almacenar el producto de sus cosechas en los silos, por su parte el Estado a través del MAGA adquiriera la producción a los pequeños productores del departamento de Alta Verapaz y que estos sean almacenados para que en el momento de ser necesarios puedan entregarse a las familias necesitadas (bolsas de ayuda).</p>
<p><b>Problema central 4:</b> Deficientes servicios de agua</p> <p><b>Magnitud:</b> 79% (2016)</p> <p><b>Población:</b> 42,332 habitantes, de los cuales 22,137 son mujeres y 20,195 son hombres.</p> <p><b>Territorio:</b> 4 lugares poblados de los 52 no cuentan con servicio de agua.</p> <p><b>Causas directas:</b></p>	<p><b>Prioridad Nacional de Desarrollo:</b> Acceso a servicios de salud.</p> <p><b>Indicador proyectado:</b> para el año 2032 la cobertura de los servicios públicos será de 99%.</p> <p><b>Factor de éxito:</b> Fomentar mejoras a los sistemas de abastecimiento de agua para dotar agua apta para consumo humano</p> <p><b>Percepción de efectos o implicaciones:</b> Para el 2032, aumentar la cobertura del servicio de agua potable</p>



Escenario actual	Escenario tendencial
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema de distribución de agua es insuficiente para abastecer a la población del área urbana por ser obsoleto</li> <li>• Ampliación del sistema de distribución de agua del área urbana de manera empírica</li> <li>• Deforestación en zonas cercanas a los nacimientos de agua</li> <li>• Falta de conciencia de la población en el uso del agua</li> </ul>	
<p><b>Problema central 5:</b> Inseguridad ciudadana</p> <p><b>Magnitud:</b> 3 homicidios (2018).</p> <p><b>Población:</b> 42,332 habitantes, de los cuales 22,137 son mujeres y 20,195 son hombres.</p> <p><b>Territorio:</b> 22 de 110 lugares poblados.</p> <p><b>Causas directas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insuficientes fuentes de trabajo</li> <li>• Desintegración familiar y carencia de educación con valores</li> <li>• Proliferación de distribución y consumo de drogas</li> </ul>	<p><b>Prioridad Nacional de Desarrollo:</b> Disminución de la pobreza y protección social</p> <p><b>Indicador proyectado:</b> 0% al fortalecer la subestación de la Policía Nacional Civil (PNC).</p> <p><b>Factor de fracaso:</b> La subestación de policía del municipio cuenta con 4 agentes para el resguardo de la población aproximadamente 10,583 personas por agente.</p> <p><b>Percepción de efectos o implicaciones:</b> Se deberán buscar las estrategias para que se equipe de personal la subestación y de esta manera brindar la seguridad a la población.</p>
<p><b>Problema central 6:</b> Alto índice de contaminación de los recursos naturales</p> <p><b>Magnitud:</b> área urbana 44% y área rural 56% (2018)</p> <p><b>Población:</b> 42,332 habitantes, de los cuales 22,137 son mujeres y 20,195 son hombres.</p> <p><b>Territorio:</b> 25 de 52 centros poblados.</p> <p><b>Causas directas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de conciencia de las personas en el cuidado del medio ambiente</li> <li>• Insuficiente red de drenajes para atender a toda la población</li> <li>• Carencia de plantas de tratamiento para aguas servidas</li> <li>• Infraestructura inadecuada y obsoleta para rastro municipal, no cuenta con</li> </ul>	<p><b>Prioridad Nacional de Desarrollo:</b> Valor económico de los recursos naturales.</p> <p><b>Indicador proyectado:</b> para el año 2032 en el área urbana será menor a 35% y en el área rural 45%.</p> <p><b>Factor de fracaso:</b> la red de drenaje en el área urbana es insuficiente para atender a toda la población debido al crecimiento poblacional y el sistema actual llevo a su vida útil y no cuenta con planta de tratamiento si no se desfoga al río sin tratamiento alguno.</p> <p><b>Percepción de efectos o implicaciones:</b> Se deben implementar estrategias que permitan gestionar recursos para construcción, ampliación y mejoramiento de plantas de tratamiento de aguas residuales, aguas pluviales y grises; recolección y disposición de residuos y desechos sólidos.</p>



Escenario actual	Escenario tendencial
medidas sanitarias.	
<p><b>Problema central 7:</b> Incremento de la vulnerabilidad en la población de Tactic por fenómenos naturales y antrópicos</p> <p><b>Magnitud:</b> 1 incidentes al año (2016)</p> <p><b>Población:</b> 42,332 habitantes, de los cuales 22,137 son mujeres y 20,195 son hombres.</p> <p><b>Territorio:</b> todo el municipio.</p> <p><b>Causas directas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inundaciones por el aumento del caudal de los ríos producto de lluvias copiosas</li> <li>• Deslizamientos por deforestación y saturación hídrica de los suelos</li> <li>• Deforestación de áreas por avance de la frontera agrícola.</li> </ul>	<p><b>Prioridad Nacional de Desarrollo:</b> Gestión del riesgo</p> <p><b>Indicador proyectado:</b> al 2032 se tendrá un incidente, pero con población resiliente a incidentes que susciten en el territorio.</p> <p><b>Factor de éxito:</b> Identificación de zona de riesgo en el municipio y amenazas latentes.</p> <p><b>Percepción de efectos o implicaciones:</b> Instituciones encargadas de crear capacidades en la población y crear una cultura de resiliencia para restablecerse ante los eventos naturales.</p>
<p><b>Problema central 8:</b> Insuficientes fuentes de empleo</p> <p><b>Población:</b> 42,332 habitantes, de los cuales 22,137 son mujeres y 20,195 son hombres.</p> <p><b>Territorio:</b> todo el municipio.</p> <p><b>Causas directas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay empresas que inviertan en el municipio</li> <li>• Falta de preparación profesional de la población</li> <li>• Puestos de trabajo acaparados por falta de responsabilidad social de las empresas</li> </ul>	<p><b>Prioridad Nacional de Desarrollo:</b> Impulso de la inversión y el empleo</p> <p><b>Factor de fracaso:</b> Algunas de las empresas con presencia en el municipio prefieren contratar personal de municipios vecinos, debido a que las personas del municipio no cuentan con experiencia laboral o tienen poca preparación profesional.</p> <p><b>Percepción de efectos o implicaciones:</b> Se ha reducido la precariedad laboral mediante la generación de empleos decentes y de calidad.</p>

Escenario actual	Escenario tendencial
<p><b>Potencialidad 1:</b> Ubicación geográfica estratégica para brindar servicios educativos, salud y comercio para la región.</p> <p><b>Territorio:</b> Área Urbana</p> <p><b>Factores que favorecen el desarrollo de la potencialidad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuentan con Centro de Mayoreo</li> </ul>	<p><b>Prioridad Nacional de Desarrollo:</b> Impulso de la inversión y el empleo.</p> <p><b>Factor de éxito:</b> Para fortalecer estas potencialidades se debe propiciar la divulgación a través de medios de comunicación o redes sociales que permitan que la población de municipios cercanos o departamentos conozcan las potencialidades del municipio.</p>



Escenario actual	Escenario tendencial
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura para almacenamiento de granos básicos</li> <li>• Educación desde preprimaria a Estudios Universitarios.</li> <li>• Servicios de atención en Salud</li> <li>• Favorecen: Agencias bancarias, cooperativas, hoteles y sede de universidades.</li> </ul>	
<p><b>Potencialidad 2:</b> Alta producción de hortalizas, textiles y lácteos.</p> <p><b>Territorio:</b> Área urbana y área rural.</p> <p><b>Factores que favorecen el desarrollo de la potencialidad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuentan con Centro de Mayoreo</li> <li>• Asociación de Tejedoras</li> <li>• Producción pecuaria y subproductos.</li> <li>• Asociación de tejedoras y ganaderos. Cultivo de productos para exportación.</li> </ul>	<p><b>Prioridad Nacional de Desarrollo:</b> Impulso de la inversión y el empleo.</p> <p><b>Factores de éxito:</b> Dar a conocer sus productos y crear la Asociación de Desarrollo Agrícola Tactiqueence - ADEATAC- que es la primera organización de agricultores indígenas en alianza con la empresa Don Limón, S.A. en exportar camote a Europa.</p> <p>Grupos de productores rurales apoyados en encadenamientos e implementación de proyectos productivos y de servicios para el desarrollo rural integral.</p>
<p><b>Potencialidad 3:</b> Ecoturismo</p> <p><b>Territorio:</b> Área Urbana, Caserío Chi-Ixim, Caserío Chicán, Caserío Pansinic y Finca La Esperanza.</p> <p><b>Población:</b> 42,332 habitantes, de los cuales 22,137 son mujeres y 20,195 son hombres.</p> <p><b>Factores que limitan el desarrollo de la potencialidad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baja gestión de riesgo</li> <li>• Favorecen: Ubicación geográfica del municipio.</li> </ul>	<p><b>Prioridad Nacional de Desarrollo:</b> Impulso de la inversión y el empleo.</p> <p><b>Factores de éxito:</b> Servicios de asistencia en seguridad a visitantes nacionales e internacionales.</p> <p>Para el 2020 se ha elaborado el Reglamento del POT que permitirá fomentar el crecimiento sostenible y uso eficiente del suelo.</p> <p>Para el 2019, se ha incrementado la posición del país en el índice de competitividad turística en 10 posiciones (de la posición 80 en 2015 a la 70 en 2019)</p>
<p><b>Potencialidad 4:</b> Producción de café</p> <p><b>Territorio:</b> Finca Santa Sofía, Finca Jolomché, Chiji y Chi-Ixim.</p> <p><b>Factores que limitan el desarrollo de la potencialidad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deforestación</li> <li>• Incendios forestales</li> <li>• Favorecen: uso sub utilizado del suelo.</li> </ul>	<p><b>Prioridad Nacional de Desarrollo:</b> Recurso Agua</p> <p><b>Factores de éxito:</b> Gestionar ante instituciones que deseen apoyar a las microempresas productoras de café del medio, se lograría potencializar y convertirlo en un motor económico actual que sumara a la economía del municipio.</p> <p>Para el 2020 se ha elaborado el Reglamento del POT que permitirá fomentar el crecimiento sostenible y uso eficiente del suelo.</p>

Fuente: Proceso Participativo PDM-OT Tactic, 2019



## **V. MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL FUTURO -MDTF-**

El Modelo de Desarrollo Territorial Futuro del municipio de Tactic permitirá la proyección de nuevas dinámicas territoriales, la situación futura y alcanzar la visión de desarrollo del municipio alineadas a las Prioridades Nacionales del País, mediante los resultados, productos estratégicos de desarrollo, las directrices y lineamientos normativos de ordenamiento territorial, los cuales posibilitará atender las problemáticas actuales y a impulsar las potencialidades del territorio.

### **5.1 Visión de Desarrollo del municipio**

Tactic para el año 2032, es un municipio con desarrollo humano y relaciones interculturales armónicas, enfocando la coordinación interinstitucional a lograr un ordenamiento territorial, que propicie un desarrollo urbano y rural, donde convivan hombres y mujeres en un ámbito de seguridad, paz y justicia, logrando así, un desarrollo social sostenible para brindar mejor calidad de vida de sus habitantes.

### **5.2 Organización Territorial Futura**

La organización territorial futura del municipio de Tactic se basa en la microrregionalización con que actualmente cuenta dentro de las cuales fueron identificadas como centralidades existentes el Área Urbana, Chiacal, Pasmolón y Tampo; y como nuevas centralidades se encuentran en orden según la provisión de servicios: Aldea Pansinic, Aldea Tzalam, y Caserío Chacalté.

Es necesario llevar a cabo la gestión de los recursos precisos para la puesta en marcha de las acciones estratégicas para el fortalecimiento, consolidación o desarrollo de estas centralidades, además debe asegurarse la interconexión a través de corredores viales que permitan la movilidad y accesibilidad entre sí y hacia el área urbana.

Además de propiciar el fortalecimiento o la promoción de nuevos servicios básicos en los lugares poblados que permita el desarrollo y mejorar la calidad de vida de las personas del municipio especialmente en relación a salud, educación, agua y saneamiento, gestión de riesgo, y por ende la economía; así como la preservación ambiental, la cual deber ser conservada y promocionada para el impulso de la inversión, promoción de corredores turísticos, los cuales deben ser abordados por parte de las autoridades municipales, con el objeto de impulsar la inversión y el empleo a través de la elaboración de programas y políticas enfocadas en promover el turismo sostenible, el valor por sus recursos hídricos y la sostenibilidad económica, que genere puestos de trabajo en las comunidades donde se encuentran los lugares identificados como turísticos.

El municipio tiene potencial turístico y por su ubicación debe desarrollar un corredor de servicios conexos como hoteles, restaurantes, transporte, eco-centros (balnearios) entre otros, por encontrarse en la entrada hacia el departamento de Alta Verapaz y de la zona norte del país; además del área del Polochic.

Actualmente cuentan con varios lugares turísticos debido a la riqueza hídrica del territorio, lo cual ha permitido que el Turismo sea ya un motor económico de desarrollo. Es recomendable la



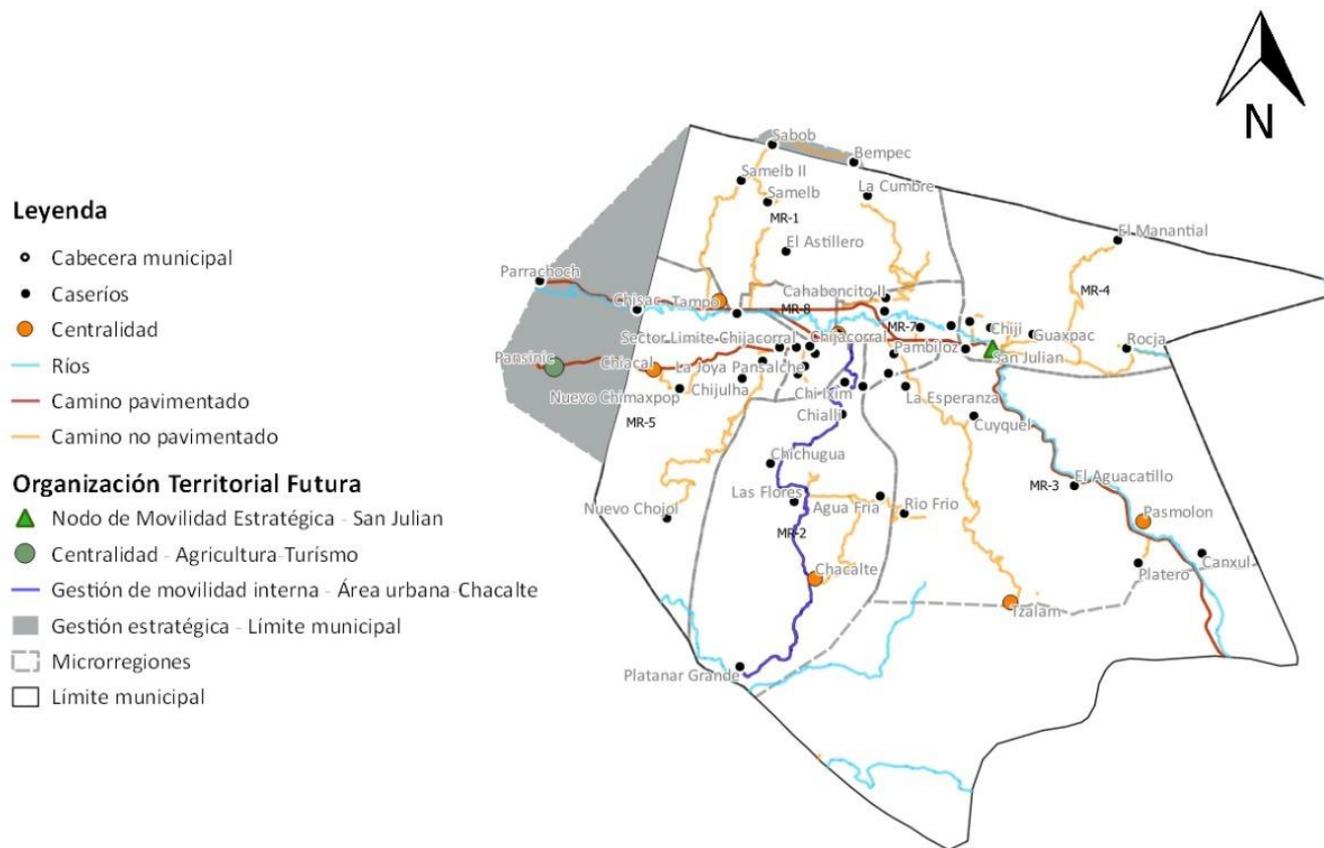
integración de un Comité de Autogestión Turística (CAT) que lleve a cabo el apoyo al sector turístico comunitario y que los lugares turísticos del municipio sean promocionados dentro del corredor turístico de “Las Verapaces, Paraíso Natural” (INGUAT, 2019) y mejorar sus técnicas de promoción con el conocimiento de los beneficios del turismo rural sostenible.

El área urbana del municipio es la principal centralidad, la cual para el año 2032 contará con 40,202 habitantes, por lo que deberá ser fortalecida a través de la ampliación de servicios básicos (agua potable, drenajes y planta de tratamiento), ampliar los servicios de Educación específicamente en el ciclo diversificado, de este último es necesario la diversificación de carreras técnicas; gestionar la construcción de un edificio para un centro universitario que albergue a la población estudiantil del municipio de los circunvecinos.

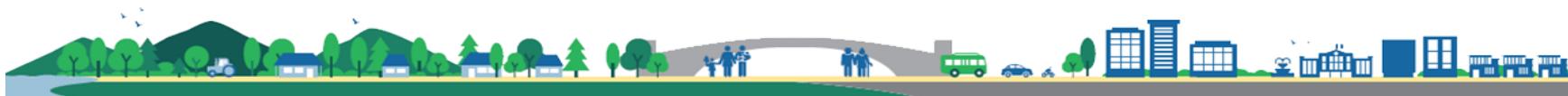
Además de propiciar la pavimentación de las calles del área urbana e implementar infraestructura para atender inundaciones en áreas cercanas al río; además es necesaria la construcción del sistema de tratamiento de desechos sólidos.



Mapa 6. Organización territorial futura, municipio de Tactic, Alta Verapaz



Fuente: Municipalidad de Tactic, Alta Verapaz. Elaboración: Consultor PDM-OT, 2019.



Las centralidades, son lugares poblados que, por su ubicación, la prestación de servicios básicos y su actividad socioeconómica, cuentan con comunidades cercanas que hacen uso de los mismos; por lo que dadas las características actuales en el municipio, desde una prospectiva y por su especialidad, se identificó una centralidad potencial, siendo esta: Aldea Pansinic (Especialidad – Agricultura); esta fue definida como tal, debido a su crecimiento y a algunas actividades que desarrolla, que en un futuro al fortalecerlas permitirán su consolidación como centralidad.

- Aldea Pansinic, una de sus especialidades es la agricultura, principalmente cultivo de hortalizas como: Tomate, repollo, apio, puerro, cilantro, chile jalapeño y pimiento, lechuga, rábano, papa coliflor, remolacha, acelga, zanahoria (AMER - MAGA, 2019), actualmente cuentan con un área cultivable de aproximadamente 30 Mz, la cosecha es comercializada en el Centro de Mayoreo ubicado en el área urbana y otros viajan a Salamá a vender sus productos.

Además, la aldea cuenta con la Asociación de Desarrollo Agrícola Caserío Pansinic, Tactic, Alta Verapaz -ADAPTA-, integrada por 11 agricultores de hortalizas, quienes se asociaron con el fin de adquirir un ojo de agua para ser utilizado en sistemas de riego para sus cultivos de manera equitativa, cuentan con el acompañamiento, capacitación y asistencia técnica de parte de la Agencia Municipal de Extensión Rural, AMER - MAGA en temas de agricultura familiar, encadenamientos productivos, conservación de suelos y sistemas de riego.

En la Aldea hay presencia de 30 agricultores potenciales y cada uno tiene una producción aproximada de cosecha por cuerda de: 600 unidades de apio, 60 redes de ejote, 1,000 unidades de repollo, 3,000 manojos de espinaca, 3,000 manojos de macuy, 90 cajas de chile pimiento, 150 arpías de chile jalapeño, 150 cajas de tomate y 2,000 unidades de puerro.

Se deberá propiciar el fortalecimiento de la asociación en materia de la administración y uso del recurso hídrico, también buscar la mejora del precio de venta y la comercialización de sus productos a través de encadenamientos productivos, sin necesidad de intermediarios, y así lograr un desarrollo económico rural. Para el fortalecimiento de la Aldea, es necesario contar con la presencia del sistema bancario.

Otra especialidad es el Turismo por el Eco-Centro Las Pozas, Caserío Pansinic, ubicado a 6 kilómetros de la cabecera municipal (5 km asfaltados y 1 de terracería en buen estado) la ruta de llegada es de Tactic, a Chijacorral, pasando por Chiacal, hasta llegar a Pansinic. El mismo es uno de los centros turísticos con que cuentan en el municipio y que atrae al turismo, el cual se transforma en ingresos económicos para el municipio.



**Fotografía No. 8. Eco-Centro Las Pozas, Caserío Pansinic, Tactic, Alta Verapaz**



Fuente: Facebook @LAS POZAS de Pansinic

El municipio cuenta con un nodo de movilidad estratégica, ubicado en Caserío San Julián, el cual es un lugar de paso que brinda servicio de hotelería-restaurante, comedores, abastecimiento de combustible, por lo que es necesario establecer comercio de baja escala, presencia del sistema bancario, además se sugiere que en el lugar se deje un derecho de vía de 25 metros por ser carretera nacional (12.50 metros de cada lado).

Es recomendable la construcción de un Parador Turístico en un área contigua al cruce de San Julián, que cuente con una infraestructura donde se brinde servicio de comida rápida, información turística, servicios sanitarios, una unidad de primeros auxilios, y la administración del mismo este bajo la responsabilidad de la municipalidad. Dicha iniciativa le daría un mayor grado de atracción al municipio, debido a que se aprovecharía la ubicación estratégica del mismo para brindar información turística del departamento de Alta Verapaz y El Petén.

Así mismo es necesaria la gestión de la movilidad interna, debido a que la población establece que, como parte del desarrollo, es importante contar con carreteras internas pavimentadas que permitan la fácil movilización de la población y traslado de las personas de las comunidades; por tal razón es necesario el mejoramiento de la carretera que conduce del área urbana hacia Chacalté, vía Chi-Ixim-Chichuguá-Las Flores-Chacalté.

Dicha ruta la identifican como estratégica debido a la conexión vial que existe con comunidades como: Chicholom, Chupel, Chigarcía y Chicojom del municipio de San Miguel Chicaj, Baja Verapaz; hacen uso de los servicios, tanto de educación básica como diversificada y del comercio, debido a que la ruta hacia la cabecera urbana de su municipio les queda a 4 o 5 horas a pie, porque no hay acceso vehicular.

Por otro lado, en el territorio existe una variación en los límites del IGN, específicamente para el proceso de planificación, por lo que se incluyeron las comunidades de Pansinic, Parrachoch, Sabob y Bempec; ubicados al noroeste y norte del municipio; no existe ninguna problemática en el territorio debido a la diferencia de límites; las autoridades municipales tienen conocimiento de



esto, lo cual se viene dando de años atrás, pero ninguno ha iniciado el proceso para su regulación, lo que sería un desafío para las próximas autoridades ediles, como parte de la gestión estratégica del territorio.

A continuación, se presentan las centralidades futuras, con la proyección de población futura, las especialidades del territorio y las acciones estratégicas para el fortalecimiento, consolidación o desarrollo de éstas, tal y como se describen a continuación:

**Cuadro 02. Centralidades futuras del municipio de Tactic**

No.	Nombre del lugar poblado	Centralidad actual o potencial	Población futura 2032	Especialidad del lugar poblado	Acciones estratégicas para el fortalecimiento, consolidación o desarrollo de centralidades
1	Área Urbana	Actual	40202	Comercio, Educación y Salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquisición de terreno para la construcción de un nuevo mercado</li> <li>• Mejorar y ampliar la cobertura de los servicios básicos</li> <li>• Ordenamiento de calles del área urbana</li> <li>• Fortalecer el Centro de Atención Permanente (CAP) para cambiar su categoría a Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI)</li> <li>• Ampliar la cobertura del ciclo diversificado.</li> <li>• Gestionar la construcción de una sede del nivel universitario para atender la demanda de la población estudiantil.</li> <li>• Construcción de planta de tratamiento de aguas residuales</li> </ul>
2	Aldea Chiacal	Actual	22866	Educación, Planta Recicladora, Infraestructura Vial asfaltada/pavimentada, Salud y Área recreativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer la cobertura del ciclo diversificado.</li> <li>• Construcción Planta de tratamiento y mantenimiento a la planta actual.</li> <li>• Gestión de presencia del sistema bancario.</li> <li>• Implementar un plan de reforestación.</li> <li>• Sectorizar los servicios de agua.</li> </ul>



No.	Nombre del lugar poblado	Centralidad actual o potencial	Población futura 2032	Especialidad del lugar poblado	Acciones estratégicas para el fortalecimiento, consolidación o desarrollo de centralidades
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de una planta de desechos sólidos.</li> <li>• Fortalecer infraestructura para el comercio</li> <li>• Instalar señalización vial.</li> </ul>
3	Aldea Pasmolón	Actual	10606	Servicios básicos, Infraestructura Vial asfaltada/pavimentada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliar la cobertura educativa del ciclo básico.</li> <li>• Contar con infraestructura adecuada para el comercio,</li> <li>• Construcción Planta de Tratamiento,</li> <li>• Gestión de presencia del sistema bancario.</li> <li>• Implementar un plan de reforestación,</li> <li>• Sectorizar los servicios de agua</li> </ul>
4	Aldea Tampó	Actual	2457	Servicios básicos, Infraestructura Vial asfaltada/pavimentada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliar la cobertura educativa de diversificado</li> <li>• Contar con infraestructura adecuada para el comercio,</li> <li>• Construcción Planta de Tratamiento.</li> <li>• Gestión de presencia del sistema bancario.</li> <li>• Implementar un plan de reforestación,</li> <li>• Sectorizar los servicios de agua</li> <li>• Implementar un tren de aseo.</li> </ul>
5	Caserío Pansinic	Potencial	3056	Siembra y producción de Hortalizas asfaltada/pavimentada, Turismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción Planta de Tratamiento.</li> <li>• Gestión de presencia del sistema bancario.</li> <li>• Implementar un plan de reforestación.</li> <li>• Sectorizar los servicios de agua</li> <li>• Señalización Vial,</li> <li>• Promoción de lugares turísticos.</li> </ul>



No.	Nombre del lugar poblado	Centralidad actual o potencial	Población futura 2032	Especialidad del lugar poblado	Acciones estratégicas para el fortalecimiento, consolidación o desarrollo de centralidades
					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar tren de aseo comunal por Microrregión.</li> <li>• Fortalecimiento a la Asociación de Agricultores.</li> </ul>
6	Aldea Tzalam	Potencial	6307	Salud, Educación, Siembra de Hortalizas, Carretera balastada, agua por bombeo, energía eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejoramiento de carretera /pavimentación y calles internas.</li> <li>• Construcción de Aljibes de concreto.</li> <li>• Construcción de Fosas Sépticas</li> <li>• Fortalecimiento al comercio.</li> <li>• Implementar tren de aseo comunal por Microrregión.</li> <li>• Gestionar la ampliación del servicio de telefonía.</li> </ul>
7	Aldea Chacalte	Potencial	2650	Siembra de hortalizas y puesto de salud, educación, carretera balastada,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejoramiento de caminamientos,</li> <li>• Urbanización de tejido urbano.</li> <li>• Construcción de Aljibes de concreto</li> <li>• Construcción de Fosas Sépticas</li> <li>• Fortalecimiento al comercio.</li> <li>• Implementar tren de aseo comunal por Microrregión.</li> <li>• Gestionar la ampliación del servicio de telefonía.</li> </ul>

### 5.3 Escenario futuro de desarrollo

A continuación, se presenta una síntesis de cómo deberá ser la situación futura del municipio, de tal manera que, se atienda la problemática actual y se impulsen las potencialidades del territorio en función de las prioridades del país.



**Cuadro 03. Escenario futuro de desarrollo del municipio de Tactic**

Escenario actual	Escenario futuro
<p><b>Problema central 1:</b> Deficientes servicios de salud</p> <p><b>Magnitud:</b> 1 Centro de Atención Permanente CAP, 7 puestos y 13 centros comunitarios de salud (2018)</p> <p><b>Población:</b> 42,332 habitantes, de los cuales 22,137 son mujeres y 20,195 son hombres.</p> <p><b>Territorio:</b> todo el municipio.</p> <p><b>Causas directas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insuficiente presupuesto para contratación de personal en el centro de atención permanente.</li> <li>• Insuficiente presupuesto para adquisición de equipamiento.</li> <li>• Inadecuada categorización de los servicios de salud del área rural</li> <li>• Insuficiente mantenimiento de la infraestructura de salud en el área rural</li> </ul>	<p><b>Meta de país:</b> Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esencial de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos.</p> <p><b>Brecha del municipio:</b> 1 Centro de Atención Integral Materno Infantil CAIMI, 7 puestos y 13 centros comunitarios de salud (2032).</p> <p><b>Meta municipal:</b> Para el año 2032 se decrementará en el municipio la tasa de mortalidad en niños menores de 1 año en 5 por 1,000 (de 20.1 por 1,000 (2018) a 15.1 en el 2032).</p> <p>Al 2032 el municipio contará con un Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI).</p> <p>Para el año 2032 la Incidencia de IRA (Neumonías) en niños menores de 5 años del municipio ha disminuido en un 5% (45.29% en el 2018 a 40.29% en 2032).</p> <p><b>El municipio contará:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Centro de Atención Permanente (CAP) con suficiente personal para la atención de las personas.</li> <li>• Recategorización de los servicios de salud en el área urbana y rural, según necesidad.</li> <li>• Asignación de presupuesto para contratación de personal en el centro de atención en salud.</li> <li>• Suficiente presupuesto para adquisición de equipamiento.</li> <li>• Ampliación de la cobertura en salud a nivel municipal con infraestructura y personal acorde al crecimiento demográfico.</li> <li>• Adecuado mantenimiento de la infraestructura de salud en el área rural</li> </ul>
<p><b>Problema central 2:</b> Deficiente servicio de Educación</p> <p><b>Magnitud:</b> Cobertura de básico 38% y diversificado 25% (2018)</p> <p><b>Población:</b> Total población de edad escolar de 12 a 19 años son 8,168 (3,973 hombres y 4,195 mujeres),</p>	<p><b>Meta de país:</b> 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 pertinentes y efectivos.</p> <p><b>Brecha del municipio:</b> básico -10.19% y diversificado -13.25%</p>



Escenario actual	Escenario futuro
<p>Territorio: todo el municipio</p> <p><b>Causas directas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insuficiente infraestructura en el ciclo básico en el área rural</li> <li>• Personal docente asignado con multifunciones.</li> <li>• Mal estado e insuficiente infraestructura, mobiliario y equipo en todos los niveles.</li> <li>• Aumento de casos de violencia en el sector educativo.</li> <li>• Infraestructura vulnerable a hechos delictivos.</li> </ul>	<p><b>Meta municipal:</b> Para el año 2032 en el municipio de Tactic la tasa neta de cobertura del ciclo básico ha aumentado en un 8% (de 38.07% en 2018 a 46.07% en el 2032).</p> <p>Para el año 2032 en el territorio la tasa neta de cobertura del ciclo diversificado ha aumentado en un 2% (de 24.89% en 2018 a 26.89% en el 2032).</p> <p><b>El municipio contará:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiantes del Ciclo Básico atendidos en el Sistema Escolar</li> <li>• Creación de nuevas plazas para docentes y propiciar la contratación.</li> <li>• Suficiente infraestructura educativa (construcción, ampliación de edificios y equipamiento) en el territorio.</li> <li>• Docentes sensibilizados en temas de violencia de parte de la Dirección Departamental de Educación.</li> <li>• Circulación de edificios escolares para su resguardo.</li> </ul>
<p><b>Problema central 3:</b> Insuficiente infraestructura comercial</p> <p><b>Magnitud:</b> un mercado y un centro de mayoreo (2018)</p> <p><b>Población:</b> 42,332 habitantes, de los cuales 22,137 son mujeres y 20,195 son hombres.</p> <p><b>Territorio:</b> Todo el municipio</p> <p><b>Causas directas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insuficiente mantenimiento de la infraestructura vial, debido a eso las personas no pueden trasladar sus productos para la comercialización</li> <li>• Instalaciones de INDECA subutilizadas.</li> <li>• Deficiente ordenamiento de áreas de comercio en el área urbana</li> <li>• Debilidad en la aplicación del reglamento del mercado</li> <li>• Ocupación y obstaculización de vías por comercio informal</li> </ul>	<p><b>Meta de país:</b> Implementar sistemas y medidas de protección social para todos nacionalmente apropiadas, incluidos pisos, y para el año 2,030 lograr una cobertura sustancial a los pobres y vulnerables.</p> <p><b>Brecha del municipio:</b> Ampliación del mercado y mejoramiento del centro de mayoreo.</p> <p><b>Meta municipal:</b> Para el 2032 se ha elaborado el Reglamento del POT del municipio de Tactic, que permitirá fomentar el crecimiento sostenible y uso eficiente del suelo.</p> <p><b>El municipio contará:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento adecuado y constante a la infraestructura vial para que las personas puedan trasladar sus productos para la comercialización.</li> <li>• Un centro de mayoreo fortalecido con capacidad de albergar a más productores.</li> <li>• Ordenamiento eficiente de las áreas de comercio en el área urbana.</li> <li>• Adaptar a la realidad actual el reglamento, y hacer que se cumpla a través del Consejo Municipal.</li> <li>• Ampliación del mercado municipal para brindar instalaciones adecuadas a personas del comercio</li> </ul>



Escenario actual	Escenario futuro
	informal. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Propiciar la construcción de mercados comunales en centralidades de la Aldea Pasmolón, Aldea Tampó y Aldea Chiacal.</li> </ul>
<p><b>Problema central 4:</b> Insuficiente servicio de agua</p> <p><b>Magnitud:</b> 79% Cobertura de servicio de agua (2016)</p> <p><b>Población:</b> 42,332 habitantes, de los cuales 22,137 son mujeres y 20,195 son hombres.</p> <p><b>Territorio:</b> 4 lugares poblados de los 52 no cuentan con servicio de agua.</p> <p><b>Causas directas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema de distribución de agua es insuficiente para abastecer a la población del área urbana por ser obsoleto</li> <li>• Ampliación del sistema de distribución de agua del área urbana de manera empírica</li> <li>• Deforestación en zonas cercanas a los nacimientos de agua</li> <li>• Falta de conciencia de la población en el uso del agua</li> </ul>	<p><b>Meta de país:</b> Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.</p> <p><b>Brecha del municipio:</b> 33% (46% departamental)</p> <p><b>Meta municipal:</b> Para el 2032 el 100% de los sistemas de agua del municipio estarán funcionando con clorificadores.</p> <p>Para el 2032 el área urbana del municipio cuenta con un sistema de agua mejorado.</p> <p>Para el 2032 en el municipio se logra el manejo sostenible de los recursos naturales y la mitigación de impactos negativos al medio ambiente.</p> <p><b>El municipio contará:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar mejoras a los sistemas de abastecimiento de agua para dotar agua apta para consumo humano.</li> <li>• Elaborar un estudio técnico de la red actual de distribución de agua potable en área Urbana.</li> <li>• Evaluar la implementación de un sistema de bombeo para la distribución de agua potable en área Urbana.</li> <li>• Reforestación de zonas de recarga hídrica con especies endémicas.</li> <li>• Propiciar el acercamiento con propietarios de terrenos para lograr la compra del área donde se ubican los nacimientos y área de protección.</li> <li>• Hacer conciencia a las personas, escuelas, líderes comunitarios y usuarios sobre el uso racional del recurso hídrico, para consumo humano, uso doméstico y agropecuario a través de medios radiales, televisivos, redes sociales y medios escritos.</li> </ul>
<p><b>Problema central 5:</b> Inseguridad ciudadana</p> <p><b>Magnitud:</b> 3 homicidios (2018).</p> <p><b>Población:</b> 42,332 habitantes, de los cuales 22,137 son mujeres y 20,195 son hombres.</p>	<p><b>Meta de país:</b> Implementar sistemas y medidas de protección social para todos nacionalmente apropiadas, incluidos pisos, y para el año 2,030 lograr una cobertura sustancial a los pobres y vulnerables.</p> <p><b>Brecha del municipio:</b> 5 homicidios. (8 en el</p>



Escenario actual	Escenario futuro
<p><b>Territorio:</b> 22 de 110 lugares poblados.</p> <p><b>Causas directas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insuficientes fuentes de trabajo</li> <li>• Desintegración familiar y carencia de educación con valores</li> <li>• Proliferación de distribución y consumo de drogas</li> </ul>	<p>departamento 2017)</p> <p><b>Meta municipal:</b> Para el 2032 el 75% de los jóvenes en edades de 10 a 19 años del municipio de Tactic cuentan con acceso a actividades extracurriculares.</p> <p><b>El municipio contará:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear las condiciones de servicios, seguridad en el municipio para que empresas privadas inviertan en el municipio.</li> <li>• Brindar capacitaciones y apoyo técnico a padres de familia e hijos sobre la importancia del papel fundamental que juegan los valores en nuestra sociedad.</li> <li>• Concientizar a los jóvenes a través de charlas sobre prevención de adicciones y violencia.</li> <li>• Equipar de personal la subestación de la PNC y de esta manera brindar mayor seguridad a la población.</li> </ul>
<p><b>Problema central 6:</b> Alto índice de contaminación de los recursos naturales</p> <p><b>Magnitud:</b> Hogares conectados al drenaje área urbana 44% y área rural 56% (2018)</p> <p><b>Población:</b> 42,332 habitantes, de los cuales 22,137 son mujeres y 20,195 son hombres.</p> <p><b>Territorio:</b> 25 de 51 centros poblados.</p> <p><b>Causas directas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de conciencia de las personas en el cuidado del medio ambiente.</li> <li>• Insuficiente red de drenajes para atender a toda la población</li> <li>• Carencia de plantas de tratamiento para aguas servidas</li> <li>• Infraestructura inadecuada y obsoleta para rastro municipal, no cuenta con medidas sanitarias.</li> </ul>	<p><b>Meta de país:</b> Para el 2020, integrar los valores de los ecosistemas y la diversidad biológica en la planificación nacional y local, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad.</p> <p><b>Brecha del municipio:</b> 6% urbana y 55.5% rural (departamental, 50% urbana y 0.5% rural)</p> <p><b>Meta municipal:</b> Para el 2032 el municipio cuenta con plantas de tratamiento de aguas residuales en los principales puntos de desfogue.</p> <p>Para el 2032 el municipio cuenta con un rastro que cumple con las normas de salud.</p> <p><b>El municipio contará:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conciencia de las personas en el cuidado del medio ambiente.</li> <li>• Acercamiento con propietarios de agroindustrias (lácteos, carnicerías, panaderías, productores avícolas, etc.) para la implementación de tratamiento a las aguas residuales conforme el reglamento nacional vigente.</li> <li>• Construcción, ampliación y mejoramiento de la red de drenajes en el área urbana y rural, para atender a toda la población.</li> <li>• Construcción, ampliación y mejoramiento de plantas</li> </ul>



Escenario actual	Escenario futuro
	<p>de tratamiento de aguas residuales, aguas pluviales y grises.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliación/Mejoramiento de infraestructura para rastro municipal, con planta de tratamiento para las aguas residuales del mismo.</li> <li>• Recolección y disposición de residuos y desechos sólidos.</li> </ul>
<p><b>Problema central 7:</b> Incremento de la vulnerabilidad en la población de Tactic por amenazas naturales y antrópicas.</p> <p><b>Magnitud:</b> 1 incidente al año (2016)</p> <p><b>Población:</b> 42,332 habitantes, de los cuales 22,137 son mujeres y 20,195 son hombres.</p> <p><b>Territorio:</b> todo el municipio.</p> <p><b>Causas directas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inundaciones por el aumento del caudal de los ríos producto de lluvias copiosas</li> <li>• Deslizamientos por deforestación y saturación hídrica de los suelos</li> <li>• Deforestación de áreas por avance de la frontera agrícola.</li> </ul>	<p><b>Meta de país:</b> El 100% de los municipios cuentan con planes de ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente.</p> <p>En el 2032 los gobiernos municipales alcanzan una mayor capacidad de gestión para atender las necesidades y demandas de la ciudadanía.</p> <p><b>Brecha del municipio:</b> 18 incidentes (19 incidentes a nivel departamental).</p> <p><b>Meta municipal:</b> Para el 2032 el municipio cuenta con medidas adecuadas para la reducción de riesgo y una población resiliente.</p> <p><b>El municipio contará:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de medidas de mitigación mediante la construcción de gaviones, dragado del río y muros de contención (material reciclado).</li> <li>• Implementación de prácticas de conservación de suelos mediante barreras vivas y barreras muertas</li> <li>• Capacitación a COCODE's, COMUDE's, Comités de Agua y Municipalidades sobre la protección de fuentes de agua para consumo humano.</li> <li>• Promover la implementación de sistemas agroforestales, el uso de buenas prácticas agrícolas (rozas).</li> </ul>
<p><b>Problema central 8:</b> Insuficientes de fuentes de empleo</p> <p><b>Población:</b> 42,332 habitantes, de los cuales 22,137 son mujeres y 20,195 son hombres.</p> <p><b>Territorio:</b> todo el municipio.</p> <p><b>Causas directas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay empresas que inviertan en el municipio.</li> </ul>	<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 municipal:</b> Para 2032, en el territorio se promueve la inclusión social, económica y política de todos, independientemente de su edad o sexo.</p> <p><b>El municipio contará:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear las condiciones de servicios públicos y seguridad en el municipio para propiciar que</li> </ul>



Escenario actual	Escenario futuro
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de preparación profesional de la población.</li> <li>• Ocupación de puestos de trabajo acaparados por falta de responsabilidad social de las empresas.</li> </ul>	<p>empresas privadas inviertan en el territorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promocionar las potencialidades económicas del municipio.</li> <li>• Brindar becas de estudio a adolescentes y jóvenes con deseos de superación.</li> <li>• Promover el emprendimiento en la población y de esa manera generar fuentes de empleo.</li> <li>• Personas capacitadas para trabajar en actividades económicas diversas</li> </ul>

Escenario actual	Escenario futuro
<p><b>Potencialidad 1:</b> Ubicación geográfica estratégica para brindar servicios educativos, salud y comercio para la región.</p> <p><b>Territorio:</b> Área Urbana</p> <p><b>Factores que favorecen el desarrollo de la potencialidad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuentan con Centro de Mayoreo</li> <li>• Infraestructura para almacenamiento de granos básicos</li> <li>• Educación desde preprimaria a Estudios Universitarios.</li> <li>• Servicios de atención en Salud</li> <li>• Agencias bancarias, cooperativas, hoteles y sede de universidades.</li> </ul>	<p><b>Meta de país:</b> Para 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todos, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica y otra condición.</p> <p><b>Meta del Municipio:</b> Para el 2032 el municipio de Tactic es reconocido a nivel departamental por una mejor calidad en la prestación de sus servicios.</p> <p><b>El municipio deberá:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar la infraestructura del Centro de Mayoreo.</li> <li>• Contar con infraestructura adecuada para almacenamiento de granos básicos.</li> <li>• Gestionar la construcción de una casa de estudios para el nivel universitario, que pueda albergar estudiantes de los municipios cercanos y del departamento de Baja Verapaz.</li> <li>• Mejorar los servicios de atención en Salud con la recategorización de los mismos.</li> </ul>
<p><b>Potencialidad 2:</b> Alta producción de hortalizas, textiles y lácteos</p> <p><b>Territorio:</b> Área urbana y área rural.</p> <p><b>Factores que favorecen el desarrollo de la potencialidad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuentan con Centro de Mayoreo</li> <li>• Asociación de Tejedoras</li> <li>• Producción pecuaria y subproductos.</li> <li>• Asociación de tejedoras y ganaderos.</li> </ul>	<p><b>Meta de país:</b> En 2032, el crecimiento del PIB real ha sido paulatino y sostenido, hasta alcanzar una tasa no menos del 5.4%. (Se refiere al incremento de la producción de bienes y servicios en un periodo respecto a uno anterior. Para lograr un crecimiento económico con equidad, debe ser socialmente inclusivo y ambientalmente sostenible).</p> <p><b>Meta del Municipio:</b> Para el 2032 en el municipio de Tactic cuenta con asociación de productores fortalecidos y empoderados en la comercialización de sus productos.</p> <p><b>El municipio deberá:</b></p>



Escenario actual	Escenario futuro
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cultivo de productos para exportación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar la infraestructura del Centro de Mayoreo.</li> <li>• Promoción de la producción agrícola del municipio.</li> <li>• Propiciar la asociación de productores agrícolas, textiles y pequeños productores de lácteos; para la comercialización directa de sus productos a un mercado local/regional.</li> <li>• Grupos de productores rurales apoyados en encadenamientos e implementación de proyectos productivos y de servicios para el desarrollo rural integral.</li> </ul>
<p><b>Potencialidad 3:</b> Ecoturismo</p> <p><b>Territorio:</b> Área Urbana, Caserío Chi-Ixim, Caserío Chicán, Caserío Pansinic y Finca La Esperanza.</p> <p>Población: 42,332 habitantes, de los cuales 22,137 son mujeres y 20,195 son hombres.</p> <p>Factores que limitan el desarrollo de la potencialidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baja gestión de riesgo</li> </ul> <p>Favorecen: Ubicación geográfica del municipio.</p>	<p><b>Meta de país:</b> Para el 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y lo productos locales.</p> <p><b>Meta del Municipio:</b> Para el 2032 los lugares turísticos del municipio de Tactic son promocionados a nivel nacional e internacional.</p> <p><b>El municipio deberá:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Propiciar la gestión de riesgo y la creación de capacidades en la población en el tema de resiliencia.</li> <li>• Contar con lugares Turísticos más Competitivos en servicios de recreación, tecnología y capacidad técnica.</li> <li>• Mejorar la accesibilidad, infraestructura y parqueo de los lugares turísticos, tomando en cuenta la accesibilidad universal.</li> </ul>
<p><b>Potencialidad 3:</b> Producción de café</p> <p>Territorio: % del municipio con producción de café (según usos de suelo 2010)</p> <p>Factores que limitan el desarrollo de la potencialidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deforestación</li> <li>• Incendios forestales</li> </ul> <p>Favorecen: Suelo con potencial para sistemas agroforestales.</p>	<p><b>Meta de país:</b> Para el 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y lo productos locales.</p> <p><b>Meta del Municipio:</b> Para el 2032 en el municipio de Tactic cuenta con asociación de productores fortalecidos y empoderados en la comercialización de sus productos.</p> <p><b>El municipio deberá:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Llevar a cabo Campañas de reforestación a través de Escuelas y estudiantes de EPS con plantas del vivero municipal.</li> <li>• Gestionar ante instituciones que deseen apoyar a las microempresas productoras de café del medio, para</li> </ul>



Escenario actual	Escenario futuro
	lograr potencializar y convertir el cultivo en un motor económico actual que sumara a la economía del municipio.

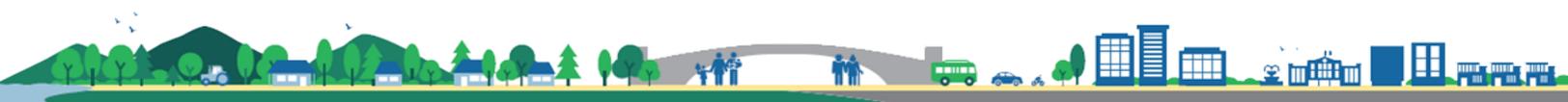
#### 5.4 Resultados y productos estratégicos del desarrollo

A través del taller participativo se formularon los resultados y productos estratégicos de desarrollo, los cuales se presentan a continuación ordenados por prioridad nacional y meta estratégica de desarrollo identificada y vinculada a una problemática o potencialidad, a los cuales se responden mediante los resultados municipales y productos (bienes y/o servicios), necesarios para alcanzar la meta planteada.

Los productos planteados están dirigidos a abordar los enfoques de la planificación y ordenamiento territorial; además de la equidad étnica y de género; gestión de riesgo y cambio climático; enfoque ecosistémico y mejoramiento de vida.

**Cuadro 04. Resultados y productos estratégicos del desarrollo del municipio de Tactic**

Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/Indicador	Productos	Responsables
<b>Prioridad Nacional de Desarrollo:</b> Acceso a servicios de salud  <b>Meta estratégica de desarrollo:</b> Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esencial de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos.	Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esencial de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos.  <b>Indicador:</b> 1 Centro de Atención Permanente CAP, 7 puestos y 13 centros comunitarios de salud (2018)	Para el año 2032 se decrementará en el municipio la tasa de mortalidad en niños menores de 1 año en 5 por 1,000 (de 20.1 por 1,000 (2018) a 15.1 en el 2032) Al 2032 el municipio contará con un Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI). Para el año 2032 la Incidencia de IRA (Neumonías) en niños menores de 5 años del municipio ha disminuido en un 5% (45.29% en el 2018 a 40.29% en 2032).  <b>Indicadores:</b> 1 Centro de Atención Integral Materno Infantil CAIMI, 3 puestos y 17 centros comunitarios de salud (2032)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicios de apoyo a la prevención de la mortalidad materna y neonatal.</li> </ul>	MSPAS
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Familias con acceso a servicios de salud</li> <li>• Construcción de centros y puestos de salud.</li> <li>• Construcción de caminos rurales.</li> <li>• Construcción de centros de recuperación nutricional (CERN) y adquisición de equipo</li> </ul>	MSPAS, MICIVI	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Familias con acceso a agua segura y vigilancia de la calidad del agua.</li> <li>• Tratamiento de agua potable,</li> </ul>	MSPAS, ONGs, Municipalidad	



Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/Indicador	Productos	Responsables
			sistemas de cloración del agua; consejerías para el cuidado infantil; monitoreos de crecimiento menores de 5 años; suplementos de micronutrientes; campañas de desparasitación de menores; vigilancia del agua para consumo humano y uso recreativo.	
<p><b>Prioridad Nacional de Desarrollo:</b> Educación</p> <p><b>Meta estratégica de desarrollo:</b> 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 pertinentes y efectivos.</p> <p><b>Indicador:</b> 27.81% tasa neta de cobertura básica y 11.75% diversificada a nivel departamental (2018).</p>	<p>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 pertinentes y efectivos.</p> <p><b>Indicador:</b> 27.81% tasa neta de cobertura básica y 11.75% diversificada a nivel departamental (2018).</p>	<p>Para el año 2032 en el municipio de Tactic la tasa neta de cobertura del ciclo básico ha aumentado en un 8% (de 38.07% en 2018 a 46.07% en el 2032). Para el año 2032 en el territorio la tasa neta de cobertura del ciclo diversificado ha aumentado en un 2% (de 24.89% en 2018 a 26.89% en el 2032).</p> <p><b>Indicadores:</b> Cobertura de básico 38% y diversificado 25% (2018)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuevas plazas de docentes creadas y contratadas</li> </ul>	MINEDUC
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de sistemas para control de asistencia del personal docente</li> </ul>	MINEDUC
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beca de educación superior entregada a adolescentes y jóvenes</li> </ul>	MIDES
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura educativa primaria mejorada y ampliada</li> <li>• Construcción o ampliación de centros educativos y equipamiento</li> </ul>	MINEDUC, Municipalidad
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niñas, niños adolescentes y jóvenes beneficiados con actividades psicosociales para la prevención de la violencia</li> </ul>	SBS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiantes del ciclo básico atendidos en el Sistema Escolar</li> </ul>	MINEDUC			



Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/Indicador	Productos	Responsables
<p><b>Prioridad Nacional de Desarrollo:</b> Protección social y disminución de la pobreza.</p> <p><b>Meta estratégica de desarrollo:</b> Implementar sistemas y medidas de protección social para todos nacionalmente apropiadas, incluidos pisos, y para el año 2,030 lograr una cobertura sustancial a los pobres y vulnerables.</p> <p><b>Indicador:</b> Ampliación del mercado y mejoramiento del centro de mayoreo.</p>	<p>Implementar sistemas y medidas de protección social para todos nacionalmente apropiadas, incluidos pisos, y para el año 2,030 lograr una cobertura sustancial a los pobres y vulnerables.</p> <p><b>Indicador:</b> Ampliación del mercado y mejoramiento del centro de mayoreo.</p>	<p>Para el 2020 se ha elaborado el Reglamento del POT del municipio de Tactic, que permitirá fomentar el crecimiento sostenible y uso eficiente del suelo.</p> <p><b>Indicador:</b> Un mercado y un centro de mayoreo (2018).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación en Gestión Municipal a autoridades, funcionarios y empleados municipales.</li> </ul>	INAP, Municipalidad
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reglamentación para el Ordenamiento Territorial</li> </ul>	Municipalidad
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión para el ordenamiento territorial.</li> <li>• Acciones para la gestión territorial (formulación de instrumentos, fortalecimiento institucional).</li> </ul>	Municipalidad
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Municipios con mantenimiento y actualización de la información catastral</li> </ul>	Municipalidad			
<p><b>Prioridad Nacional de Desarrollo:</b> Disponibilidad y acceso al agua y gestión de los recursos naturales.</p> <p><b>Meta estratégica de desarrollo:</b> El 100% de los municipios cuentan con planes de ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente.</p> <p>En el 2032 los gobiernos municipales alcanzan una mayor capacidad de gestión para atender las necesidades y demandas de la ciudadanía</p> <p><b>Indicador:</b> 46% Cobertura de servicio de agua a nivel departamental (2018).</p>	<p>El 100% de los municipios cuentan con planes de ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente.</p> <p>En el 2032 los gobiernos municipales alcanzan una mayor capacidad de gestión para atender las necesidades y demandas de la ciudadanía</p> <p><b>Indicador:</b> 46% Cobertura de servicio de agua a nivel departamental (2018).</p>	<p>Para el 2032 el 100% de los sistemas de agua del municipio estarán funcionando con clorificadores.</p> <p>Para el 2032 el área urbana del municipio cuenta con un sistema de agua mejorado.</p> <p>Para el 2032 en el municipio se logra el manejo sostenible de los recursos naturales y la mitigación de impactos negativos al medio ambiente.</p> <p><b>Indicador:</b> 79% Cobertura de servicio de agua (2016).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión para el ordenamiento territorial.</li> <li>• Acciones para la gestión territorial (formulación de instrumentos, fortalecimiento institucional) Plan de desarrollo y ordenamiento territorial, y su reglamento, con base en el Plan Nacional de Desarrollo</li> <li>• Ordenamiento vial</li> <li>• Desarrollo de Base Inmobiliaria Georreferenciada (BIG)</li> </ul>	Municipalidad



Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/Indicador	Productos	Responsables
de gestión para atender las necesidades y demandas de la ciudadanía			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliaciones de sistemas de agua</li> <li>• Autoridades, organizaciones, líderes locales, estudiantes y maestros, informados y sensibilizados sobre el uso sostenible del bosque, para mejorar la Gobernanza y promover una cultura forestal tendiente a incrementar la legalidad y reducir la conflictividad en torno al uso del bosque.</li> </ul>	<p>INFOM Municipalidad</p> <p>INAB</p>
<p><b>Prioridad Nacional de Desarrollo:</b> Impulso a la inversión y el empleo</p> <p><b>Meta estratégica de desarrollo:</b> Se ha reducido la precariedad laboral mediante la generación de empleos decentes y de calidad.</p> <p>a) Disminución gradual de la tasa de subempleo a partir del último dato disponible: 16.9%.</p> <p>b) Disminución gradual de la informalidad a partir del último dato disponible: 69.2%.</p> <p>c) Disminución gradual de la tasa de</p>	<p>Se ha reducido la precariedad laboral mediante la generación de empleos decentes y de calidad.</p> <p>a) Disminución gradual de la tasa de subempleo a partir del último dato disponible: 16.9%.</p> <p>b) Disminución gradual de la informalidad a partir del último dato disponible: 69.2%.</p> <p>c) Disminución gradual de la tasa de</p>	<p>Para el 2032 el 75% de los jóvenes en edades de 10 a 19 años del municipio de Tactic cuentan con acceso a actividades extracurriculares.</p> <p><b>Indicadores:</b> 3 homicidios en el municipio (2018).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formar y certificar trabajadores y personas por incorporarse al mercado laboral</li> <li>• Capacitar trabajadores y personas por incorporarse al mercado laboral</li> <li>• Servicios de seguridad policial, personal policial formado y especializado</li> </ul>	<p>INTECAP</p> <p>INTECAP</p> <p>MINGOB</p>



Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/Indicador	Productos	Responsables
<p>b) Disminución gradual de la informalidad a partir del último dato disponible: 69.2%.</p> <p>c) Disminución gradual de la tasa de desempleo a partir del último dato disponible: 3.2%.</p> <p>d) Eliminación del porcentaje de trabajadores que viven en pobreza extrema.</p>	<p>desempleo a partir del último dato disponible: 3.2%.</p> <p>d) Eliminación del porcentaje de trabajadores que viven en pobreza extrema.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Investigación criminal y Combate a la narcoactividad.</li> </ul>	MINGOB
<p><b>Prioridad Nacional de Desarrollo:</b> Valor económico de los recursos naturales.</p> <p><b>Meta estratégica de desarrollo:</b> Para el 2020, integrar los valores de los ecosistemas y la diversidad biológica en la planificación nacional y local, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad.</p>	<p>Para el 2020, integrar los valores de los ecosistemas y la diversidad biológica en la planificación nacional y local, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad.</p> <p><b>Indicador:</b> Hogares conectados al drenaje área urbana 50% y área rural 0.5% (2018).</p>	<p>Para el 2032 el municipio cuenta con plantas de tratamiento de aguas residuales en los principales puntos de desfogue.</p> <p>Para el 2032 el municipio cuenta con un rastro que cumple con las normas de salud.</p> <p><b>Indicador:</b> Hogares conectados al drenaje área urbana 44% y área rural 56% (2018).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Personas capacitadas y sensibilizadas en temas de responsabilidad socio ambiental</li> <li>Familias con servicios de alcantarillado</li> <li>Construcción de plantas de tratamiento de aguas servidas</li> <li>Familias que reciben otros servicios de saneamiento (mercados, rastros, cementerios)</li> </ul>	<p>MARN</p> <p>Municipalidad</p> <p>Municipalidad</p> <p>Municipalidad</p>
<p><b>Prioridad Nacional de Desarrollo:</b> Ordenamiento Territorial</p> <p><b>Meta estratégica de desarrollo:</b> El 100% de los municipios cuentan con planes de</p>	<p>El 100% de los municipios cuentan con planes de ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente.</p> <p>En el 2032 los gobiernos municipales</p>	<p>Para el 2032 el municipio cuenta con medidas adecuadas para la reducción de riesgo y una población resiliente.</p> <p><b>Indicadores:</b> 1 incidentes al año (2016).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Población atendida en áreas afectadas por eventos naturales o provocados, conforme a los estándares nacionales e internacionales de respuesta</li> </ul>	Municipalidad, CONRED



Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/Indicador	Productos	Responsables
ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente. En el 2032 los gobiernos municipales alcanzan una mayor capacidad de gestión para atender las necesidades y demandas de la ciudadanía.	alcanzan una mayor capacidad de gestión para atender las necesidades y demandas de la ciudadanía.  <b>Indicador:</b> 19 incidentes al año nivel departamental (2016).		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Población beneficiada por medio de actividades, iniciativas, proyectos, obras e investigaciones en todas las áreas de reducción de desastres.</li> <li>• Fondo Nacional Permanente de Reducción de Desastres</li> </ul>	CONRED
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo y Restauración del Ecosistema Manglar; implementación de mecanismos de compensación por servicios ecosistémicos; Manejo de Bosque Natural para fines de protección de recurso agua, diversidad biológica, germoplasma.</li> </ul>	INAB
<b>Prioridad Nacional de Desarrollo:</b> Impulso de la inversión y el empleo  <b>Meta estratégica de desarrollo:</b> Se ha reducido la precariedad laboral mediante la generación de empleos decentes y de calidad.	Se ha reducido la precariedad laboral mediante la generación de empleos decentes y de calidad.	Para 2032, en el territorio se promueve la inclusión social, económica y política de todos, independientemente de su edad o sexo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jóvenes de 14 a 29 años capacitados en temas de educación vocacional con asistencia técnica y servicios de información</li> </ul>	MINECO
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beca de educación superior entregada a adolescentes y jóvenes</li> </ul>	MIDES
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personas capacitadas para trabajar en actividades económicas</li> </ul>	MINTRAB



Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/Indicador	Productos	Responsables
			diversas	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personas orientadas e insertadas en el mercado laboral</li> </ul>	MINTRAB
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación Ocupacional Certificable</li> </ul>	INTECAP
<p><b>Prioridad Nacional de Desarrollo:</b> Protección social y disminución de la pobreza</p> <p><b>Meta estratégica de desarrollo:</b> Para 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todos, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica y otra condición.</p>	Para 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todos, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica y otra condición.	Para el 2032 el municipio de Tactic es reconocido a nivel departamental por una mejor calidad en la prestación de sus servicios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empresas beneficiadas con diagnósticos programas políticas y proyectos de competitividad y clima de negocios.</li> </ul>	MINECO
<p><b>Prioridad Nacional de Desarrollo:</b> Impulso de la inversión y el empleo</p> <p><b>Meta estratégica de desarrollo:</b> En 2032, el crecimiento del PIB real ha sido paulatino y sostenido, hasta alcanzar una tasa no menos del 5.4%</p>	En 2032, el crecimiento del PIB real ha sido paulatino y sostenido, hasta alcanzar una tasa no menos del 5.4%.	Para el 2032 en el municipio de Tactic cuenta con asociación de productores fortalecidos y empoderados en la comercialización de sus productos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupos de productores rurales apoyados en encadenamientos e implementación de proyectos productivos y de servicios para el desarrollo rural integral</li> <li>• Agricultura familiar y diversificación de cultivos en pequeñas y</li> </ul>	MAGA
				MAGA



Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/Indicador	Productos	Responsables
			medianas extensiones de tierra.	
<p><b>Prioridad Nacional de Desarrollo:</b> Impulso de la inversión y el empleo</p> <p><b>Meta estratégica de desarrollo:</b> Para el 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>Para el 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>Para el 2032 los lugares turísticos del municipio de Tactic son promocionados a nivel nacional e internacional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoción de destinos turísticos de Guatemala.</li> </ul>	INGUAT
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicios de asistencia en seguridad a visitantes nacionales e internacionales.</li> </ul>	INGUAT
<p><b>Prioridad Nacional de Desarrollo:</b> Impulso de la inversión y el empleo</p> <p>Meta estratégica de desarrollo: Para el 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>Para el 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>Para el 2032 en el municipio de Tactic cuenta con asociación de productores fortalecidos y empoderados en la comercialización de sus productos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Micro pequeñas y medianas empresas beneficiadas con servicios de asistencia técnica y financiera.</li> </ul>	MINECO



## 5.5 Categorías de usos del territorio

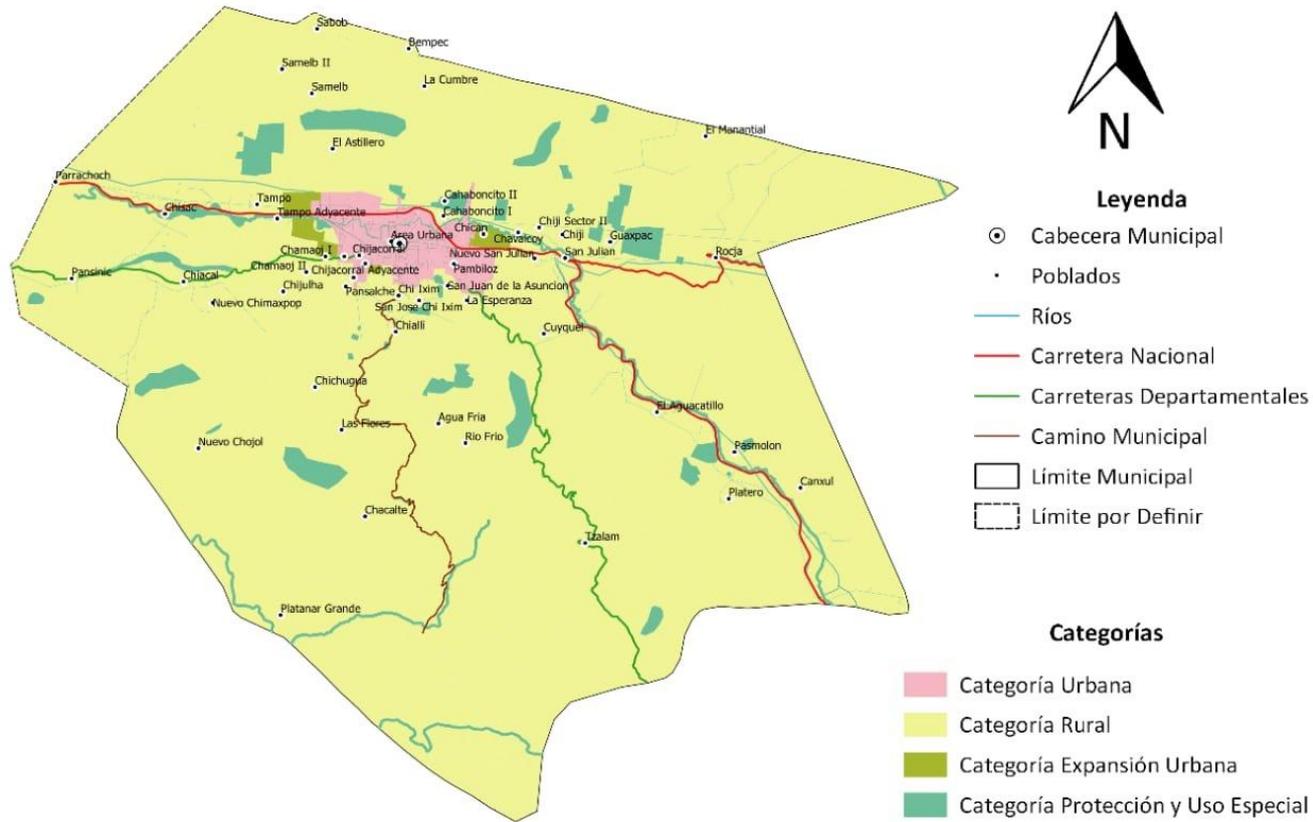
En este apartado se presentan las cuatro categorías con sus subcategorías, en la cuales se propone establecer el municipio de Tactic en el futuro, tomando en cuenta las características del suelo como la vocación y el uso actual; así como las características biofísicas, sociales y ambientales; lo anterior se plantea con la finalidad de solucionar las problemáticas que afectan a población y de esta manera propiciar acciones estratégicas para magnificar las potencialidades del territorio.

A través de propuestas emitidas por los integrantes de la mesa técnica, se logró establecer las categorías siguientes:

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



Mapa 7. Categorías de usos del territorio



Fuente: Municipalidad de Tactic, Alta Verapaz. Elaboración: DMP, 2019.



## 5.6 Directrices para las categorías de uso del territorio

Las directrices de ordenamiento territorial son la base fundamental para determinar las principales decisiones y acciones que se deben tomar sobre la ocupación, buen uso y desarrollo del territorio.

**Cuadro 05. Directrices para las categorías de uso del territorio del municipio de Tactic**

CATEGORÍA	DIRECTRICES
<b>Urbana</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliar la cobertura de servicios públicos en toda el área urbana.</li> <li>• Contar con el 60% de cobertura de sistemas de tratamiento de desechos líquidos en el área urbana. (Acuerdo Gubernativo 236-2006 Art. 20)</li> <li>• Implementar infraestructura de alcantarillado pluvial.</li> <li>• Creación, Revisión y actualización del Reglamentos Municipales (Construcción con criterios tipológicos y edificabilidad, aguas residuales, agua potable, desechos sólidos, establecimientos abiertos al público y cementerios, Rastros).</li> <li>• Identificar áreas para el establecimiento de actividades industriales ligeras con rutas adecuadas de tránsito vial y condiciones que mitiguen el impacto ambiental.</li> <li>• Definir espacios y regular áreas para actividades comerciales según tipo y escala, que permitan satisfacer las necesidades de la población (Mercado).</li> <li>• Definir los espacios para uso mixto (comercio-industria).</li> <li>• Incentivar el uso adecuado para la combinación de vivienda y comercio.</li> <li>• Instalar señalización para el uso del espacio público.</li> <li>• Definir franjas de protección en ambos lados de las corrientes pequeñas (riachuelos) de 5 metros de cada lado; en donde no se permita la construcción de vivienda o comercio.</li> <li>• Ordenar, establecer y mejorar la movilidad vial con accesibilidad universal (vehicular y peatonal).</li> <li>• Regular tránsito de transporte pesado, urbano y extra urbano.</li> <li>• Mejorar los espacios de seguridad pública y protección.</li> <li>• Establecer otros espacios públicos para recreación con área de amortiguamiento (deportivos, áreas verdes) asegurando la accesibilidad universal.</li> <li>• Mejoramiento y/o ampliación de centros educativos en los niveles primaria, básico, diversificado y superior.</li> <li>• Identificar áreas para la construcción de centros para la formación de técnicos ocupacionales, centros de bienestar social, centros de atención integral (psicología) y centros de recuperación nutricional.</li> <li>• Identificar y señalar áreas de riesgo.</li> <li>• Establecer áreas para el equipamiento (actividades culturales, educación superior, religión, cementerios y otros complementarios y compatibles).</li> <li>• Normar y regular los espacios de equipamiento para comercio e industria en su entorno inmediato.</li> </ul>
<b>Expansión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliar la cobertura de servicios públicos.</li> </ul>



CATEGORÍA	DIRECTRICES
<b>Urbana</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con cobertura de sistemas de tratamiento de desechos líquidos.</li> <li>• Aplicación de criterios técnicos para la nomenclatura de calles y avenidas.</li> <li>• Ordenar y establecer la movilidad vial con accesibilidad universal (vehicular y peatonal).</li> <li>• Establecer espacios públicos para recreación con áreas de amortiguamiento (deportivos, áreas verdes) asegurando la accesibilidad universal.</li> <li>• Asegurar la accesibilidad a los servicios de salud.</li> <li>• Aplicación de Reglamentos Municipales (Construcción con criterios tipológicos y edificabilidad, aguas residuales, agua potable, desechos sólidos, entre otros).</li> <li>• Establecimiento de centros educativos.</li> <li>• Identificar y señalar áreas de riesgo y espacio público.</li> </ul>
<b>Protección o Uso Especial</b>	<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 deslizamientos e inundaciones.</li> <li>• Proteger las zonas recarga hídrica y cuerpos de agua (ríos y nacimientos).</li> <li>• Establecer estrategias para la reducción de riesgo en zonas identificadas con amenazas.</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>• Protección y mejoramiento del sistema vial.</li> <li>• Delimitar las áreas destinadas a instalaciones e infraestructura especial para la prestación de servicios de agua y saneamiento.</li> <li>• Gestionar el abastecimiento de energía eléctrica y telefonía.</li> <li>• Promover la gestión integral y sostenible del territorio para explotación de los recursos naturales renovables y no renovables.</li> </ul>
<b>Rural</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegurar la cobertura de servicios públicos.</li> <li>• Determinar áreas aptas y sin riesgo para vivienda.</li> <li>• Determinar áreas aptas y sin riesgo para la ubicación de equipamientos públicos (escuelas, puestos de salud, etc.).</li> <li>• Contar con gestión integral de sub cuencas.</li> <li>• Propiciar el uso adecuado del territorio destinado a la producción agropecuaria con un manejo integrado de los recursos suelo y agua.</li> <li>• Promover prácticas para manejo y conservación de suelos.</li> <li>• Propiciar la protección y mantenimiento de los bosques con especies nativas.</li> <li>• Involucrar a comunidades en el manejo y protección de recursos naturales.</li> <li>• Impulsar actividades agropecuarias de acuerdo a la vocación del suelo.</li> </ul>



## 5.7 Subcategorías de uso del territorio y lineamientos normativos de ordenamiento territorial

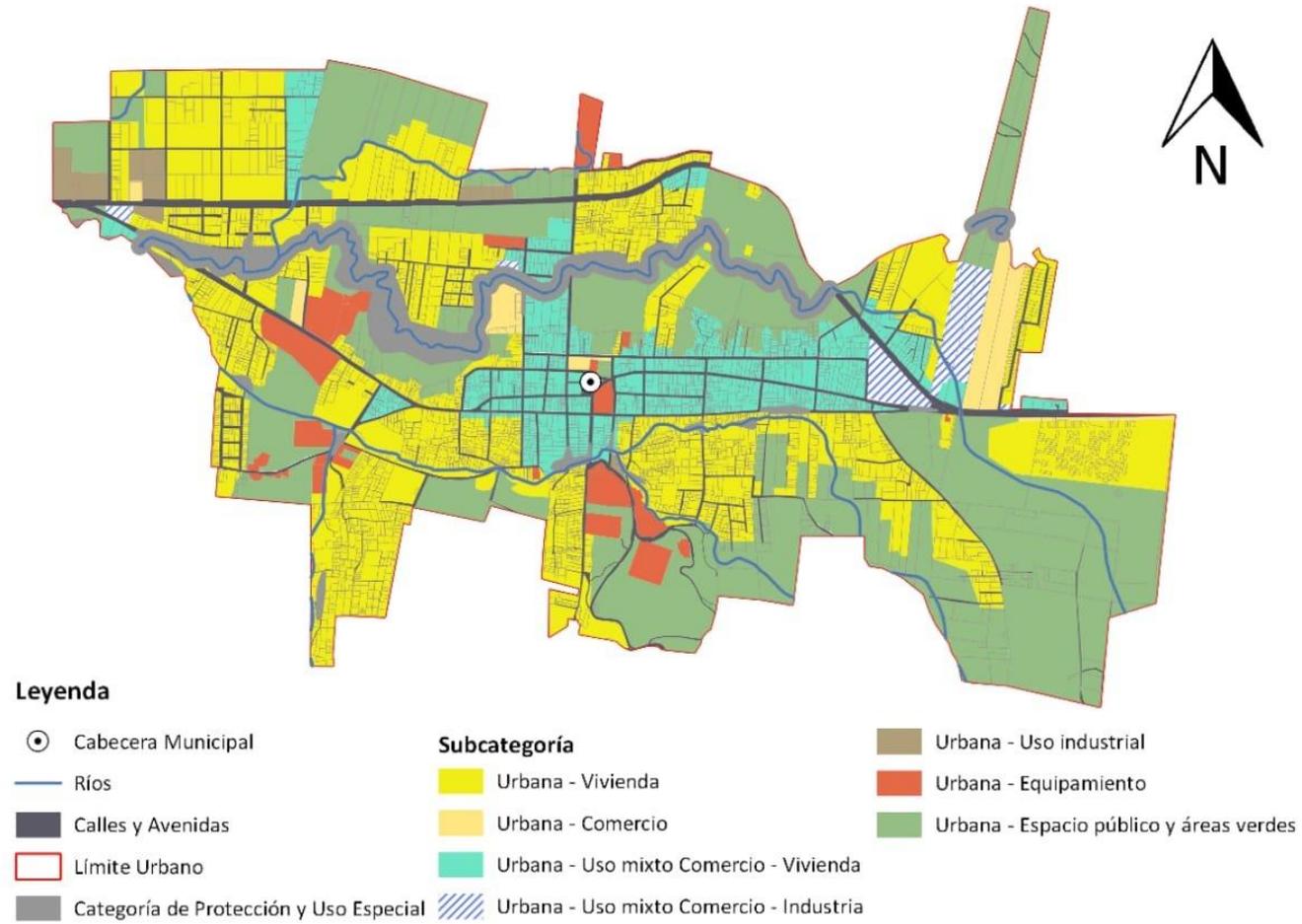
### 4.7.1 Categoría – Urbana

#### Definición categoría urbana:

Espacio físico con alta densidad poblacional y alta concentración de vivienda, comercio, industria, servicios, edificios institucionales y gubernamentales, espacios públicos, interconectados por vías de transporte y redes de comunicación.



Mapa 8. Categoría urbana



Fuente: Municipalidad de Tactic, Alta Verapaz. Elaboración: DMP, 2019.



**Cuadro 06. Lineamientos Normativos de Ordenamiento Territorial - Categoría Urbana del municipio de Tactic**

Subcategorías de usos del territorio - Categoría Urbana	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
<b>Urbana - Vivienda</b>	Vivienda unifamiliares y multifamiliares Comercio compatible con la actividad/uso residencial Equipamientos educativos. Parqueos de bajo impacto. Multifamiliares de tres niveles	Equipamientos de salud Comercio regulado (temporal: plaza de día, ferias, actividades culturales, etc.) Iglesias (sonido) Deportivo (polideportivos: canchas) Tiendas de baja escala Restaurantes Equipamientos público-administrativo.	Industria Expendios de material combustible Discotecas (Espacios abiertos al público) Comercio de mediana y gran escala Equipamientos especiales: centros comerciales, cementerios, plantas de tratamiento de desechos sólidos/líquidos, rastros, subestaciones eléctricas, de emergencia, otros no compatibles con el uso de vivienda. Actividades agropecuarias de gran escala Bodegas mayores a 160m <sup>2</sup> Centros de rehabilitación Predios Universidades Ocupación de la vía pública con ventas permanentes y temporales
<b>Urbana - Comercio</b>	Equipamiento urbano: mercados, centros comerciales, espacios públicos, salud, entidades financieras, entidades crediticias, Educación, público-administrativo, estacionamiento de vehículos Restaurantes Supermercados, Tiendas de conveniencia, Hoteles, Bodegas, Iglesias.	Industria e industria ligera (en casos donde no se encuentre viviendas cercanas), Expendios de gas propano. Equipamiento educativo Expendios de combustible Expendios de bebidas alcohólicas Talleres mecánicos Centros de rehabilitación, Universidades	Cementerios, basureros, plantas de tratamiento. Subestaciones de energía eléctrica. Centros recreativos, vivienda multifamiliar. Rastros, Actividades agropecuarias. Universidades



Subcategorías de usos del territorio - Categoría Urbana	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
		Bares.	
<b>Urbana - Uso mixto Comercio - Vivienda</b>	Vivienda unifamiliar y multifamiliar, uso mixto. Estacionamientos públicos para vehículos. Equipamiento de seguridad y de emergencias. Hoteles, Universidades	Equipamiento de salud, educación, recreativo. Expendios de combustible. Hoteles Iglesias Vivienda en lotes donde ya existen viviendas.	Centros de privación de libertad y correccionales, Equipamiento social y cultural. Centros comerciales. Ocupación de la vía pública con ventas permanentes y temporales
<b>Urbana - Uso mixto Comercio - Industria</b>	Uso mixto (comercial-industrial ligera). Estacionamientos públicos para vehículos. Equipamiento de seguridad y de emergencias. Equipamiento para tratamiento de aguas residuales y residuos sólidos.	Expendios de combustible. Expendio de gas propano.	Vivienda unifamiliar y multifamiliar. Equipamiento social y cultural. Equipamiento de salud, educación y recreativo.
<b>Urbana - Uso industrial</b>	Industria pesada y liviana. Actividades comerciales complementarias y compatibles. Equipamiento de seguridad y emergencias.	Equipamientos para el manejo de desechos sólidos y líquidos. Rastro. Cementerio	Vivienda. Equipamientos para educación, salud y recreativos.
<b>Urbana - Equipamiento</b>	Universidades, centros educativos, centros de salud, iglesias, cementerios, centros comerciales, estaciones de policía, estaciones de bomberos, parques recreacionales, áreas verdes, canchas polideportivas, etc. Eco centros	Vivienda. Comercio de mediana y pequeña escala. Equipamientos para el manejo de desechos sólidos y líquidos. Rastro.	Industria en general. Comercio de gran escala. Ocupación de la vía pública por ventas permanentes y temporales



Subcategorías de usos del territorio - Categoría Urbana	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
<b>Urbana - Espacio público y áreas verdes</b>	Parques Arriates Áreas verdes Plazas Calles peatonales Banquetas especiales Paradas de bus Kioscos de información Jardinización,	Ferias temporales Mercados locales temporales Actividades recreativas, culturales y deportivas abiertas al público Equipamiento de seguridad y emergencia eléctrica	Vivienda Comercio de mediana y gran escala Industria Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos infraestructura que dañe el entorno Ventas informales Ocupación de la vía pública con ventas permanentes y temporales

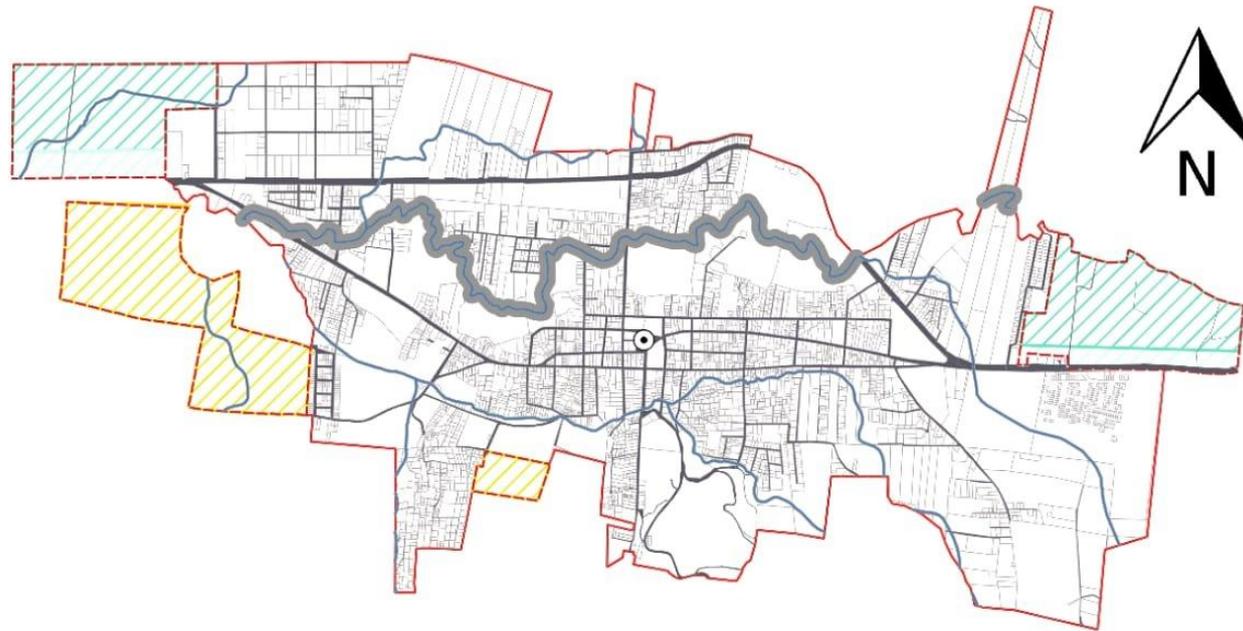
#### 4.7.2 Categoría – Expansión Urbana

##### Definición categoría expansión urbana:

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



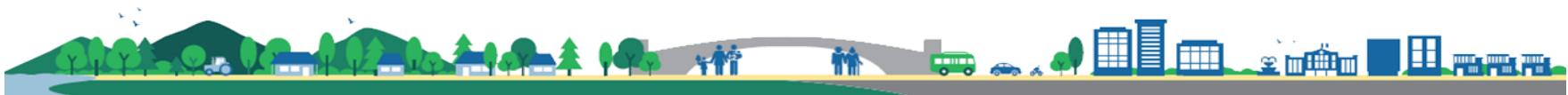
Mapa 9. Categoría expansión urbana



**Leyenda**

- |                      |  |   |
|----------------------|--|---|
| ⊙ Cabecera Municipal | ▭ Área de Expansión Urbana               | <b>Subcategorías</b>                                |
| — Ríos               | ▭ Categoría de Protección y Uso Especial | ▨ Expansión urbana - Uso mixto Comercio - Industria |
| ▬ Calles y Avenidas  | ▭ Predios                                | ▨ Expansión urbana - Uso mixto Comercio - Vivienda  |
| ▭ Límite Urbano      |  | ▨ Expansión urbana - Vivienda                       |

Fuente: Municipalidad de Tactic, Alta Verapaz. Elaboración: DMP, 2019.



**Cuadro 07. Lineamientos Normativos de Ordenamiento Territorial - Categoría Expansión Urbana del municipio de Tactic**

Subcategorías de usos del territorio - Categoría de Expansión Urbana	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
<b>Expansión urbana - Vivienda</b>	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 (regulación de sonido) 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, de emergencia, otros no compatibles con el uso de vivienda. Bodegas grandes.
<b>Expansión urbana - Uso mixto Comercio - Vivienda</b>	Vivienda unifamiliar y multifamiliar. Comercio de pequeña y mediana escala. Estacionamientos públicos para vehículos. Equipamiento de seguridad y de emergencias.	Equipamiento de educación y salud. Expendios de combustible. Actividades recreativas, culturales y deportivas.	Centros de privación de libertad y correccionales. Industria. Comercio de gran escala.
<b>Expansión urbana - Uso mixto Comercio - Industria</b>	Uso mixto comercio e industria. Estacionamientos públicos para vehículos. Equipamiento de seguridad y de emergencias. Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos.	Expendios de combustible. Comercio de pequeña y mediana escala.	Centros de privación de libertad y correccionales, vivienda unifamiliar y multifamiliar. Equipamiento social y cultural. Equipamiento de salud, educación, recreativo.

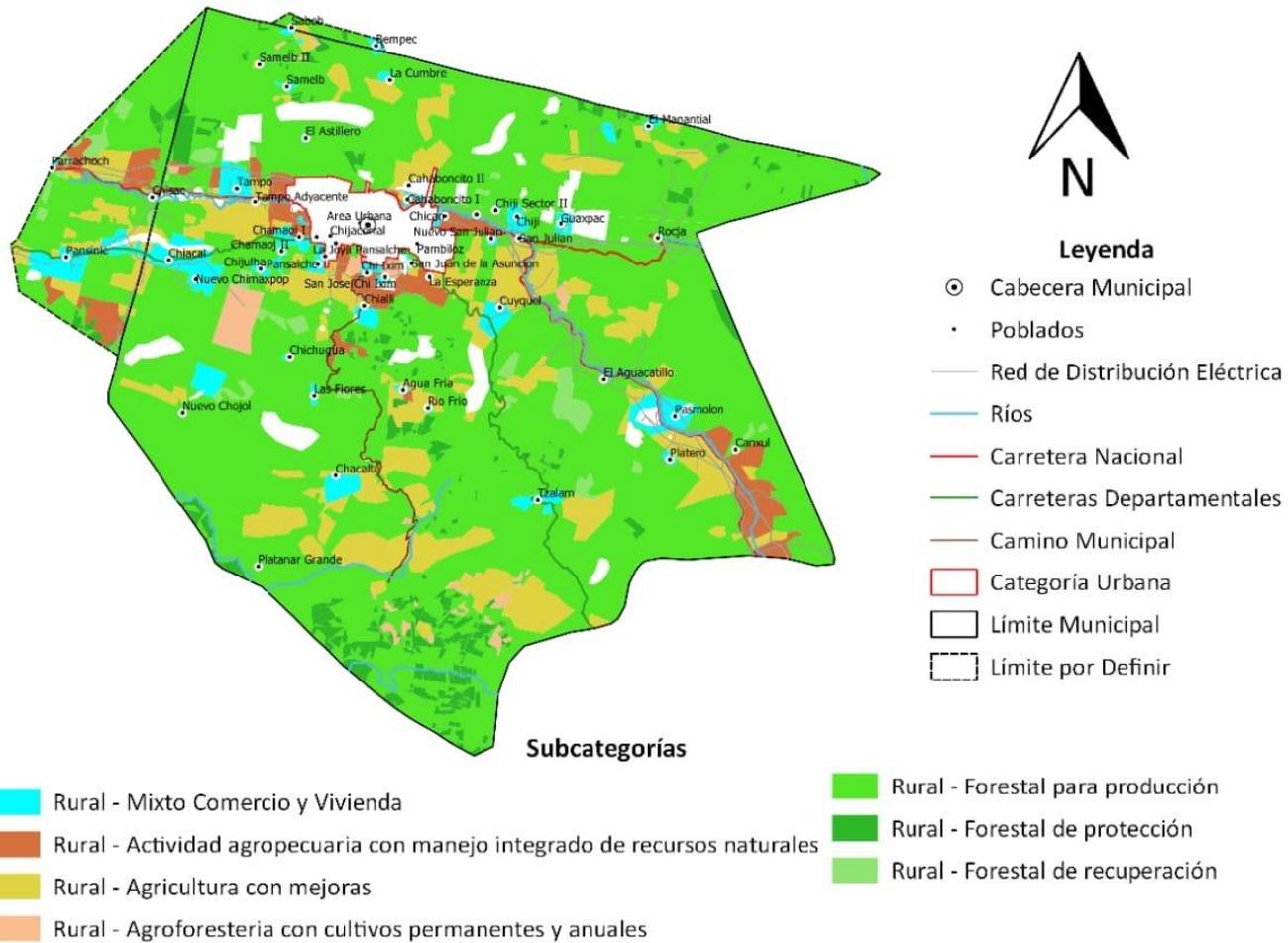
### 4.7.3 Categoría – Rural

#### Definición categoría rural:

Espacio físico del territorio con baja densidad poblacional caracterizado por alta dispersión de lugares poblados y paisaje predominantemente agrícola y forestal y disponibilidad de recursos naturales renovables y no renovables.



Mapa 10. Categoría rural



Fuente: Municipalidad de Tactic, Alta Verapaz. Elaboración: DMP, 2019.



**Cuadro 08. Lineamientos Normativos de Ordenamiento Territorial - Categoría Rural del municipio de Tactic**

Subcategorías de usos del territorio - Categoría Rural	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
<b>Rural - Mixto Comercio y Vivienda</b>	Vivienda Huertos familiares Comercio menor Equipamientos públicos Ganado menor Áreas recreativas Equipamiento público/administrativo Equipamiento educativo y de salud Viveros	Casas de campo (descanso, chalets, cabañas) Cementerios Tenería Industria textil Rastro Vertedero controlado Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos Torres de electrificación, telefonía y de cable Gasolineras, expendios de gas Auto hoteles Equipamiento para seguridad y de emergencias	Vertedero a cielo abierto Bares, prostíbulos Cantinas
<b>Rural - Actividad agropecuaria con manejo integrado de recursos naturales e hídricos</b>	Cultivos anuales Cultivos permanentes Cultivo de ciclo corto Sistemas silvopastoriles Agroindustria Apicultura, Piscicultura y avicultura.	Actividad agropecuaria con buenas prácticas agrícolas (uso de agroquímicos controlados) Infraestructura productiva (con buenas prácticas de manufactura)	Agricultura intensiva Ganadería intensiva (actividades que impliquen roza, tumba y quema) Desvío de ríos Construcción de quíneles
<b>Rural - Agricultura con mejoras</b>	Cultivos anuales Cultivos permanentes Cultivo de ciclo corto Sistemas silvopastoriles	Actividad agropecuaria con gestión integrada del recurso suelo (prácticas de conservación del suelo) Infraestructura productiva (con buenas prácticas de manufactura)	Agricultura de laderas Industria y comercio mayor Vivienda de alta densidad Actividades que impliquen roza, tumba y quema
<b>Rural - Agroforestería con cultivos permanentes y anuales</b>	Cultivos anuales Cultivos permanentes Sistemas silvopastoriles	Infraestructura productiva (con buenas prácticas de manufactura) Actividad agropecuaria con gestión integrada del recurso hídrico	Industria y comercio mayor Vivienda de alta densidad Actividades que impliquen roza, tumba y quema
<b>Rural - Forestal para producción</b>	Producción de: madera, semillas nativas de la región, resinas, helechos, fibras, lianas, ornamentales y medicinales Sistemas silvopastoriles Investigación Senderos Plantación de especies con fines energéticos	Producción bajo estrictos planes de manejo forestal, que garanticen su sostenibilidad Infraestructura productiva forestal con buenas prácticas de manufactura y saneamiento ambiental	Agricultura intensiva Industria y comercio mayor Vivienda de alta densidad Actividades que impliquen roza, tumba y quema



Subcategorías de usos del territorio - Categoría Rural	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
<b>Rural - Forestal de protección</b>	Conservación de la capa vegetal Creación de bosques de galería	Senderos ecológicos Investigación Educación ambiental Actividades turísticas de bajo impacto ambiental	Agricultura Ganadería Industria y comercio mayor Vivienda Actividades que impliquen roza, tumba y quema Minería metálica y no metálica Tala de árboles
<b>Rural - Forestal de recuperación</b>	Senderos, recuperación de la capa vegetal y siembra de bosque	Educación ambiental e investigación, recreación y turismo de bajo impacto ambiental Plantaciones con especies con fines energéticos	Urbanizaciones Tala de árboles Minería no metálica Agricultura y ganadería



#### 4.7.4 Categoría – Protección y Uso Especial

##### **Definición categoría protección y uso especial:**

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

Dentro de esta categoría se establecen las siguientes directrices:

Al identificar las áreas del municipio que están siendo utilizadas como protección y uso especial se busca proteger las fuentes de agua, por tal razón es recomendable que estas cuenten con una zona de protección forestal a los lados del río, con magnitud de 25 metros de bosque cada lado, para el resguardo respectivo, según INAB 2015. Lineamientos técnicos de manejo forestal.

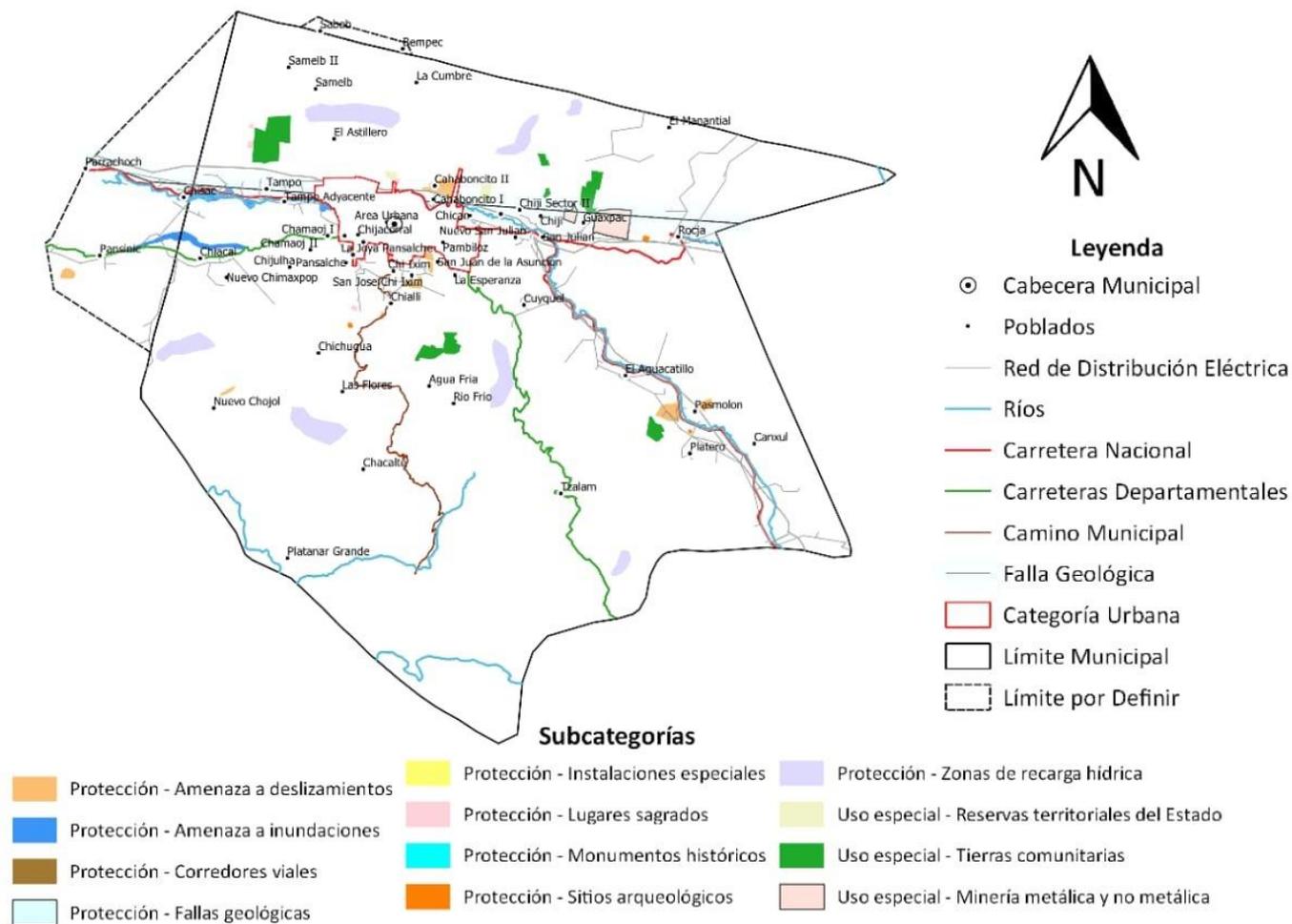
En atención al “Reglamento sobre el derecho de vía de los caminos públicos y su relación con los predios que atraviesan” (1942), las carreteras a nivel nacional tienen una clasificación sobre los derechos de vía que deben tener, siendo este: derecho de vía de 25 metros para rutas nacionales (12.50 m de cada lado del centro de la carretera), 20 metros para rutas departamentales (10.00 m de cada lado del centro de la carretera) y para el caso de rutas municipales es de 15 metros (7.5 metros de cada lado).

Así mismo las torres de líneas de transmisión de energía eléctrica, según la tensión debe contar con un ancho de franja de servidumbre, en atención a “Ley de Servidumbre para obras e instalaciones eléctricas y sus reformas” (1982), para el caso del municipio de Tactic se cuenta con tendido de media tensión, es cual debe contar con una franja de servidumbre de 5 m (2.5 m de cada lado de la torre, tomando del centro hacia la orilla) y alta tensión 20 m (10 m de cada lado de la torre, tomando del centro hacia la orilla). (ENERGUATE, 2019)

En las áreas donde se encuentran las fallas geológicas sólo se debe permitir la conservación de bosque y la biodiversidad, aunque en el caso del municipio de Tactic el área urbana está ubicada sobre la falla del Chixoy - Polochic, lo cual pone en riesgo a los habitantes debido a que es una amenaza potencial que puede causar daños materiales, interrupción de la actividad social y económica en el territorio, mediante la interacción de la infraestructura y servicios a la cercanía de la falla; el área en que se ven afectadas con mayor escala las viviendas y por ende a sus habitantes, es de 0 a 7 km. de distancia de cada lado (SEGEPLAN, 2018).



Mapa 11. Categoría protección y uso especial



Fuente: Municipalidad de Tactic, Alta Verapaz. Elaboración: DMP, 2019.



**Cuadro 09. Lineamientos Normativos de Ordenamiento Territorial - Categoría Protección y Uso Especial del municipio de Tactic**

Subcategorías de usos del territorio - Categoría Protección y Uso Especial	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
<b>Protección - Amenaza a deslizamientos</b>	Recuperación de la capa vegetal Bosques de recuperación y protección Obras de mitigación y manejo de taludes Establecimiento de banco para explotación y/o extracción de material granulado	Infraestructura vial Comercio (Cuando es posible realizar medidas de mitigación) Industria (Cuando es posible realizar medidas de mitigación) Equipamiento para el tratamiento de desechos líquidos y desechos sólidos	Vivienda Equipamiento educativo y de salud Equipamiento de seguridad y de emergencias
<b>Protección - Amenaza a inundaciones</b>	Actividades agrícolas con medidas de mitigación en áreas rurales. Ganadería en época seca o cuando las condiciones lo permitan. Reforestación, Plantaciones forestales (liquidámbar y eucalipto) Regeneración natural Sistemas de alcantarillado pluvial en áreas urbanas Implementación de medidas de mitigación (dragado de río, gaviones, barreras vivas) Bosque y conservación de la biodiversidad	Agricultura extensiva Infraestructura vial Comercio (Cuando es posible realizar medidas de mitigación) Industria (Cuando es posible realizar medidas de mitigación) Plantas de tratamiento de aguas residuales (cuando es posible realizar medidas de mitigación) Estaciones hidrometeorológicas	Vivienda Equipamiento educativo y de salud Equipamiento de seguridad y de emergencias Agricultura
<b>Protección - Fallas geológicas identificadas</b>	Bosque y conservación de la biodiversidad	Agricultura Infraestructura vial Vivienda Equipamiento educativo y de salud Comercio Industria	Explotación de recursos naturales
<b>Protección - Zonas de recarga hídrica</b>	Protección y conservación del bosque Reforestación Recuperación de zonas degradadas	Turismo ecológico de muy bajo impacto ambiental Actividades recreativas, culturales y deportivas de muy bajo impacto ambiental	Tala ilegal Vivienda Industria Explotación minera Equipamiento de para desechos líquidos y sólidos Equipamiento educativo y de salud Equipamiento de seguridad y de emergencias



Subcategorías de usos del territorio - Categoría Protección y Uso Especial	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
			Agroindustria
<b>Protección - Lugares sagrados</b>	Restauración y conservación del lugar sagrado acorde a las características culturales locales Conservación de la Biodiversidad Bosque de recuperación y conservación	Actividades acordes a las características culturales locales Investigación y desarrollo Educación ambiental Turismo cultural de bajo impacto ambiental Senderos ecológicos	Tala ilegal Vivienda Equipamiento de educación y salud Comercio Industria
<b>Protección - Sitios arqueológicos</b>	Restauración y conservación de sitios arqueológicos Investigación de los bienes históricos	Senderos ecológicos Parques ecológicos Turismo de bajo impacto ambiental Actividades recreación, culturales y deportivas acorde a las características culturales locales Comercio de pequeña escala y artesanías	Vivienda Industria Equipamiento educativo y de salud Equipamiento para el tratamiento de desechos líquidos y sólidos
<b>Protección - Monumentos históricos</b>	Restauración y conservación urbana del patrimonio histórico Restauración y conservación de monumentos históricos	Vivienda familiar y multifamiliar Comercio de artesanías Ferias temporales Actividades recreativas, culturales y deportiva Hoteles y restaurantes Centros de diversión nocturna Equipamiento educativo y de salud Equipamiento de seguridad y de emergencias	Industria Comercio de pequeña, mediana y gran escala Vivienda de alta densidad Agricultura Ganadería
<b>Protección - Corredores viales</b>	Carreteras Vías férreas Puentes Ciclo vías Caminamiento (movilidad peatonal segura)	Equipamiento para el tratamiento de desechos líquidos y sólidos Expendios de combustibles Centros de servicios relacionados con el transporte de carga y transporte de pasajeros	Vivienda Industria Comercio Equipamiento educativo y de salud Equipamiento urbano



Subcategorías de usos del territorio - Categoría Protección y Uso Especial	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
<b>Protección - Instalaciones especiales</b>	Tanques de captación de agua, tanques de distribución de agua potable, cajas de válvulas hidráulicas, líneas de conducción de agua potable, líneas de distribución de agua potable. Torres de líneas de transmisión de energía eléctrica y tendido. Torres telefónicas. Torres de radio.	Cuartos y/o bodegas complementarias a las instalaciones para la prestación de servicios Equipamiento de seguridad y de emergencias	Vivienda Comercio Industria Equipamiento educativo y de salud
<b>Uso especial - Reservas territoriales del Estado</b>	Bosques de galería o riparios Investigación Turismo de bajo impacto ambiental Pesca artesanal y deportiva	Extracción de recursos naturales (Minería no metálica) Pesca comercial Casas de campo (descanso, chalets, cabañas) Infraestructura en áreas de reserva territorial del Estado Industria y agroindustria Piscicultura Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos	Vivienda de alta y baja densidad
<b>Uso especial - Tierras comunitarias</b>	Agricultura, huertos familiares Bosque y conservación de la biodiversidad Recreación ecológica Actividades culturales Invernaderos	Comercio comunitario Manufactura Turismo comunitario de bajo impacto ambiental Investigación científica Educación ambiental Minería no metálica	Vivienda Industria Minería metálica Equipamiento para el tratamiento de desechos líquidos y sólidos Expendios de combustible
<b>Uso especial - Minería metálica y no metálica</b>	Mitigar, reforestar, conservar y recuperar las zonas explotadas Equipamiento para el tratamiento de desechos líquidos y sólidos	Exploración y explotación de recursos naturales no renovables (Minería metálica) Extracción de arena y piedra (Minería no metálica) con medidas de mitigación Infraestructura y servicios temporales	Vivienda Comercio Actividades recreativas, culturales y deportivas abiertas al público



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

### **6.1 Gestión**

En esta fase es de suma importancia establecer acciones para llevar a cabo el proceso de gestión, mediante el cual se asegure la implementación del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial -PDM-OT-; además por ser un instrumento de planificación a largo plazo, es necesario instituir lineamientos que permitan dar el seguimiento necesario.

#### **6.1.1 Mesa Técnica PDM-OT**

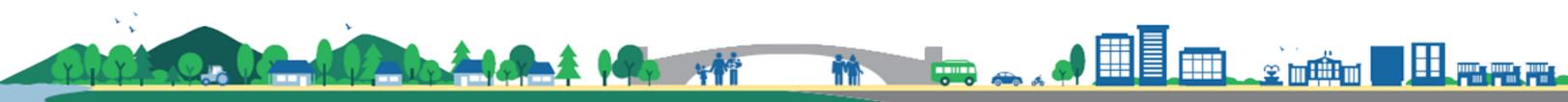
La Mesa Técnica es la que lidera y coordina el proceso de formulación del PDM-OT durante las cuatro fases, razón por la cual son los más indicados de propiciar y velar la implementación del plan en los procesos de desarrollo del territorio, para lo cual se establecen algunas acciones, tales como:

- Fortalecer la organización mediante la creación de una estructura organizativa en la cual cada integrante cuenta con funciones definidas.
- Identificación de limitantes y oportunidades para implementar el PDM-OT, a fin de prevenir los posibles conflictos y aprovechar los puntos favorables en su implementación.
- Propiciar capacitaciones sobre los temas inherentes a la planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial dirigidas a los integrantes de la mesa técnica.
- Elaborar un Plan de Trabajo para llevar a cabo el monitoreo y seguimiento de las actividades relacionadas a la implementación del PDM-OT, donde se establezcan plazos.
- Establecer mecanismos de coordinación interinstitucional para la gestión del riesgo, como la conformación de las Coordinadora Locales de Reducción de Desastres (COLRED) y de esta manera fortalecer las capacidades a nivel comunitario y abordar de manera prospectiva la gestión de riesgo; elaborar los instrumentos específicos de prevención, de preparación y respuesta y de mitigación y adaptación al cambio climático como parte de la implementación del PDM-OT.
- Apoyar a la Municipalidad en la Socialización del PDM-OT ante la población, sectores, grupos y organizaciones con presencia e incidencia en el territorio.

#### **6.1.2 Socialización del PDM-OT**

El paso a seguir luego de aprobado el PDM-OT es dar a conocer a la población este instrumento de desarrollo a largo plazo, por los diferentes medios de comunicación disponibles; para el efecto, se realizará lo siguiente:

- La Mesa técnica PDM-OT deberá elaborar y proponer a la municipalidad un cronograma de actividades y la identificación de los recursos disponibles para la socialización del PDM-OT.
- El Concejo municipal dará a conocer el PDM-OT a todo el personal de la municipalidad, con el objetivo de lograr una apropiación interna del instrumento de planificación.
- El Concejo municipal convocará a la Mesa técnica PDM-OT y a otros actores con incidencia en la toma de decisiones (instituciones públicas, consejos de desarrollo, sociedad civil organizada, academia, cooperación internacional, sector privado u otros), para socializar el PDM-OT aprobado y establecer compromisos de gestión con cada uno



de ellos. La presentación del PDM-OT en los espacios de socialización deberá realizarla el Alcalde u otro integrante del Concejo municipal.

- La municipalidad deberá prever recursos para publicitar, divulgar o promover el PDM-OT, por medios de comunicación disponibles (página web, vallas, afiches, trifoliales, spots radiales y de cable, u otros).

### **6.1.3 Instrumento de gestión: PEI-POM-POA**

Dentro de la planificación Multianual y Anual que se realiza a nivel municipal, se deberá definir la ruta de implementación del PDM-OT para establecer qué hacer, cómo hacerlo, en cuánto tiempo y con qué recursos, lo que conlleva a que la Municipalidad e Instituciones formulen los instrumentos de gestión necesarios.

En el caso de la Municipalidad será el Director Municipal de Planificación en coordinación con el Director Financiero Municipal y los Directores de las unidades sustantivas, quienes realicen la propuesta de los instrumentos de planificación atendiendo los lineamientos emitidos por la SEGEPLAN y la Ley Orgánica del Presupuesto y su reglamento, para la elaboración del Plan Estratégico Institucional-Plan Operativo Multianual-Plan Operativo Anual (PEI-POM-POA); dichos documentos deberán contener los resultados y productos estratégicos definidos en el Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial.

### **6.1.4 Instrumento de gestión: Reglamento de OT**

Para la implementación del POT, es necesario elaborar el reglamento que consiste en el instrumento jurídico por medio del cual se regulará el uso del territorio definido en cada categoría y subcategoría, conforme a los lineamientos normativos de ordenamiento territorial; así mismo se deben establecer las normas técnicas, licencias municipales, herramientas de gestión territorial y el régimen sancionatorio de dicho reglamento.

La Mesa Técnica deberá identificar el tipo de reglamento de ordenamiento territorial a utilizar, el cual deberá adecuarse a las características del municipio y con base a criterios técnicos. La redacción del mismo deberá abarcar los cuatro enfoques: equidad de género y etnia; gestión de riesgo y cambio climático; ecosistémico y mejoramiento de vida. La redacción estará bajo la responsabilidad de un equipo de personas que la Mesa PDM-OT defina, considerando la participación del DMP, del Juez de Asuntos Municipales y de la Dirección Municipal de la Mujer.

Además, la Mesa PDM-OT deberá realizar la validación técnico-legal del Reglamento, para luego ser presentado para su revisión, análisis y aprobación de parte del Concejo Municipal; seguidamente publicarlo en el Diario Oficial y en la página web de la Municipalidad para que esté a disposición de la población, y proceder a su aplicación por parte de la municipalidad.

Al contar con el Reglamento de Ordenamiento Territorial aprobado puede ser necesario elaborar y/o actualizar una serie de instrumentos que permiten llevar a cabo una eficiente gestión municipal, entre estos están los siguientes: Reglamento de Construcción, Reglamento de Saneamiento Ambiental, Reglamento de Transporte, Reglamento de Mercado, Base Inmobiliaria Georreferenciada, Plan de movilidad y su reglamento, Plan de expansión urbana y su reglamento, y otros instrumentos que se consideren necesarios.



## **6.2 Seguimiento**

El propósito del seguimiento al plan, es realizar una revisión interna y continua del avance en la implementación del PDM-OT, que permita identificar los factores que explican los posibles retrasos y/o buenas prácticas en el proceso de entrega de un producto (bien o servicio). Los resultados de este seguimiento ayudarán a adoptar medidas correctivas, cuando sea necesario.

El seguimiento contribuye a facilitar una visión multidisciplinaria e intersectorial que permite, además:

- Determinar los avances en función de la ruta planteada.
- Determinar cuánto falta para alcanzar los resultados propuestos.
- Servir como instrumento para la toma de decisiones a lo largo de todo el ciclo de la gestión por resultados.
- Identificar el aprendizaje y experiencias de mejora en las actividades y en las instituciones.
- Contribuir a la difusión y transparencia mediante la transmisión y socialización de los informes de seguimiento a todos los implicados.

### **6.2.1 Informes de seguimiento**

El seguimiento a los indicadores de proceso y producto se debe ver reflejado en los informes cuatrimestrales y anuales que proporcionan además información del avance de la ejecución física y/o financiera de los proyectos, actividades o acciones planificadas y programadas, lo que permitirá identificar si existe relación entre lo ejecutado y lo planificado. Estos informes de seguimiento dotan a los entes planificadores de alertas que ayudaran a realizar una ejecución óptima y congruente.

### **6.2.2 Seguimiento del PDM-OT en el COMUDE**

El Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- se constituye en el observatorio social para el seguimiento de la gestión del PDM-OT. Este observatorio verificará el cumplimiento en la entrega de productos e intervenciones que reporten los actores en el territorio. Se definirán los mecanismos para la divulgación periódica de la información generada.

Las comisiones que funcionan actualmente en el COMUDE de acuerdo con las dimensiones/temática del PDM-OT, impulsarán la realización de las intervenciones con cada uno de los actores responsables y trabajarán de forma coordinada con el observatorio social.



## VII. Bibliografía

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

Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (2002), Mapa de intensidad de uso de la tierra a escala 1: 250,000 de la República de Guatemala.

Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (2000), Mapa de capacidad de uso, metodología del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA) a escala 1: 250,000 de la República de Guatemala.

Ministerio de Educación. (2019). Dirección Departamental de Educación. Datos estadísticos. Alta Verapaz.

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. 2018. Memoria de labores del Centro de Salud Tipo "B" del Municipio de Tactic, Alta Verapaz. CAP (2018).

Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional. 2015. IV Censo Nacional de Talla en Escolares del Primer Grado de Educación Primaria del Sector Público de la República de Guatemala. Guatemala, C.A.

Instituto Nacional de Estadística (2002). *Censo Nacional de Poblacion y Habitación*. Guatemala.

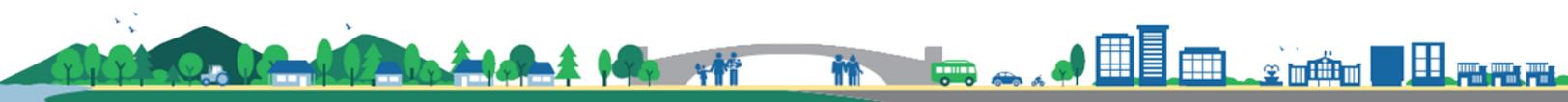
Municipalidad de Tactic, Alta Verapaz Guatemala. 2019. Datos municipales. Dirección Municipal de Planificación DMP.

Secretaría de Planificación Y Programación de la Presidencia. (2010). Plan de Desarrollo Municipal de Tactic, Alta Verapaz.

Organización Panamericana de la Salud, La OPS/OMS destaca la necesidad de formar más personal de enfermería en América Latina y el Caribe, Washington DC, mayo 2015 [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10947:2015-pahowho-highlights-need-train-more-nursing-personnel&Itemid=1926&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10947:2015-pahowho-highlights-need-train-more-nursing-personnel&Itemid=1926&lang=es), Consultada: Julio de 2019.

Wikipedia, Zonas de Vida de Holdridge en Guatemala [https://es.m.wikipedia.org/wiki/Anexo:Zonas\\_de\\_vida\\_Holdridge\\_en\\_Guatemala](https://es.m.wikipedia.org/wiki/Anexo:Zonas_de_vida_Holdridge_en_Guatemala) Consultada: agosto 2019.

De la Cruz S., Jorge René, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Clasificación de zonas de vida de Guatemala a nivel de reconocimiento., Guatemala, C.A.



año 1982, <https://www.academia.edu/28775210/96064621-Clasificacion-de-Zonas-de-Vida.doc>, consultada: 29 agosto de 2019).

Velásquez O., Rafael A., Guía de variedades de café Guatemala, Segunda edición, marzo 2019. Asociación Nacional del Café (ANACAFE). <https://www.anacafe.org/uploads/file/9a4f9434577a433aad6c123d321e25f9/Gu%C3%A9nDa-de-variedades-Anacaf%C3%A9.pdf> consultada: 29 agosto de 2019.

Secretaría Técnica del Consejo Nacional de Seguridad. Policía Nacional Civil. Reporte Estadístico 2017. Guatemala, C.A.

Instituto Nacional de Estadística con apoyo del Banco Mundial (2013), Mapas de Pobreza Rural en Guatemala 2011. Guatemala, C.A.

Instituto Guatemalteco de Turismo. Plan Maestro de Turismo Sostenible de Guatemala 2015-2025. Guatemala, C.A.

Instituto Nacional de Bosques, Cobertura Forestal 2016. Consultado en línea <http://www.sifgua.org.gt/Cobertura.aspx>. Guatemala, C.A. Fecha de consulta octubre 2019.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Informe de Seguimiento de la Educación en el mundo 2016. La educación al servicio de los pueblos y el planeta: Creación de futuros sostenibles para todos. Consultado en línea <https://gem-report-2016.unesco.org/es/chapter/la-paridad-de-genero/>. Francia 2017, fecha de consulta agosto 2019.

Secretaría de Planificación Y Programación de la Presidencia. (2018). Guía Metodológica para el Diagnóstico sobre la dinámica y ubicación de la población en zona de riesgo de origen natural 2018. Guatemala, C.A.



## VIII. Anexos

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



**MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE TACTIC,**  
ALTA VERAPAZ, GUATEMALA, CENTRO AMERICA.  
2A. CALLE 07-13 ZONA 1

Kej.MYCX.Oj.Ser.Mpal  
Página 1 de 2

**EL INFRASCRITO SECRETARIO MUNICIPAL DE LA VILLA DE TACTIC, DEL DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ,**

**CERTIFICA:**

Tener a la vista el Libro No. **SETENTA Y SEIS (76)** de **ACTAS DE SESIONES ORDINARIAS Y EXTRAORDINARIAS DEL CONCEJO MUNICIPAL**, se encuentra el acta que copiada en su parte conducente dice:

**"ACTA No. 13-03-2019.-**

Sesión Pública **ORDINARIA** celebrada por el Honorable Concejo Municipal de la Villa de Tactic, del Departamento de Alta Verapaz; el día miércoles veintisiete de marzo del año dos mil diecinueve, en el local que ocupa la Sala de Sesiones, presidida por el señor Alcalde Municipal, Licenciado Edin Rolando Guerrero Milián; con la asistencia de los Síndicos Primero y Segundo, señores: Armando Cornelio Jor Beb y Sergio Antonio Ponce Suc, de los Concejales del Primero al Quinto, en su orden señores: Carlos Giovanni López García, Leticia Esperanza Tujt Cahuec, Gilberto Isem Macz, Helmer Estuardo Caal Isem y Mirna Violeta Milán Gómez, así como con la presencia del Secretario Municipal, señor Fredy Bin Bin; con el propósito de tratar asuntos Municipales de importancia, por lo que siendo las diecisiete horas, se procede de la manera siguiente: PRIMERO: ...- SEGUNDO: ...- TERCERO: ...- **CUARTO:** El Honorable Concejo Municipal, **Considerando:** Que la Constitución Política de la República de Guatemala, en su 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 inciso b) establece que las municipalidades deben mantener estrecha coordinación con el órgano de planificación del Estado; **Considerando:** Que el Código Municipal Decreto número 12-2002 y sus reformas, 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, el pleno, por unanimidad de votos, al resolver, **ACUERDA:** I) Aprobar el proceso de elaboración o actualización y alineación del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial a las Prioridades Nacionales de Desarrollo, contenidas en el Plan Nacional de Desarrollo K'atun Nuestra Guatemala 2032 y la Agenda 2030 de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODS), conforme a la metodología de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, contenida en la Guía metodológica de planificación del desarrollo municipal y ordenamiento territorial en Guatemala; II) Solicitar a SEGEPLAN el acompañamiento técnico y metodológico, así como el apoyo de otras instituciones o actores durante el proceso, ya que es la institución rectora de la planificación del Estado, institucionaliza y consolida el Sistema Nacional de Planificación (SNP) establece las directrices para que las instituciones públicas y privadas elaboren planes que orienten sus acciones de acuerdo con las prioridades de desarrollo a nivel nacional establecidas en el PND-K'atun: Nuestra Guatemala 2032 y la agenda 2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible; III) Nombrar como enlace político a los señores: Armando Cornelio Jor Beb, Síndico Primero; Sergio Antonio Ponce Suc, Síndico Segundo; como representantes del Concejo municipal e integrantes de la Comisión de Servicios, Infraestructura, Ordenamiento Territorial, Urbanismo y Vivienda; y como enlace técnico al Licenciado Bernardo Cantoral Lemus, Director Municipal de Planificación, quienes tendrán la responsabilidad directa de coordinar el proceso desde la fase I hasta la fase IV, con la Mesa de Planificación y Ordenamiento Territorial que se establecerá oportunamente.- **QUINTO:** ...- **SEXTO:** ...- **SÉPTIMO:** ...- **OCTAVO:** ...- **NOVENO:** ...- **DÉCIMO:** No habiendo más que hacer constar, se procede a dar por terminada la sesión, con la presencia de todos los nombrados en el encabezado de la presente acta, cuando son las diecinueve horas con cuarenta y siete minutos, en el propio lugar y fecha arriba consignados, acta que es firmada y sellada por el señor Alcalde Municipal quién presidió la misma, y el Secretario respectivo; la que en su oportunidad y previa lectura deberá de ser aprobada y firmada por el Honorable Concejo Municipal, conforme lo establece para el efecto el Artículo 41 del Decreto 12-2002 (Código Municipal). Damos fé.- (fs) ilegibles. Abajo se lee: Edin Rolando Guerrero Milián, Alcalde Municipal; Armando Cornelio Jor Beb, Síndico Primero; Sergio Antonio Ponce Suc, Síndico Segundo; Carlos Giovanni López García, Concejale Primero; Leticia Esperanza Tujt Cahuec, Concejale Segundo; Gilberto Isem Macz,

**TRABAJAMOS POR EL DESARROLLO DEL PUEBLO**  
QOHKAMANIK CHI RUKTESJIIK I QATINAMITAAAL  
PBX 7961 2500 / [www.munitactic.gob.gt](http://www.munitactic.gob.gt) / [munitacticav@gmail.com](mailto:munitacticav@gmail.com)

Concejal Tercero; Helmer Estuardo Caal Isem, Concejal Cuarto; Mirna Violeta Milián Gómez, Concejal Quinto, Fredy Bin Bin, Secretario.- Están los sellos respectivos” -----

**Y, PARA LOS USOS Y EFECTOS LEGALES CONSIGUIENTES, SE EXTIENDE, SELLA Y FIRMA LA PRESENTE CERTIFICACIÓN EN UNA HOJA DE PAPEL BOND TAMAÑO OFICIO, CON EL MEMBRETE DE LA MUNICIPALIDAD, FIELMENTE CONFRONTADA CON SU ORIGINAL; EN LA VILLA DE TACTIC, ALTA VERAPAZ, A VEINTIOCHO DÍAS DEL MES DE MARZO DEL AÑO DOS MIL DIECINUEVE.**



**Fredy Bin Bin,**  
Secretario Municipal.-

VISTO BUENO:



**Edin Rolando Guerrero Milián,**  
Alcalde Municipal.-



## Anexo 2. Acta aprobación del PDM-OT

# MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE TACTIC,

ALTA VERAPAZ, GUATEMALA, CENTRO AMERICA.  
2A. CALLE 07-13 ZONA 1



Administración Municipal 2019-2020

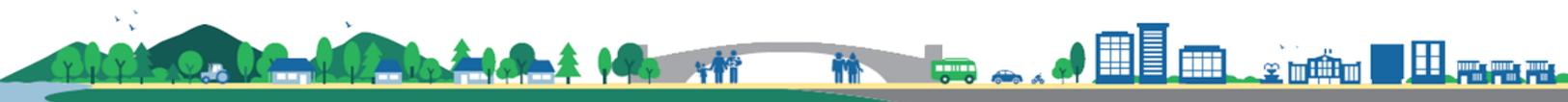
**EL INFRASCrito SECRETARIO MUNICIPAL DE LA VILLA DE TACTIC, DEL DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ, CERTIFICA:**

Que para el efecto tiene a la vista el Libro número **SETENTA Y SIETE (77)** de **ACTAS DE SESIONES DE CONCEJO MUNICIPAL**, en el que aparece el punto **DÉCIMO TERCERO** del Acta número **52-11-2019**, de la Sesión Pública Ordinaria celebrada por el Honorable Concejo Municipal, en fecha seis de noviembre del año dos mil diecinueve, que copiado en literalmente dice:

**“ACTA No. 52-11-2019.**

Sesión Pública **ORDINARIA** celebrada por el Honorable Concejo Municipal de la Villa de Tactic, del Departamento de Alta Verapaz; el día miércoles seis de noviembre del año dos mil diecinueve, en el local que ocupa la Sala de Sesiones, presidida por el señor Alcalde Municipal, Licenciado Edin Rolando Guerrero Milián; con la asistencia de los Síndicos Primero y Segundo, señores: Armando Cornelio Jor Beb y Sergio Antonio Poncé Sue; de los Concejales del Primero al Quinto, en su orden señores: Carlos Giovanni López García, Leticia Esperanza Tujt Cahuec, Gilberto Isem Macz, Helmer Estuardo Caal Isem y Mirna Violeta Milián Gómez; así como con la presencia del Secretario Municipal, señor Fredy Bin Bin; con el propósito de tratar asuntos Municipales de importancia, por lo que siendo las diecisiete horas, se procede de la manera siguiente: **PRIMERO:** ...- **SEGUNDO:** ...- **TERCERO:** ...- **CUARTO:** ...- **QUINTO:** ...- **SEXTO:** ...- **SEPTIMO:** ...- **OCTAVO:** ...- **NOVENO:** ...- **DÉCIMO:** ...- **DÉCIMO PRIMERO:** ...- **DÉCIMO SEGUNDO:** ...- **DÉCIMO TERCERO:** Continuando con el curso de la agenda, hace acto de presencia el Licenciado Bernardo Cantoral Lemus, Director Municipal de Planificación, con el único propósito de presentar a los miembros del Honorable Concejo Municipal, la tercera fase del proceso de elaboración del **“PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL TACTIC, ALTA VERAPAZ 2019-2032”**, por lo que el señor Alcalde Municipal le da la cordial bienvenida y le cede el tiempo para que desarrolle el tema en mención. Ya en el uso de la palabra, dicho funcionario apoyándose con varias diapositivas proyectadas explica detalladamente el trabajo realizado para llegar al objetivo deseado, reiterando que un plan de ésta naturaleza fue elaborado a través de la Mesa Técnica conformada oportunamente, integrada por representantes de los diferentes sectores de la sociedad, tales como entidades públicas con presencia en el municipio, Consejos Comunitarios de Desarrollo, sociedad civil, entre otros, especialmente con el acompañamiento y asesoría de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, por intermedio de la Ingeniera Hanna Corina Hernández Archila. Sigue en su exposición el señor Director Municipal de Planificación, reiterando que el PDM-OT permitirá a la Municipalidad, como a otras instituciones de gobierno central, organismos de cooperación internacional y otros, contar con un instrumento de gestión para programar sus intervenciones en el corto, mediano y largo plazo, que podrán generar cambios en las condiciones de vida de la población. Sigue manifestando el mismo funcionario que, para que el citado instrumento surta sus efectos es necesario que sea aprobado por el Honorable Concejo, ya que como lo asegura el funcionario, ya se cumplieron con las tres fases del proceso, que son: FASE 1 “GENERACIÓN DE CONDICIONES”, FASE 2 “DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS TERRITORIAL” y FASE 3 “PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL”, en consecuencia, el señor Alcalde Municipal somete a consideración del pleno la aprobación respectiva.- Luego de que este cuerpo Colegiado conociera los antecedentes del proceso de elaboración del plan de referencia, previa deliberación sobre el particular, por unanimidad de votos, al resolver, **ACUERDA:** I) Aprobar el **PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL TACTIC, ALTA VERAPAZ 2019-2032**, por haberse cumplido con las fases indispensables para su elaboración; II) Ordenar a la Dirección Municipal de Planificación para que dé estricto cumplimiento a la fase de Gestión y Seguimiento del plan aprobado, consistentes en: Socialización del PDM-OT, Gestión interinstitucional y alianzas para la implementación del PDM-OT,

**TRABAJAMOS POR EL DESARROLLO DEL PUEBLO**  
**QO'HKAMANIK CHI RUKTESJIKI Q'ATINAMIT'AA'**  
PBX 7961 2500 / [www.munitactic.gov.gt](http://www.munitactic.gov.gt) / [munitacticav@gmail.com](mailto:munitacticav@gmail.com)



Instrumento de Gestión: PEI-POM-POA-, Instrumento de gestión: Reglamento de Ordenamiento Territorial, Acciones de seguimiento al PDM-OT en el COMUDE y con otros actores, e informes de seguimiento para la toma de decisiones; III) El presente acuerdo cobra vigencia inmediatamente, ordenándose compulsar copia certificada a donde sea necesario para los efectos legales consiguientes.- **DÉCIMO CUARTO:** No habiendo más que hacer constar, se procede a dar por terminada la sesión, con la presencia de todos los nombrados en el encabezado de la presente acta, cuando son las veintiuna horas veinte minutos, en el propio lugar y fecha arriba consignados, acta que es firmada y sellada por el señor Alcalde Municipal quién presidió la misma, y el Secretario respectivo; la que en su oportunidad y previa lectura deberá de ser aprobada y firmada por el Honorable Concejo Municipal, conforme lo establece para el efecto el Artículo 41 del Decreto 12-2002 (Código Municipal). Damos fé.- (fs) ilegibles. Se lee: Lic. Edin Rolando Guerrero Milián, Alcalde Municipal.- Armando Cornelio Jor Beb, Síndico Primero.- Sergio Antonio Ponce Suc, Síndico Segundo.- Carlos Giovanni López García, Concejal Primero.- Leticia Esperanza Tujt Cahuec, Concejal Segundo.- Gilberto Isem Macz, Concejal Tercero.- Lic. Helmer Estuardo Caal Isem, Concejal Cuarto.- Mirna Violeta Milián Gómez, Concejal Quinto.- Fredy Bin Bin, Secretario.- Están los sellos respectivos.” -----

--- Y, para los usos y efectos legales consiguientes, se extiende, firma y sella la presente certificación, contenida en una hoja de papel bond tamaño oficio con el membrete de la Municipalidad; en la Villa de Tactic, del Departamento de Alta Verapaz, a los quince días del mes de noviembre del año dos mil diecinueve.-

Visto Bueno:

Lic. Edin Rolando Guerrero Milián,  
ALCALDE MUNICIPAL.-



Fredy Bin Bin,  
SECRETARIO MUNICIPAL.-

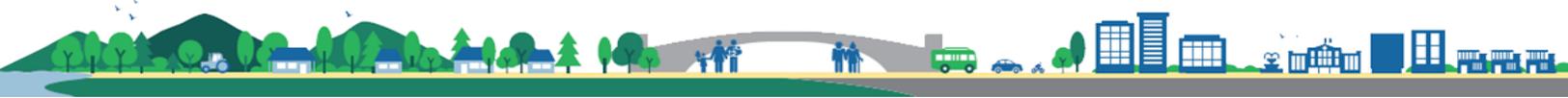


### Anexo 3. Indicadores actualizados.

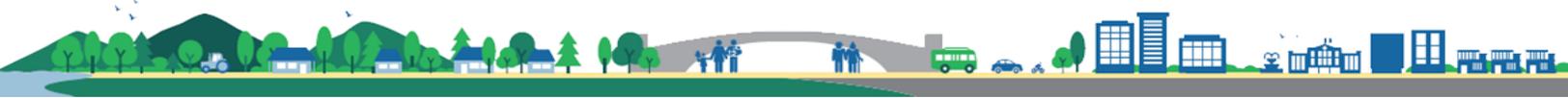
Indicadores		Dato del indicador							
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Pobreza general	Urbana								
	Rural	39.70%							
Pobreza extrema	Urbana								
	Rural	10.10%							
Desigualdad								4.5	
Violencia intrafamiliar		9	29	16	28	49	10	3	2
No. de denuncias por violencia contra la mujer		12	14	4	16	13	5	2	4
Promedio de Personas por Hogar							5	5	5
Total de viviendas				7232					9082
Déficit habitacional	Total			22141		32143			
	Cuantitativo			744		887			
	Cualitativo			21397		31256			
Tasa de mortalidad infantil (menores de 1 año)		18.58	13.2	18.6	19.48	18.89	13.86	14.21	20.1
Tasa de mortalidad en la niñez (1 a 4 años)		1.32	2.37	0.63	1.66	1.23	1.02	1.58	0.97
No. de casos de mortalidad materna		4	2	0	0	0	1	2	1
Tasa de mortalidad general		3.04	3.47	2.99	4.2	3.82	3.22	3.7	3.49
Incidencia de IRA (Neumonías) en niños menores de 5 años (%)		37.61	42.7	31.59	38.13	37.87	37.41	43.92	45.29
Incidencia de Diarreas en niños menores de 5 años (%)		9.15	34.68	14.02	14.32	17.29	22.36	26.26	30.17
Incidencia de Sepsis no identificada en niños menores de 5 años (%)		1	0	0	0	1	0	1	5
Proporción de partos con asistencia médica		60.89	67.88	73.45	77.38	79.22	84.43	87.72	92.06
Partos atendidos por asistencia recibida, años 2016-2017*							933	988	962
% de embarazos en niñas (10 - 14 años)		0.1	0.4	0.2	1.1	1.0	1.9	0.7	0.2
% de embarazos en adolescentes (15 - 19 años)		7	10	8	18	28	35	22	14
Cantidad de médicos por cada 1,000 habitantes		3	1	3	3	3	3	3	3
No. unidades de atención en salud (Centros y Puestos) por cada 10,000 personas		5	5	5	5	13	13	8	8
Cobertura del servicio público de distribución de agua	Total		74.38%			78.8	79%		
	Urbano		78.00%			92.83	84%		
	Rural		71.70%			73.19	78%		
Porcentaje de sistemas de agua que cumplen con las normas de calidad	Total		0			13.33	0		
	Urbano		0			44.44	0		
	Rural		0			5.55	0		



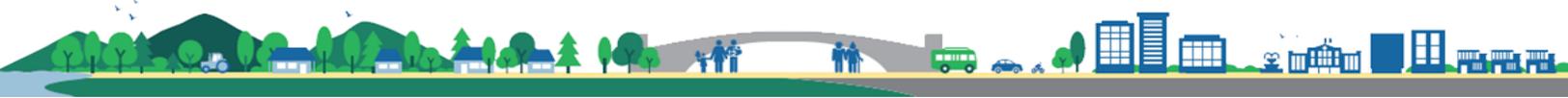
Indicadores		Dato del indicador							
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
% de hogares por tipo de servicio sanitario (no incluye drenajes)	Excusado Lavable					27.5			
	Letrina o pozo ciego		43.43%			40.66	39.57%		
% hogares conectados a una red de alcantarillado sanitario	Total		46%			57	42.71%		47%
	Urbano		85%			63	79		44%
	Rural		32%			9	30		56%
% sistemas conectados a una planta de tratamiento de aguas residuales que se encuentra funcionando	Total		10%	10%	10%	10%	10%	10%	15%
	Urbano		0	0	0	0	0	0	0%
	Rural		10%	10%	10%	10%	10%	10%	15%
Monitoreo de caudales de los principales ríos									164.2
Área de producción agrícola con sistema de riego (pequeños productores) (Has.)				4,933					
% cobertura forestal		35	36	37	38	39	39	40	41
Número de incendios forestales		6	1	2	0	5	1	2	3
Área con licencia forestal (dentro y fuera de áreas protegidas): De aprovechamiento forestal Para protección De conservación		272.44	49.26	108.70	133.67	18.44	13.31	57.85	25.50
Área (Has.)de bosque bajo manejo forestal (PINFOR, PINPEP, planes de manejo, áreas protegidas)		6.78	109.69	33.83	263.85	6.19	104.59	51.52	55.06
% del área con incentivos forestales en relación al área con cobertura forestal del municipio		19.3	304.8	91.6	697.1	16.0	270.2	130.0	135.7
Población Económicamente Activa -PEA-	Total	7604	7819	8037	8258	8481	8707	8936	9167
	Hombres	4756	4887	5021	5157	5294	5433	5573	5715
	Mujeres	2849	2931	3016	3101	3187	3274	3363	3452
Hechos delictivos contra el patrimonio		10	15	11	9	14	18	5	7
No. de homicidios		5	9	5	4	4	3	2	3
Tasa de agentes policiacos por cada 1,000 habitantes		0.9	1	1	1	1	1	1	1
Índice de cobertura eléctrica		72.70%		82.74%		83.22%	83.48%		
Porcentaje de niños en edad escolar con desnutrición crónica						54.7			
No. de niños < 5	Hombres	2	9	17	16	14	12	11	17



Indicadores		Dato del indicador							
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
años con desnutrición aguda	Mujeres	0	8	8	9	7	7	11	10
Tasa Bruta de Cobertura Preprimaria	Total	61.68	57.51	59.3	62.19	58.25	57.06	57.54	58.31
	Hombres	64.16	58.79	60.81	65.63	60.36	58.1		
	Mujeres	59.3	56.29	57.85	58.88	56.23	56.07		
Tasa Bruta de Cobertura Primaria	Total	100.98	97.28	94.42	96.47	96.99	95.22	96.25	98.7
	Hombres	105.22	101.67	97.63	100.49	101.83	100.89		
	Mujeres	96.93	93.08	91.36	92.64	92.36	89.8		
Tasa Bruta de Cobertura Básico	Total	59.56	56.72	57.39	62.58	61.1	56.49	57.31	60.15
	Hombres	68.79	64.59	67.35	72.86	69.17	64.13		
	Mujeres	50.79	49.24	47.92	52.81	53.44	49.23		
Tasa Bruta de Cobertura Diversificado	Total	46.26	56.65	55.63	50.63	41.64	40.35	39.58	40.57
	Hombres	52.18	64.22	63.76	58.75	45.85	44.36		
	Mujeres	40.72	49.56	48.02	42.96	37.66	36.55		
Tasa Neta de Cobertura Preprimaria	Total	44.13	40.03	42.82	46.74	43.24	43.58	42.04	42.94
	Hombres	44.78	40.28	44.16	50.5	44.75	44.81		
	Mujeres	43.5	39.79	41.53	43.13	41.79	42.41		
Tasa Neta de Cobertura Primaria	Total	81.12	78.66	77.78	79.69	80.3	57.24	80.95	81.98
	Hombres	82.45	81.09	79.31	82.35	83.24	62.36		
	Mujeres	79.85	76.35	76.31	77.14	77.49	52.35		
Tasa Neta de Cobertura Básico	Total	29.98	30.7	30.95	35.71	36.21	35.64	36.68	38.07
	Hombres	34.24	33.43	35.33	39.31	39.03	38.04		
	Mujeres	25.94	28.09	26.78	32.29	33.53	33.35		
Tasa Neta de Cobertura Diversificado	Total	24.66	31.21	29.17	25.72	22.82	24.17	23.45	24.89
	Hombres	26	34.58	31.51	28.01	24.43	26.71		
	Mujeres	23.4	28.05	26.98	23.56	21.29	21.76		
Tasa de deserción intra anual Preprimaria	Total	11.5	8.39	-1.52	8.83	3.01	1.51		
	Hombres	11.42	9.18	-1.21	9.58	3.71	1.67		
	Mujeres	11.58	7.61	-1.83	8.02	2.29	1.35		
Tasa de deserción intra anual Primaria	Total	6.11	8.96	1.69	3.77	2.41	1.15		
	Hombres	5.89	8.28	1.45	4.43	2.24	1.29		
	Mujeres	6.35	90.34	1.95	3.08	2.59	1.01		
Tasa de deserción intra anual Básico	Total	7.26	8.96	0.48	5.75	6.32	2.87	2.9	4.88
	Hombres	9.27	8.28	1.26	5.69	7.68	3.5		
	Mujeres	4.68	9.66	-0.56	5.82	4.66	2.1		
Tasa de deserción intra anual Diversificado	Total	14.6	5.31	-0.35	-1.9	4.28	4.3	2.65	2.54
	Hombres	15.53	6.37	-0.51	0.52	5.19	5.15		
	Mujeres	13.5	4.02	-0.16	-5.02	3.12	3.33		



Indicadores		Dato del indicador							
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Tasa de repetición Primaria	Total	14.68	14.77	13.82	11.8	10.7	6.94		
	Hombres	15.32	16.01	14.83	13.24	12.75	8.07		
	Mujeres	13.99	13.48	12.76	10.33	8.58	5.74		
Tasa de repetición Básico	Total	3.14	6.95	3.77	3.83	4.33	2.53	5.45	5.35
	Hombres	4.45	7.73	4.64	3.04	5.21	3.19		
	Mujeres	1.49	5.96	2.68	4.9	3.16	1.72		
Tasa de repetición Diversificado	Total	0.33	1.95	1.53	1.2	0.58	1.28	1.81	2.14
	Hombres	0.21	3.07	1.86	1.53	0.91	1.92		
	Mujeres	0.46	0.61	1.13	0.79	0.17	0.55		
Tasa de aprobación Primaria	Total	82.25	84.39	82.66	86.5	84.9	84.08	83.33	86.65
	Hombres	81.6	83.34	81.63	84.56	82.13	82.27		
	Mujeres	82.92	85.51	83.72	88.48	87.83	86.01		
Tasa de aprobación Básico	Total	73.56	84.39	71.64	72.57	80.69	76.3	75.13	78.44
	Hombres	68.13	83.34	68.61	67.25	77.97	73.33		
	Mujeres	80.21	85.51	75.63	79.57	83.93	79.92		
Tasa de aprobación Diversificado	Total	83.44	72.99	90.06	89.4	91.86	87.95	86.81	85.61
	Hombres	82.63	68.27	88.06	89.58	85.35	86.93		
	Mujeres	84.4	78.56	92.55	89.17	100	89.1		
Alumnos inscritos indígenas preprimaria	Total	958	887	912	984	886	908		690
	Hombres	475	438	446	509	442	439		
	Mujeres	483	449	466	475	444	469		
Paridad en educación preprimaria		1,04	1	0,99	0,95	0,99	1,01	0,93	1,04
Paridad en educación primaria		0,96	0,94	0,97	0,98	0,95	0,94	0,9	0,89
Paridad en educación básica		0,82	0,83	0,76	0,76	0,84	0,82	0,84	0,82
Paridad en educación diversificada		0,85	0,85	0,8	0,82	0,8	0,89	0,89	0,88
Índice de analfabetismo (%)		28.51	27.63	26.67	26.05	26.05	26.05	26.05	26.05
% de estudiantes que aprueban la evaluación de matemática		1.35%	1.86%	1.86%	3.16%	2.53%	3.28%	2.80%	4.31%
% de estudiantes que aprueban la evaluación de lenguaje		12.03%	16.51%	17.50%	15.13%	16.42%	22.49%	17.95%	24.85%
Índice general de gestión municipal				0.4939			0.514		
Índice de participación ciudadana				0.6662			0.6791		
Índice de información a la ciudadanía				0.6144			0.7397		
Índice de servicios públicos municipales				0.384			0.2255		
Índice de gestión estratégica				0.2895			0.3725		
Índice de gestión administrativa				0.7125			0.6826		
Índice de gestión financiera				0.297			0.2834		



#### Anexo 4. Fotografías de los talleres participativos.

Fotografía No. 1: Taller análisis del territorio, mapeo participativo de la Mesa Técnica PDM OT de Tactic, Alta Verapaz.



Fotografía No. 2: Taller de análisis de amenazas, mapeo participativo de la Mesa Técnica PDM OT de Tactic, Alta Verapaz.



Fotografía No. 3: Taller de uso actual del territorio, mapeo participativo con representantes de organizaciones de mujeres y la Mesa Técnica PDM OT de Tactic, Alta Verapaz.



Fotografía No. 4: Taller de análisis de problemáticas y potencialidades, mapeo participativo de la Mesa Técnica PDM OT de Tactic, Alta Verapaz.



Fotografía No. 5: Taller de validación de MDTA y visión de desarrollo, Mesa Técnica PDM OT y representante de organizaciones de mujeres de Tactic, Alta Verapaz.



Fotografía No. 6: Taller uso futuro del territorio, Mesa Técnica PDM OT ampliada de Tactic, Alta Verapaz.



Fotografía No. 7: Entrega de ejemplar al señor Alcalde Municipal del PDM OT de Tactic, Alta Verapaz.



