



PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

-PDM OT-

Municipio de Santiago Atitlán, Sololá

2021 - 2032



<p>338.9 CM 0719</p>	<p>Consejo Municipal de Santiago Atitlán, Sololá. Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial Municipio de Santiago Atitlán, Sololá, 2021-2032. Guatemala : 2020.</p> <p>121 p. il. ; 21 cm. (Serie: PDM – OT, CM 0719)</p> <p>ISBN: !!!!!!!!!-!!!!-!!!-!!!-0719</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>I. Título</i></p>
---------------------------------	--

Consejo Municipal de Desarrollo.
Municipio de Santiago Atitlán, Sololá, Guatemala, Centro América.
Whats app 77217150

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.



DIRECTORIO

Luz Keila Gramajo Vilchez.
Secretario de Planificación y Programación de la Presidencia, SEGEPLAN

Luis Arturo Meza Ochoa
Sub secretario de Planificación y Programación para el Desarrollo.
SEGEPLAN

Cosme Herrera Perea
Director de Planificación Territorial

Herbert Yax Vásquez
Delegado Departamental

Bartolomé Ajchomajay Tacaxoy
Alcalde Municipal

EQUIPO FACILITADOR DEL PROCESO

Luciano Xajil Quiacain
Director Municipal de Planificación
Municipalidad de Santiago Atitlán

Con el acompañamiento:

Mesa Técnica PDM-OT
Equipo Técnico Municipal

Milton Gutiérrez
Especialista en Planificación y Ordenamiento Territorial

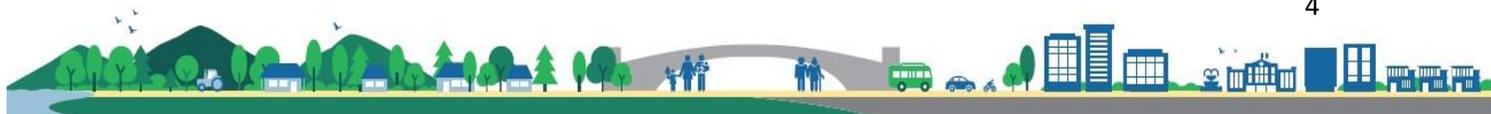
Delegación Departamental, SEGEPLAN, Sololá

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



ÍNDICE GENERAL

I.	INTRODUCCIÓN	11
II.	METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PDM-OT	12
III.	INFORMACIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO	13
3.1	UBICACIÓN GEOGRÁFICA	13
3.2	EXTENSIÓN TERRITORIAL	13
3.3	POBLACIÓN	13
IV.	MODELO DE DESARROLLO ACTUAL Y TENDENCIAL.....	16
4.1	ORGANIZACIÓN ACTUAL DEL TERRITORIO.....	16
4.2	ESCENARIO ACTUAL	21
4.2.1	<i>Uso Actual del Territorio Municipal</i>	21
4.2.2	<i>Análisis de Amenazas y Vulnerabilidades</i>	42
4.2.3	<i>Problemáticas y Potencialidades Municipales</i>	46
V.	MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL FUTURO (MDTF)	74
5.1	VISIÓN DE DESARROLLO DEL MUNICIPIO.....	74
5.2	ORGANIZACIÓN TERRITORIAL FUTURA	74
5.3	ESCENARIO FUTURO DE DESARROLLO	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
5.4	RESULTADOS Y PRODUCTOS ESTRATÉGICOS DEL DESARROLLO.....	85
5.5	CATEGORÍAS DE USOS DEL TERRITORIO	90
5.6	DIRECTRICES PARA LAS CATEGORÍAS DE USO DEL TERRITORIO.....	90
5.7	SUBCATEGORÍAS DE USOS DEL TERRITORIO Y LINEAMIENTOS NORMATIVOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	94
5.8	GESTIÓN Y SEGUIMIENTO.....	112
VI.	GLOSARIO	114
VII.	BIBLIOGRAFIA	118
VIII.	ANEXOS.....	119



ÍNDICE DE MAPAS

MAPA 1. UBICACIÓN DEL MUNICIPIO, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ	15
MAPA 2. MOVILIDAD Y CENTRALIDAD ACTUAL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ	19
MAPA 3. MOVILIDAD Y CENTRALIDAD ACTUAL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.	
MAPA 4. DIFERENCIA DE TERRITORIO ENTRE LÍMITE DEL IGN Y LÍMITE RECONOCIDO POR MUNICIPALIDAD	20
MAPA 5. LUGARES POBLADOS, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ	23
MAPA 6. ÁREAS PROTEGIDAS, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ	36
MAPA 7. EQUIPAMIENTO URBANO, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ	37
MAPA 8. NORMATIVA LEGAL TERRITORIO SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ	38
MAPA 9. NORMATIVA LEGAL CABECERA MUNICIPAL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ	39
MAPA 10. USO ACTUALES DEL SUELO, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ	40
MAPA 11. INTENSIDAD DE USO DEL SUELO.....	41
MAPA 12. AMENAZAS Y VULNERABILIDADES NATURALES, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.....	44
MAPA 13. AMENAZAS Y VULNERABILIDADES SOCIO NATURALES, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ	45
MAPA 14. PROBLEMÁTICAS, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.....	51
MAPA 15. PROBLEMÁTICAS, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.....	52
MAPA 16. POTENCIALIDADES, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ	55
MAPA 17. ESPECIALIZACIÓN DE CIUDADES Y RUTAS, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.....	76
MAPA 18. CATEGORÍAS DEL USO DEL TERRITORIO DE SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.	93
MAPA 19. SUB CATEGORÍAS DE USO DEL TERRITORIO DE LA CATEGORÍA RURAL	95
MAPA 20. SUB CATEGORÍAS DE USO DEL TERRITORIO DE LA CATEGORÍA PROTECCIÓN Y USO ESPECIAL... ..	98
MAPA 21. SUB CATEGORÍAS DE USO DEL TERRITORIO DE LA CATEGORÍA URBANA	106
MAPA 22. SUB CATEGORÍAS DE USO DEL TERRITORIO DE LA CATEGORÍA URBANA	110



ÍNDICE DE GRÁFICAS

GRÁFICA 1. CALIDAD EDUCATIVA	56
GRÁFICA 2. COBERTURA EDUCATIVA NIVEL PRIMARIO.....	57
GRÁFICA 3. EMBARAZOS EN ADOLESCENTES	58
GRÁFICA 4. MÉDICOS POR CADA 1,000 HABITANTES	59
GRÁFICA 5. UNIDADES DE ATENCIÓN EN SALUD POR CADA 10,000 PERSONAS	60
GRÁFICA 6. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA – PEA-	61
GRÁFICA 7. HOGARES CON SERVICIO SANITARIO.....	62
GRÁFICA 8. HOGARES CON RECOLECCIÓN DE RESIDUOS Y DESECHOS SÓLIDOS.....	63

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 1. CENTROS POBLADOS, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.....	21
CUADRO 2. COBERTURA NETA Y BRUTA EN LA EDUCACIÓN.	22
CUADRO 3. TASAS DE RETENCIÓN, DESERCIÓN Y APROBACIÓN ESCOLAR.	24
CUADRO 4. CAMBIO DE USO DEL SUELO 2016/2010	34
CUADRO 5. SITIOS ARQUEOLÓGICOS	35
GRÁFICA 9. RANKING DE LA GESTIÓN MUNICIPAL	64
GRÁFICA 10. ÍNDICE DE VULNERABILIDAD	65
CUADRO 6. ESCENARIO TENDENCIAL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ	66
CUADRO 7. ESCENARIO ACTUAL Y ESCENARIO FUTURO, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.....	77
CUADRO 8. VINCULACIÓN A LAS MED, RESULTADO NACIONAL Y META MUNICIPAL, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.....	86
CUADRO 9. CATEGORÍAS Y DIRECTRICES, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ.....	90
CUADRO 10. CATEGORÍA – RURAL Y SUS SUB CATEGORÍAS	96
CUADRO 11. CATEGORÍA – PROTECCIÓN Y USO ESPECIAL Y SUS SUB CATEGORÍAS	99
CUADRO 12. CATEGORÍA – URBANA Y SUS SUB CATEGORÍAS	107
CUADRO 13. CATEGORÍA – EXPANSIÓN URBANA Y SUS SUB CATEGORÍAS.....	111



MARCO LEGAL

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

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

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

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

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



SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ANACAFE	Asociación Nacional del Café.
CAP	Centro de Atención Permanente.
CIV	Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda.
COCODE	Consejo Comunitario de Desarrollo.
CODEDE	Consejo Departamental de Desarrollo.
COMUDE	Consejo Municipal de Desarrollo.
CONALFA	Comité Nacional de Alfabetización.
CUNSUROC	Centro Universitario del Suroccidente.
DAS	Dirección de Área de Salud.
DMM	Dirección Municipal de la Mujer.
DMP	Dirección Municipal de Planificación.
IGSS	Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.
INAB	Instituto Nacional de Bosques.
INE	Instituto Nacional de Estadística.
INFOM	Instituto de Fomento Municipal.
IRTRA	Instituto de Recreación de los Trabajadores de la Empresa Privada.
K'ATUN 2032	Plan Nacional de Desarrollo – “Nuestra Guatemala 2032”.
MAGA	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
MARN	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
MED	Metas Estratégicas de Desarrollo.
MIDES	Ministerio de Desarrollo Social.
MINEDUC	Ministerio de Educación.
MDTA	Modelo de Desarrollo Territorial Actual.
MDTF	Modelo de Desarrollo Territorial Futuro.
MINTRAB	Ministerio de Trabajo.



ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio.
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible.
ONG	Organización no Gubernamental.
PDM	Plan de Desarrollo Municipal.
PDM OT	Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial.
PEA	Población Económicamente Activa.
PEI POM POA	Plan Estratégico Institucional – Plan Operativo Multianual – Plan Operativo Anual.
PET	Plan Estratégico Territorial.
PNC	Policía Nacional Civil.
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
POT	Plan de Ordenamiento Territorial.
RENAP	Registro Nacional de Personas.
SEGEPLAN	Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia.
SESAN	Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional.
SNP	Sistema Nacional de Planificación
TSE	Tribunal Supremo Electoral.
USAID	United States Agency for International Development o Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional.
UTD	Unidad Técnica Departamental.
UTM	Unidad Técnica Municipal.



PRESENTACIÓN



I. INTRODUCCIÓN

El Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial (PDM OT) del municipio de Santiago Atitlán, Sololá, constituye un esfuerzo consensuado de actores locales (gobierno municipal, COMUDE, COCODES, instituciones con presencia en el municipio, empresarios locales, así como líderes y lideresas de la sociedad civil), que a partir de la metodología de Planificación Participativa, bajo el liderazgo de la Municipalidad y el acompañamiento técnico – metodológico de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN), intenta transformar las condiciones actuales de vida de los habitantes del municipio a través de la ordenación y uso del suelo, en búsqueda de alcanzar la Visión compartida que el municipio se ha propuesto a largo plazo.

El PDM OT entonces, es un esfuerzo articulado de actores locales que intentan insertar la realidad del territorio en el que viven, en la consecución de las Prioridades Nacionales de Desarrollo y los Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS por medio de la atención a las Metas Estratégicas de Desarrollo – MED y la Política General de Gobierno, que toma como base el Plan K’atun – “Nuestra Guatemala 2032”, favoreciendo la equidad de género, la reducción a los desastres, la conservación del ambiente y la calidad de vida de los vecinos.

Es una apuesta al fortalecimiento de la Descentralización y Desconcentración del Estado con el fin de llevar la toma de decisión en cuanto a inversión para el desarrollo, lo más cercano a quienes se ven afectados por las problemáticas; es decir, a comunidades concretas, asentadas en territorios específicos. En consecuencia, el PDM OT intenta fortalecer las competencias del municipio de ordenar la inversión pública en su territorio y de articular, en definitiva, las variables plan – presupuesto por medio de herramientas como el PEI POM POA.

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

Por otro lado, apuesta a fortalecer la capacidad de gestión del municipio, trascendiendo la visión de corto plazo y la recurrente focalización de la inversión en obra gris. El PDM OT es en síntesis, un instrumento de gestión que permitirá ordenar la inversión pública en este municipio cuyo énfasis será el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS y potencializará enfoques de gestión hasta hoy poco contemplados en los antecedentes de planificación, tales como: la gestión del riesgo, el manejo sostenible de los recursos naturales y la elevación de la capacidad productiva local, que busca en última instancia, convertir a los municipios en verdaderos agentes del desarrollo nacional, aprovechando sus potencialidades productivas.



II. METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL 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, departamentales 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. Propone cuatro fases cuyas actividades requirieron análisis con equipos técnicos municipales, e involucrando a los actores claves en la gestión del desarrollo territorial.

FASE I – GENERACIÓN DE CONDICIONES:

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

FASE II – DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS TERRITORIAL:

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

FASE III – PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL:

Se replanteó la visión territorial establecida en el PDM del año 2010, el análisis de la organización territorial futura (centralidades, jerarquía de lugares poblados y movilidad en el territorio) y categorías del uso del suelo. A través de un proceso reflexivo, el modelo de desarrollo territorial futuro, ayuda a visualizar la nueva dinámica territorial donde se plantean los plazos (corto, mediano y largo plazo) para alcanzar los resultados y lineamientos estratégicos y la responsabilidad de ejecución de las mismas.

FASE IV – GESTIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN:

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



III. INFORMACIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO

3.1 Ubicación Geográfica

Santiago Atitlán es uno de los 19 municipios que conforman el departamento de Sololá y se encuentra ubicado en la región VI denominada Sur-Occidente, en el altiplano central de la República de Guatemala. El municipio se encuentra en el cuadrante sureste del departamento, a orillas del Lago de Atitlán. Se ubica a una altitud promedio de 1592 MSNM, en las coordenadas latitudinales oeste 91°13'48.459" y norte 14°38'21.091".

Dista de la ciudad capital de Guatemala a 147 kilómetros, vía carretera interamericana CA-1 hasta el kilómetro 116, Las Trampas, en dirección a la aldea Godínez y San Lucas Tolimán; o bien por la ruta CA-2 de la costa sur, hasta llegar a la aldea Cocales, Suchitepéquez, en dirección al municipio de Patulul y San Lucas Tolimán. También se puede llegar por vías lacustre, desde el municipio de Panajachel o de San Pedro La Laguna.

Santiago Atitlán colinda al norte con el Lago de Atitlán, al este con el municipio de San Lucas Tolimán, al sur con el municipio de San Pedro La Laguna, Sololá y Santa Bárbara del departamento de Suchitepéquez, al oeste con San Pedro La Laguna, Sololá y Chicacao del departamento de Suchitepéquez.

El municipio constituye parte de tres cuencas hidrográficas importantes: 49.74% en la cuenca del Lago de Atitlán; 46.05% del río Nahualate y 4.21% del río Madre Vieja.

3.2 Extensión territorial

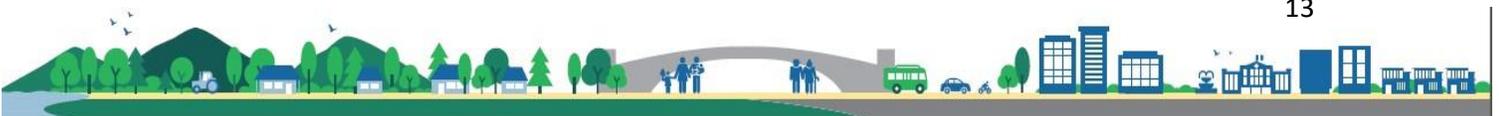
El municipio de Santiago Atitlán tiene una extensión aproximada de 136 km², siendo el más grande de los municipios que se encuentran a la orilla del Lago de Atitlán. La cabecera municipal está ubicada en el centro del casco urbano, en el cantón Tzanjuyú.

3.3 Población

La Población total de Santiago Atitlán es de 49,631 habitantes de acuerdo al RENAP 2017.

Densidad Poblacional

El municipio de Santiago Atitlán tiene una densidad poblacional de 364 personas por kilómetro cuadrado. La tasa de crecimiento poblacional del municipio es de 2.90%.



Distribución Urbana y Rural.

La población de Santiago Atitlán es mayoritariamente urbana, 70% vive en esta zona, mientras que el área rural representa el 30 % de su población.

Distribución por Grupo Étnico.

La población de este municipio es predominantemente indígena ya que el 98% tiene ascendencia tz'utujil, y tan solo el 2% es ladina o de otras etnias de municipios circunvecinos.

Distribución de Población por Edades y Sexo.

De acuerdo a la estadística poblacional del Centro de Salud de Santiago Atitlán, se establece que el 57 % es menor a 25 años, mientras que de 25 a 59 años representa el 38% y más de 60, es del 6 %. La población desagregada por sexo indica que 51 % son mujeres y 49 % hombres.

Nivel de Pobreza en el municipio.

El porcentaje de la población que se encuentra debajo de la línea de pobreza extrema es del 26.3 % en el 2016, un porcentaje levemente superior al reportado por el PDM 2012 del 26%. El porcentaje por debajo de la línea de pobreza es del 79.8% según el PDM 2012, también un poco más elevado que el reportado en el PDM del 2009 del 79%. El índice de desarrollo humano para el municipio de Santiago es de 0.576, el mismo reportado en las Cifras para el Desarrollo Humano de Sololá.



IV. MODELO DE DESARROLLO ACTUAL Y TENDENCIAL

4.1 Organización Actual del Territorio

Con base en los registros de la dirección municipal de planificación (DMP), para el año 2019 el municipio cuenta con once centros poblados, de los cuales 6 están registrados como cantones que conforman el área urbana (la cabecera municipal, 6 cantones urbanos, 2 cantones rurales, 2 aldeas y una comunidad), adicionalmente en el municipio se ubican siete fincas privadas que se dedican a la producción agrícola y forestal.

Cada cantón, aldeas y comunidad está representada en el Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE) por un Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE). *“Texto borrado”*.

La mayor concentración de población se encuentra cabecera municipal con un porcentaje aproximadamente de 67.14% equivalente a 32,318 habitantes y el resto 32.81% equivalente a 15,799 habitantes se distribuye los restantes cinco lugares poblados del municipio.

El municipio cuenta con el servicio de la energía eléctrica, el porcentaje de hogares con acceso a este servicio es del 99.69% de acuerdo al índice de cobertura eléctrica 2015 Sololá del MEM, en cuanto al alumbrado público, el registro del catastro de servicios públicos se cuentan con 110 lámparas distribuidas principalmente en el área urbana.

Con base al análisis de la organización actual del territorio municipal se identifican 11 lugares poblados, de los cuales actualmente únicamente se ha desarrollado una centralidad, siendo esta el área urbana, por su importancia en función de los servicios públicos, por la importancia de sus actividades comerciales, por la dinámica de la movilidad que atraen a mayor cantidad de personas según su dinámica predominante.

La centralidad más importante o de mayor jerarquía por su grado de importancia, es el casco urbano Santiago Atitlán, con una mayor importancia en los cantones urbanos de Xechivoy, Tzanjuyú, y Panaj espacio geográfico que concentra la mayor parte de los servicios de salud, educación en todos los niveles a excepción del universitario, servicios financieros al encontrarse una entidad del sistema bancario, agencias financieras, servicios de Internet, transporte, hospedajes, comedores, talleres, almacenes de diversos productos, agro servicios, venta de materiales de construcción y diversos tipos de servicios.

Esta centralidad del casco urbano, se encuentra organizada en los 5 cantones sin contar y 1 más alejado de la cabecera municipal (Cantón Chu’ul) convergen las dos aldeas en cuyos territorios se desarrollan diversas actividades productivas, siendo una de las principales la cadena económica del turismo, Santiago Atitlán es un destino turístico reconocido a nivel internacional, algunos de sus principales atractivos es su cultura vivía, indumentaria maya colorida, costumbres maya tz’utujil tradicional, iglesia católica y su retablo sincrético, la cofradía de Maximón, diversidad de

artesanías en: madera tallada, textiles, pintura, petates de tul, donde el 60% de los hogares es su principal fuente de ingresos económicos.

La iglesia católica es una de las más antiguas de Guatemala, su retablo del altar principal que se reconstruyó después de los terremotos, el padre Stanley Francisco Rother dirigió la reconstrucción, el cual fue trabajado por los hermanos Chávez, oriundos de Santiago Atitlán quienes introducen aspectos mayas vinculados con creencias tradicionales atitlanecas.

La cofradía más visitada es la de San Simón o Maximón, cada año la cofradía se encarga de cuidar y alimentar a Maximón con tabaco, dinero y aguardiente, se dice que es una sinergia de deidades mayas y santos católicos, para la visita existen guías locales quienes brindan una amplia explicación de los rituales y significado.

La pintura de estilo primitivista ha generado fama internacional, Juan Sisay uno de los principales exponentes, hay más de veinte artistas y el pueblo cuenta con 17 galerías de arte, con diferentes niveles en las técnicas utilizadas, más de 45 ventas de tallas de madera y tiendas de artesanías. La mayor concentración de venta de artesanías se ubica en la calle que va desde el muelle hasta el centro de la cabecera municipal, concentrándose las ventas sobre la calle de la ruta SOL-4.

Entre los servicios de alojamiento, se cuentan con 4 hoteles, una pensión, el hotel Bambú y Tiosh Abaj están categorizados como de tres estrellas, se cuentan con nueve restaurantes, hay diversidad de comedores y cafeterías.

La centralidad del área urbana en los seis cantones en que se encuentra organizado se cuenta con servicio agua domiciliar con cloración, para ello se cuenta con un sistema de agua administrado por la municipalidad por medio de la oficina municipal de agua y saneamiento, siendo la única fuente de este vital líquido el lago de Atitlán, para ello cuentan con equipo de bombeo para la extracción el agua y conducirla a los tanques de almacenamiento y distribución, cada uno de los servicios domiciliarios cuentan con micro medidor.

Se tiene el servicio de recolección de desechos sólidos por medio de cuatro vehículos, este servicio es utilizado por más de la mitad de la población los cuales son depositados en un botadero sin control a cielo abierto, en el área elevada generando malos olores, vectores, probabilidad de incendios por auto combustión, este botadero se ubica a la orilla de la carretera que cruza por el Parque Regional Municipal Rey Tepepul en dirección al municipio de Chicacao del departamento de Suchitepéquez, a 9.18 kilómetros de la cabecera municipal, donde se descarga un promedio de producción de 0.36 kg/día/habitante, 16,429 kg en total al día . Los residuos orgánicos son procesados en un sistema de recuperación a través de un centro de transferencia para materiales reciclables, y un área para residuos orgánicos pero que esta temporalmente sin uso activo al 100%. Los residuos que son reciclables y clasificados como lo son: botellas pet, cartón, chatarra, soplados, vidrios, que son comercializados, para los materiales que no se comercializan para ser reciclados se depositan en tres piletas, las cuales se tiene una proyección máxima de 4 meses para llegar a su máxima capacidad. Los residuos sólidos que se producen en los lugares poblados donde no se tiene los servicios de recolección, estos son enterrados, incinerados o vertido a basureros no autorizados



Se tiene un sistema de drenajes, los cuales conducen residuos líquidos de tipo mixto (aguas negras, grises y pluviales), pero únicamente cuentan con este servicio en los cantones urbanos de Panul y Xechivoy, que atiende un 94% del total del volumen generado por el total de la población de estos dos cantones, que equivalen a un ingreso de 1.9 litros por segundo. El resto de los lugares poblados (cantones urbanos y las dos aldeas), únicamente cuentan con fosas sépticas, esto se debe principalmente por la topografía donde están ubicadas las construcciones y aledaños a la ribera del Lago de Atitlán.

En la dinámica poblacional por los servicios educativos, de salud, transacciones comerciales diversas, la movilidad se da a diversos puntos dentro del mismo municipio, hacia otros municipios del departamento de Sololá y hacia otros departamentos. En el servicio de salud pública en el cantón Panaj se ubica el Centro de Atención Permanente CAP, en la comunidad Chuk Muk se ubica el Centro de Atención Integral Materno Infantil CAIMI, a las afueras de la cabecera municipal se ubica un centro hospitalario privado conocido como El Hospitalito con servicios de maternidad, odontología, medicina en general, al cual asististe la población de Santiago Atitlán, San Lucas Tolimán, y otros municipios aledaños, "texto eliminado". En las transacciones comerciales y financieras la movilidad se realiza municipios de la costa sur, del departamento de Suchitepéquez, a la ciudad capital.

En cuanto a la movilidad se puede resaltar que el municipio al tener una extensión territorial de 136 kilómetros cuadrados, los once lugares poblados cuentan con acceso vial, y cinco lugares con acceso lacustre de manera directa, los seis lugares poblados con la categoría de cantones urbanos se ubican de manera contigua dentro del mismo casco urbano, en el caso de los cantones de Panabaj y Tzanchaj, que se ubican a 20 minutos de la cabecera municipal, la aldea Cerro de Oro se ubican a una distancia promedio 1 kilómetros del centro urbano y la aldea de San Antonio Chacaya es la más lejana a una distancia de 2 kilómetros de centro urbano. Se tiene una buena accesibilidad por medio de carreteras en su mayoría con una capa de rodadura con adoquín, pavimentada o asfaltada, y en algunos tramos, terracería aplanada.

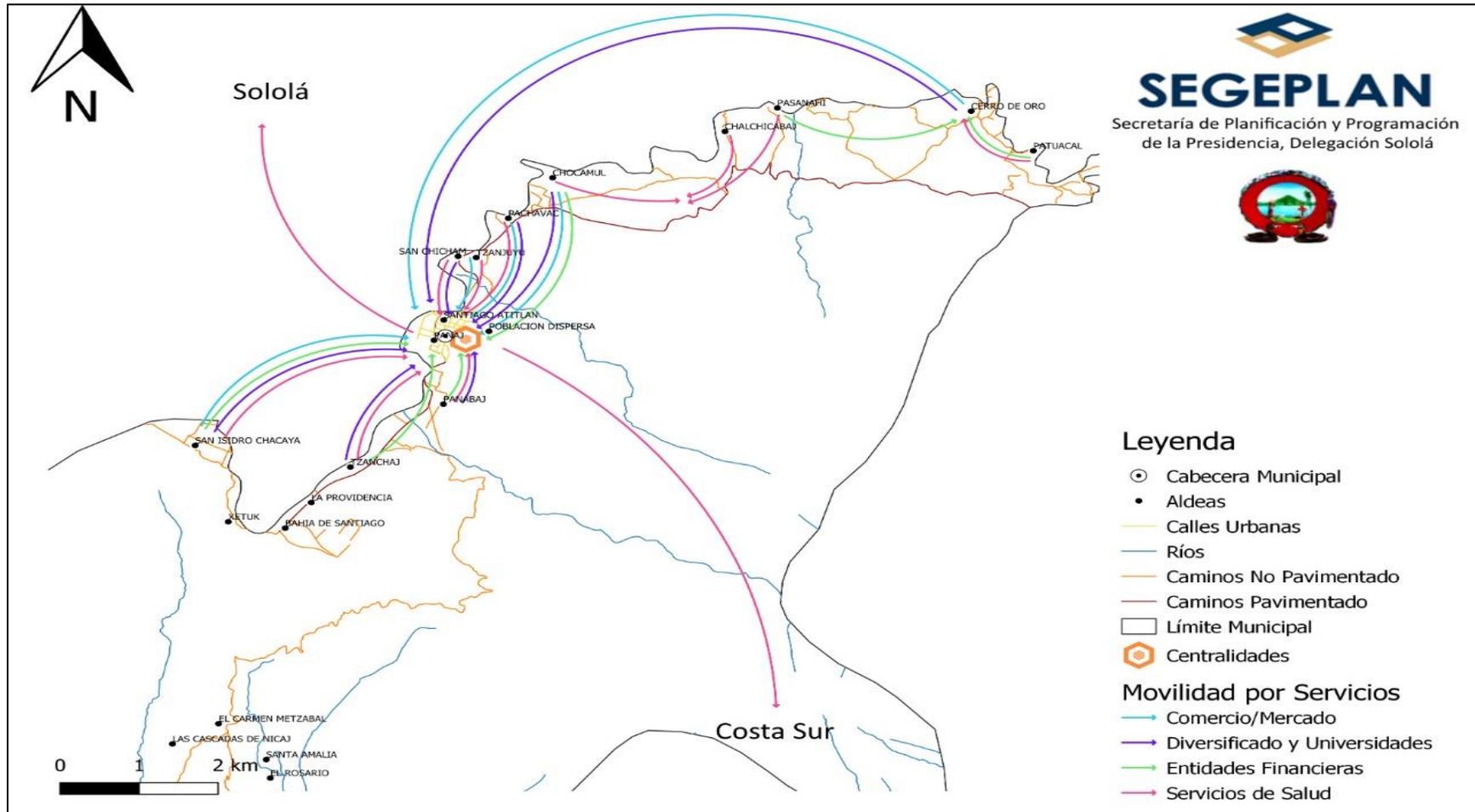
El medio de transporte público entre los cantones urbanos, cantón Panabaj, comunidad Chuk Muk, Cantón Tzanchaj, es por medio de moto taxis, a la aldea Cerro de Oro es por pick up, y San Antonio Chacaya es por medio de pick up o moto taxis, a Cerro de Oro y San Antonio Chacaya que son los más lejanos el tiempo de traslado en promedio es de 30 minutos.

En la movilidad intermunicipal; para el municipio de San Lucas Tolimán es por medio de pick up, los cuales transitan sobre la ruta de manera constante, teniendo un lugar fijo asignado para la carga y descarga; para el municipio de San Pedro La Laguna con una ruta de carretera de terracería, para la movilidad no hay transporte de ruta únicamente vehículos particulares; otra ruta a San Pedro La Laguna es vía lacustre, en la cual se tiene transporte público de ruta permanente; otra ruta lacustre es hacia el municipio de Panajachel con transporte público; hacia la costa sur y la ciudad capital, es por la ruta que pasa por el municipio de San Lucas Tolimán hacia las CA-2, vía Cocales, para ello en el municipio se encuentran empresas de transportes de auto buses, que cubren esta ruta.

Para atender la demanda de la actividad turística, en el municipio se cuenta con la oferta de transporte privado, tanto lacustre (lanchas) como terrestres (microbuses), para desplazarse para donde así se requiera.



Mapa 2. Movilidad y Centralidad actual, Santiago Atitlán, Sololá

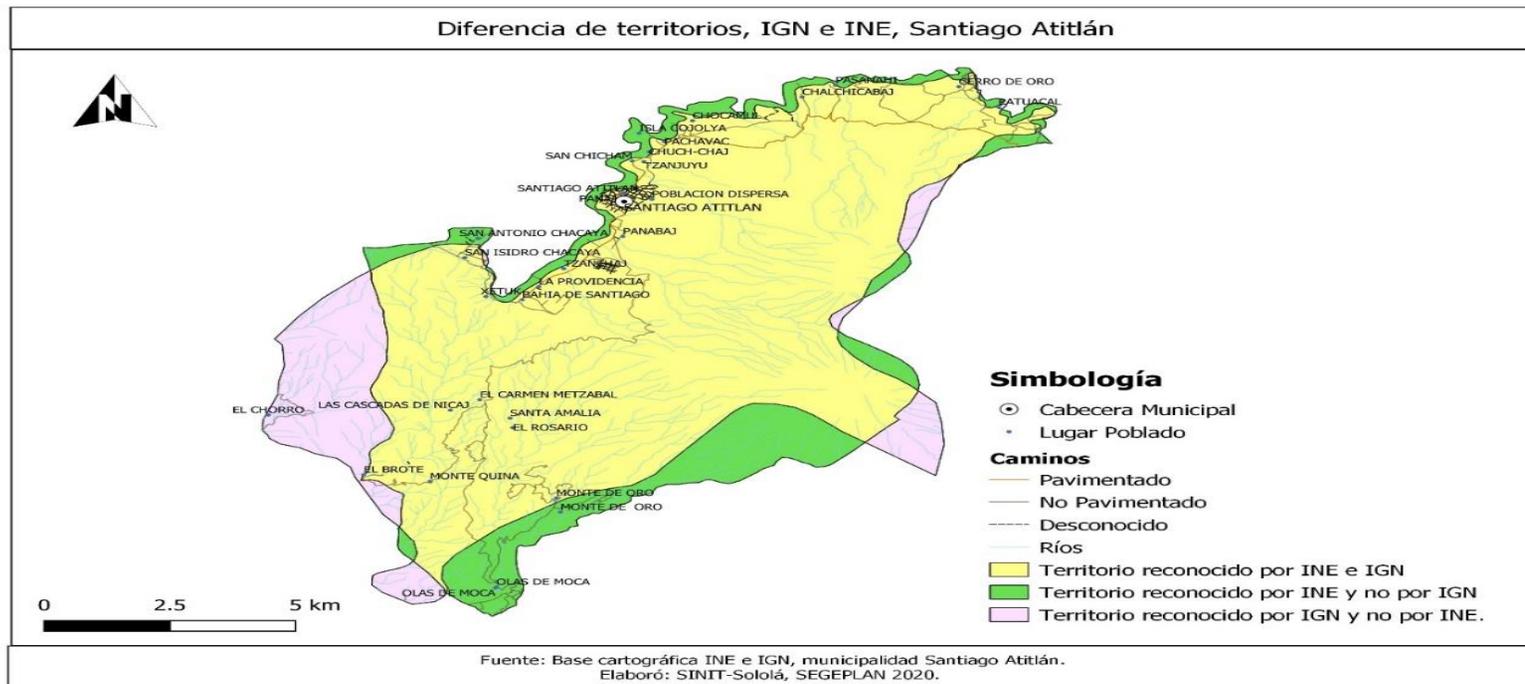


Fuente: Base cartográfica INE, IGN.

Elaboró: Dirección de informática - Sololá, SEGEPLAN 2020.

En lo que respecta a las diferencias de límites municipales identificados, tomando en cuenta la información de Instituto Geográfico Nacional -IGN-, la del Instituto Nacional de Estadística -INE- y el conocimiento de personas del territorio, esta se define de la siguiente manera.

Mapa 3. Diferencia de Territorio Entre Límite del IGN y Límite Reconocido por Municipalidad



Fuente: DMP Municipalidad de Santiago Atitlán
Elaboró: dirección de informática - Sololá, SEGEPLAN 2020

Cabe mencionar que el mapa anterior no constituye ningún referente en cuanto al cambio, modificación o alteración de límites municipales, únicamente se citan ambos límites con fines de referencia, en lo sucesivo de este documento, se utilizará como referencia el límite del INE, única y exclusivamente para efectos de planificación, ya que es el área dentro de la cual la municipalidad ejerce sus acciones.

4.2 Escenario Actual

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

4.2.1 Uso Actual del Territorio Municipal

Santiago Atitlán, actualmente está conformado por 18 centros poblados, los que a continuación se presentan junto con las modificaciones que se dieron en el transcurso del tiempo.

Cuadro 1. Centros poblados, Santiago Atitlán, Sololá.

No.	CATEGORÍA	REFERENCIA 1997	REFERENCIA 2012
1.	Cantón Urbano	Panul	Panul
2.	Cantón Urbano	Pachichaj	Pachichaj
3.	Cantón Urbano	Xechivoy	Xechivoy
4.	Cantón Urbano	Panaj	Panaj
5.	Cantón Urbano	Tzanjuyú	Tzanjuyú
6.	Cantón Urbano		Chu'ul
7.	Cantón Urbano		Chuk Muk
8.	Cantón Rural	Panabaj	Panabaj (sector los Yooles)
9.	Cantón Rural	Tzanchaj	Tzanchaj
10.	Aldea	Cerro de Oro con sus cantones: La cumbre, Pahuacal, Patzilín Abaj, Tzanchalí	Cerro de Oro con sus cantones: La Cumbre, Pahuacal, Patzilín Abaj, Tzanchalí
11.	Aldea	San Antonio Chacayá	San Antonio Chacayá
12.	Finca	San Isidro Chacayá,	San Isidro Chacayá,
13.	Finca	El Carmen Metzabal	El Carmen Metzabal
14.	Finca	Monte Quina	Monte Quina
15.	Finca	Olas de Mocá	Olas de Mocá
16.	Finca	Monte de Oro	Monte de Oro
17.	Finca	El Brote	El Brote
18.	Finca	El Rosario	El Rosario

No.	CATEGORÍA	REFERENCIA 1997	REFERENCIA 2012
19.	Finca	La Armonía	La Armonía
20.	Finca	Las Cascadas	Las Cascadas
21.	Finca	La Provincia	La Provincia
22.	Finca	El Recuerdo	El Recuerdo
23.	Finca	Santa Amalia	Santa Amalia

Fuente: PDM, Santiago Atitlán, 2018 – 2032.

Desde el año 2006, la cantidad de fincas han disminuido debido a que los propietarios de terrenos de mayor tamaño absorbieron las de menor extensión, con el fin de incrementar el área de sus cultivos. También el número de cantones urbanos sufrieron modificaciones en los últimos años dado a que el centro poblado de Chu'ul se disgregó del cantón Panul en el año 2005, después de la tormenta tropical Stan, cuando se reubicó en el área verde que se encontraba al Sur del mismo y Tzanchicham fue catalogado como cantón. Chuk Muk fue creada en el 2008 como resultado de la reubicación de la comunidad de Panabaj.

Educación.

En términos generales las tasas de cobertura neta y bruta en la educación en el municipio no han mejorado en los últimos años, se observa un descenso en la tasa neta de cobertura para los niveles primario, básico y diversificado, únicamente el nivel preprimaria muestra un aumento. Igual para la tasa bruta de cobertura que muestra un descenso en todos los niveles a excepción del preprimaria.

Cuadro 2. Cobertura neta y bruta en la educación.

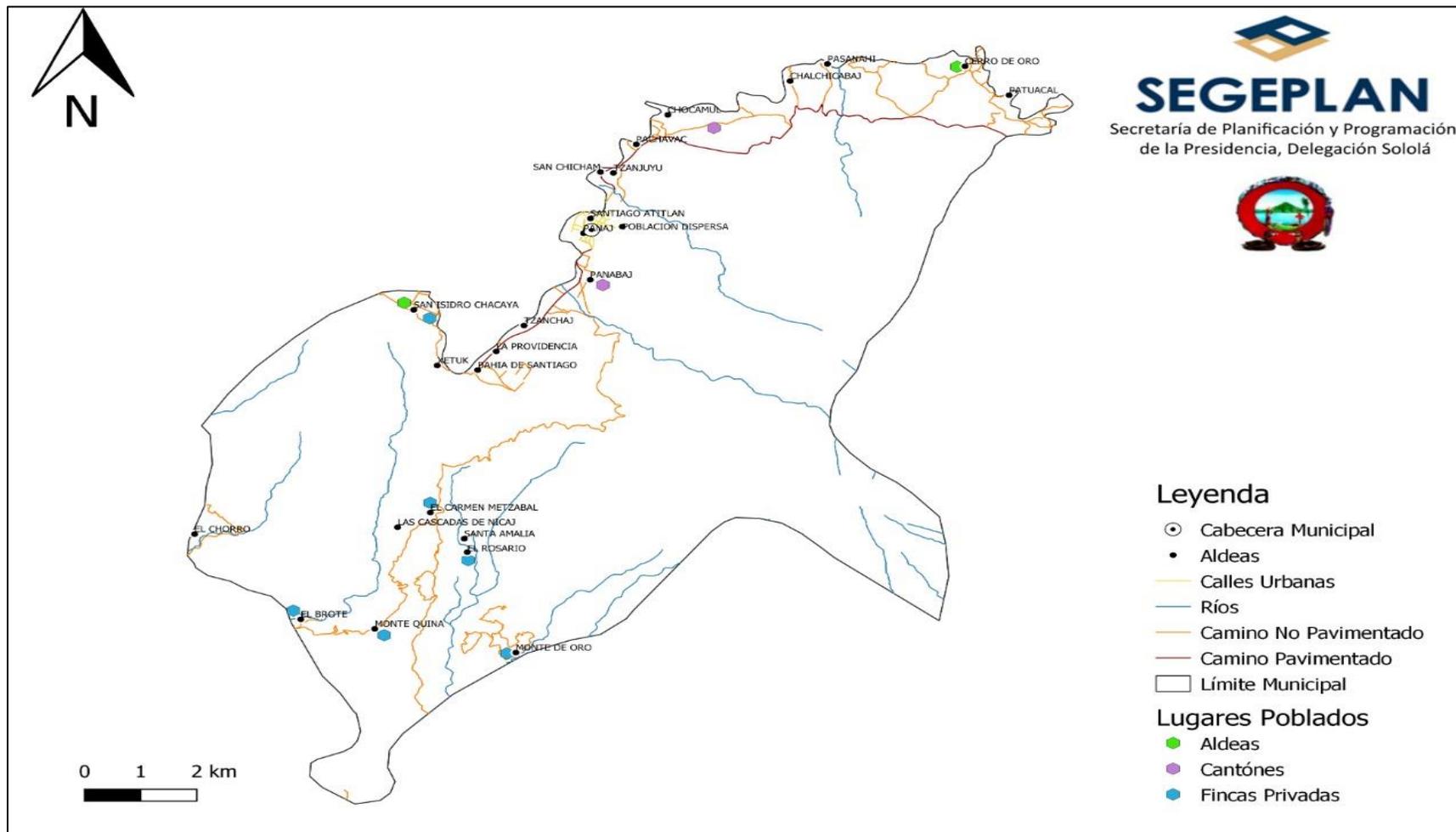
Nivel escolar	Tasa neta de cobertura		Nivel escolar	Tasa bruta de cobertura	
	2012	2015		2008	2015
Preprimaria	25.6	37.1	Preprimaria	33.2	49.1
Primaria	61.3	51.7	Primaria	78.6	60.8
Básico	27	26.4	Básico	44.5	41.1
Diversificado	10.5	16.8	Diversificado	19.6	16.8

Fuente: MINEDUC 2015 /PDM, Santiago Atitlán, 2018 – 2032.

Las tasas de retención muestran una mejoría en todos los niveles si se compara lo reportado en el año 2012, con la información del 2015. Resalta el aumento significativo de la tasa de retención en el nivel pre-primario de 73.09 a 97.44 en el 2015. Es muy significativa la disminución que se tuvo en la tasa de deserción en el nivel pre-primario, ya que de 26.91 en el 2012 disminuyó a 2.56 en el 2015. Los demás niveles educativos también muestran cifras alentadoras en cuanto a la disminución de la deserción escolar. En términos generales las tasas de aprobación también muestran cifras positivas en todos los niveles de la educación.



Mapa 4. Lugares Poblados, Santiago Atitlán, Sololá



Fuente: DMP Municipalidad de Santiago Atitlán

Elaboró: dirección de informática - Sololá, SEGEPLAN 2020.

Cuadro 3. Tasas de retención, deserción y aprobación escolar.

Nivel	Tasa de retención 2012	Tasa de retención 2015	Tasa de deserción 2012	Tasa de deserción 2015	Tasa de aprobación 2012	Tasa de aprobación 2015
Pre primario	73.09	97.44	26.91	2.56	100	100
Primario	91.72	96.01	8.28	3.99	83.08	82.37
Básico	91.81	98.33	8.19	1.67	56.11	63.39
Diversificado	95.41	99.39	4.59	0.61	77.89	82.95

Fuente: MINEDUC 2012 y 2015 /PDM, Santiago Atitlán, 2018 – 2032.

En cuanto a las tasas de alfabetización, se observa una mejoría muy leve en los últimos años, Santiago Atitlán todavía muestra una tasa del 61.4%, es decir que el 38.6% de la población aun es analfabeta.

La proporción de estudiantes que comienza el primer grado y culmina el sexto grado de enseñanza primaria es del 59.8%. Por otro lado, el promedio de alumno docente en la pre primaria es de 10.89 alumnos y el de la primaria es de 16.47 alumnos, lo cual es muy adecuado.

La Supervisión de Educación de Santiago Atitlán reporta que al año 2012, en el municipio funcionaban 94 centros educativos, de los cuales 68 son públicos, 18 privados y 8 por cooperativa.

Salud.

En términos generales y de acuerdo a los indicadores y tasas analizadas, las condiciones de salud de la población no han mejorado en los últimos años, según información que proporcionan las memorias de la Dirección de Área de los Servicios de Salud de Sololá 2015.

No se reportaron casos de mortalidad materna en el 2015. La tasa de mortalidad neonatal descendió de 3 a 1 caso en el 2015 de acuerdo a la memoria de la Dirección Departamental de Salud en Sololá. La tasa de mortalidad infantil no varió en los últimos años y esta es del 13.09%.

La tasa de mortalidad infantil en niños entre 1 y 4 años tuvo una disminución leve, ya que en el año 2012 se reportaron 3 casos y en el 2015, 2 casos.

Ha habido un aumento de los partos atendidos por médicos, ya que en el año 2012 se reportaron 455 mientras que en el 2015 fueron 498. Los partos atendidos por comadronas disminuyeron ligeramente, ya que de 298 en el 2012, se redujeron a 285 en el 2015. No obstante, sigue siendo un número significativo.

En el año 2015 la DASS reportó cuatro casos comprobados de SIDA, es importante mencionar que en planificaciones anteriores nunca antes se habían reportado casos de VIH positivo.

Por otro lado, la relación médico habitante está muy lejos de ser satisfactoria de acuerdo a Organización Mundial de la Salud, ya que ésta ha empeorado significativamente en los últimos años. De los datos recabados se reporta que únicamente existe la presencia de un médico para 8,271 habitantes.

Un dato alentador es la reducción de las tasas de desnutrición crónica ya que hubo un descenso de 49.50 en el 2010 a un 32%, de acuerdo al reporte del cuarto censo nacional efectuado en el 2015.

Es muy probable que las tasas e indicadores hayan empeorado significativamente debido a la crisis en los servicios del primer nivel de atención en salud que sufrió la población guatemalteca en los años 2014/2015, como resultado de la suspensión del programa de extensión de cobertura.

Servicios estatales de salud: Los servicios estatales de salud están a cargo del Puesto de Salud, cuya infraestructura se encuentra en malas condiciones (específicamente el techo, ventanas e instalaciones de energía eléctrica). El puesto está ubicado en la cabecera municipal y es atendido por un paramédico (enfermero) responsable del servicio, un técnico en salud rural, responsable de la salud en las tres aldeas y un Inspector de Saneamiento Ambiental.

En relación a acceso a medicina, en la cabecera municipal existen cinco farmacias privadas (incluidas la de la Clínica Rixin Tinamit), en las cuales se venden medicamentos químicos. Además, existe una tienda naturista que fabrica y vende productos en base a plantas medicinales. En el área rural, la venta de medicina está a cargo de los Promotores de Salud.

Infraestructura.

La red vial del municipio de Santiago Atitlán está conformada por una carretera principal denominada Ruta Departamental Sololá 04 (RD-SOL 04), la cual se interconecta con la Ruta Nacional 11 (RN-11) en el municipio de San Lucas Tolimán, atravesando Santiago Atitlán hasta el municipio San Pedro La Laguna. Dicha carretera cuenta con un asfaltado parcial y con notable deterioro en toda su longitud, sin embargo, en la parte final hacia San Pedro La Laguna, ésta permanece sin asfalto. También se tiene acceso por la ruta departamental denominada RD-SCH 14, la cual atraviesa las fincas que se ubican en la parte sur del municipio conectándose con el departamento de Suchitepéquez (vía el municipio de Chicacao), actualmente esta ruta está totalmente asfaltada, solo falta un tramo muy pequeño para que el asfalto llegue hasta Chicacao.

Los distintos centros poblados del municipio cuentan con caminos comunales de terracería que interconectan con la ruta principal y con la cabecera municipal, además las calles y callejones de la zona urbana, así como algunas calles principales de las comunidades rurales están adoquinadas.

Por estas vías circulan camionetas con rutas hacia las ciudades de Guatemala, Quetzaltenango y Mazatenango, así como camiones, picops y moto taxis que brindan el servicio de transporte local en diferentes horarios y costo.

Una vía de acceso muy importante para el municipio es por el lago, por el cual y mediante lanchas tiburonerías y otras de mayor dimensión, se conecta con todos los municipios que se ubican a la orilla del lago de Atitlán, especialmente con Panajachel, ruta para llegar a la cabecera departamental de Sololá y con San Pedro La Laguna.



Agua

El 17% de la población cuenta con acceso a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua y un 82% consume agua del Lago de Atitlán.

En el municipio no se han encontrado mantos acuíferos en las proximidades de los centros poblados, por ser suelos con buen drenaje, casi no se encuentran nacimientos de agua, los pocos que se encuentran son efímeros, por esta razón el agua utilizada para consumo humano proviene en su mayoría del Lago de Atitlán. El servicio de agua que se presta en el área urbana y rural del Municipio no se le practica ningún proceso de purificación adecuado por lo que no puede considerarse como agua potable.

Alumbrado público.

El porcentaje de hogares con acceso a alumbrado eléctrico es del 99.69% de acuerdo al índice de cobertura eléctrica 2015 Sololá del MEM.

Aguas residuales.

El municipio no posee un sistema de evacuación de aguas negras, tanto para el servicio de drenaje domiciliario como para las alcantarillas de las aguas pluviales de las calles del área urbana, según información de Oficina Municipal de Medio Ambiente. Independientemente del tipo de servicio sanitario que se tenga, las aguas negras terminan en el lago, esto es por la pendiente que tiene el territorio y la no existencia de drenajes. Comúnmente, al construir nuevas viviendas, la población busca un agujero natural o se construye uno en donde se descarga las aguas negras, sin embargo, debido a la estructura del suelo, las aguas negras se conducen por un basamento impermeable que luego llegan al lago sin ningún tratamiento.

Actualmente la población de Santiago Atitlán no cuenta con el servicio de drenajes. Según datos de la Municipalidad, en el área urbana solo existen ocho tragantes de agua. Algunos hogares están utilizando los tragantes para sus aguas negras, mientras que otros cuentan con sistemas de fosas sépticas, aunque como se mencionó anteriormente, la estructura del suelo permite una fácil conducción casi directa hacia el lago, con una descarga de 34.30 lts/seg¹ sin ningún tratamiento.

Sin embargo, se están realizando esfuerzos por mejorar estas situaciones ya que en la nueva comunidad de Chukmuk se ha implementado un sistema de drenajes con tratamiento de las aguas residuales, que contribuirá a minimizar la contaminación del lago.

¹ Situación agua residual en principales áreas urbanas. AMSCLAE 2018. Sololá.



Desechos Sólidos.

Según África 70, existen 29 vertederos clandestinos a cielo abierto, entre los cuales se encontraron grandes, medianos y pequeños; con alto grado de contaminación, con mediano y leves perturbaciones al ambiente, entre todos ocupan un área de 32,752.75 metros cuadrados, lo que equivale a 3,275 hectáreas en todo el municipio de Santiago Atitlán.

Se reporta únicamente una planta de tratamiento de desechos sólidos en Chucumuk. Los desechos de Santiago Atitlán se depositan sin ningún tipo de tratamiento en la carretera que conduce a Chicacao, precisamente dentro del perímetro del Parque Municipal Rey Tepepul.

Actividades económicas.

Población Económicamente Activa según sexo y rama económica, según estimaciones del Instituto Nacional de Estadística (INE), en el 2002 se calculaba una Población Económicamente Activa del municipio en 44%, permaneciendo prácticamente sin variación al 2006.

El 45% de la población se dedica a la agricultura, incluyendo la silvicultura y la pesca. Al comercio se dedica el 26% de la población y al sector de la industria manufacturera y textiles un 15% de la población.

La relación entre el empleo y la población es del 45%. La proporción de mujeres entre los empleados remunerados según sector es de 7,885 hombres y 3,076 mujeres. No se encontró información entre la proporción de la población ocupada que trabaja por cuenta propia o en empresas familiares.

Santiago Atitlán se proyecta con un alto potencial para desarrollar iniciativas relacionadas al sector agrícola innovador, al mercado de servicios ambientales, así como a microempresas rurales artesanales o de servicios turísticos.

Producción Agrícola.

La producción de granos básicos es significativa en el municipio, no obstante sus potencialidades de producción van más allá de lo que actualmente se produce, tomando en cuenta su ubicación geográfica, las capacidades humanas y las vías de comunicación, factores que favorecen la implementación de nuevos sistemas de cultivo. El maíz es producido en casi la totalidad de los centros poblados del área rural con técnicas de producción tradicionales. Según una estimación promedio, al año se produce 90,000 quintales de maíz en todo el municipio, mientras que la producción de frijol se reporta en cinco centros poblados, produciendo al año un estimado 15,704 quintales.

En lo que respecta al café, desde el punto de vista comercial, es el principal cultivo del municipio, es producido en cinco centros poblados y siete fincas privadas están dedicadas fundamentalmente



a este cultivo. El café de Santiago Atitlán es reconocido como de excelente calidad, en la cosecha 2018 – 2019 se registraron que se dedicaron 2,039 familias, en una producción de 3,885 hectáreas, produciendo un total de 167,502 qq de café maduro, equivalente a 34,803 qq de café pergamino², al año en promedio la producción es aproximadamente de 32,282 quintales en pergamino.

En algunas comunidades como Cerro de Oro se ha iniciado el procesamiento del café y se han instalado pequeñas agroindustrias. El proceso agroindustrial del café que se realiza dentro del área, es específicamente la transformación del fruto maduro/cereza a pergamino a través de beneficios húmedos, pero existe la posibilidad de instalar beneficios secos para transformar el café pergamino en oro.

Otros cultivos importantes son banano, tuna, pitahaya, aguacate, jocote, guayaba y el durazno, pero se producen de menor cantidad, también hortalizas como cebolla remolacha, tomate, güisquil, ayote, brócoli, repollo, zanahoria, lechuga, coliflor y nabo, siempre en menor escala.

Existen personas que se dedican a la extracción de madera y leña para la venta, pero sin un adecuado manejo de los recursos naturales, tomando en cuenta que el territorio es de vocación eminentemente forestal, representa un potencial muy importante en términos ambientales y económicos, sin embargo requiere que se definan planes de manejo que permitan la instalación de sistemas agroforestales sostenibles, así como la definición de planes de conservación y recuperación de las áreas estrictamente forestales en donde la actividad agrícola no es viable.

Producción pecuaria.

La producción pecuaria en Santiago Atitlán es en menor escala y de producción extensiva, según el IV Censo Nacional Agropecuario del 2003 del INE, en Santiago Atitlán existen 2281 productores pecuarios individuales quienes fundamentalmente tienen crianza de especies menores y de traspatios como gallinas, patos y pavos que es común en todas las comunidades. Algunas familias cuentan con ganado porcino, ganado bovino, ganado caballar y producción acuícola especialmente de peces en la comunidad de Tzanchaj y Chuk Muk. También se ha identificado la producción apícola en los cantones de Tzanchaj, Panabaj y Chacayá.

Producción Artesanal.

La artesanía y el arte también representan actividades que generan empleo y mano de obra, sin embargo, la competencia global, la falta de apoyo técnico financiero y el poco desarrollo de estrategias de comercialización ha incidido fuertemente en el crecimiento de este sector en la economía local y también es fuertemente favorecida por la presencia del turismo.

² Registro de la producción de café en la cuenca de Atitlán. ANACAFE Sololá 2018.



Sector Comercial.

En la cabecera municipal aproximadamente se cuenta con más de 500 establecimientos comerciales. Además, funcionan un mercado municipal, tres gasolineras, dos cooperativas, una que funciona en la aldea de Cerro de Oro y una en la cabecera municipal. Además, hay cuatro agencias bancarias, también hay cajero automático, servicios de Internet y todo tipo de comunicaciones nacionales e internacionales.

También se tiene como otras actividades comerciales es la compra y venta de pollos vivos, de pescados, de cangrejos y de gallaretas.

Sector de Servicios Turísticos.

El lago de Atitlán es uno de los principales destinos turísticos del país de Guatemala. Situación que coloca a la actividad turística como una de las más importantes fuentes de ingresos en Santiago Atitlán. La oferta turística hasta ahora se ha desarrollado gracias a la iniciativa de las y los artistas, artesanos y artesanas, comerciantes, hoteleros, expendedoras de alimentos, transportistas, guías turísticos y oferentes de distintos servicios, para la atención del turismo nacional e internacional.

Por la condición geográfica y sus costumbres, el Municipio es uno de los lugares más dinámicos de la economía guatemalteca. El potencial económico más importante para el desarrollo del municipio está en el turismo, debido a que genera una serie de actividades económicas que proporcionan empleo e ingresos a muchísimas personas, que tienen distintas capacidades y habilidades. El mejoramiento de las condiciones de infraestructura, seguridad, servicios, saneamiento y de relacionamiento social es indispensable para el fortalecimiento de la actividad turística, tiene también un impacto inmediato en la calidad de vida de toda la población del municipio; por lo que invertir en este sector tiene un efecto multiplicador muy importante.

Aunque es necesario realizar un cuidadoso inventario de las potencialidades turísticas del municipio, es evidente que cualquier visitante nacional o extranjero se ve cautivado por la belleza natural que rodea a un pueblo con una cultura viva, que se expresa en su idioma, la diversidad de sus trajes, tradiciones y costumbres, obras de arte en pintura y escultura, música, arquitectura urbana y diversas manifestaciones de la cultura tz'utujil que se expresan en lo cotidiano y hacen del municipio un lugar para conocer y disfrutar.

Algunas tradiciones específicas son el lavado de ropa de Maximón, las carreras de San Juan, el Baile del Venado y el baile del Mabay' (taltuza) que es una danza satírica, acompañada de diálogos a través de los cuales se dan a conocer las críticas y señalamientos a los comportamientos y acciones tanto de la población como de las autoridades.

Las expresiones religiosas y espirituales de la población son compartidas con gran cantidad de visitantes que acuden especialmente durante la Semana Santa, cuando la solemnidad de las



procesiones se combina con la elaboración de alfombras de aserrín y la llegada de la fruta, traída de la Costa Sur, que se coloca en arcos al paso de las andas cuidadosamente talladas. Es el tiempo en que se puede visitar a Maximón y esperar su salida a la plaza, acompañándolo en su recorrido hasta la sede de la cofradía donde permanecerá todo el año.

El turismo religioso también se ha intensificado durante los últimos años, promovido especialmente por la iglesia católica, que realiza eventos de distinto tipo con la participación de feligreses de países centroamericanos, México y Estados Unidos principalmente.

Atractivos naturales son su rica biodiversidad (tomando en cuenta la existencia del pavo de cacho, así como algunos ejemplares del quetzal), los volcanes y bosques que los rodea, el Cerro Chutinamit, Cerro de Oro, la playa pública a la orilla del lago, el parque ecológico Rey Tepepul, La Playa del Criadero y Xetuk, el Bosque, Santuario de las Aves en las faldas del Volcán de Atitlán.

También existe infraestructura de distracción y descanso como el parque reconstruido del municipio, el parque de la playa pública de Chinimiyá, el parque de la playa pública de Xechivoy y el parque de la playa pública de Pachichaj. Otros atractivos son el Tocoyal, calle de artesanía, Museo Cojolyá, cofradías, parque de la paz, talleres de escultores, de pintores y el nuevo pueblo de Chukmuk; también los sitios arqueológicos del Cerro de Oro, Chukmuk, Pacamán, Patzilin, Tzanchalí, finca Xetuc y Xicomuch, la Iglesia Parroquial construida en el siglo XVI, entre otros.

El Parque Regional Municipal Rey Tepepul, es quizá el atractivo natural con el mayor potencial del sector del turismo de naturaleza. La especialidad podría ser el aviturismo, en la actualidad se construye un sendero para el avistamiento de aves, un segmento del turismo con mucho potencial para el futuro, es un proyecto apoyado por la Asociación Vivamos Mejor. Ya existen varios guías capacitados para la interpretación de la diversidad biológica con especialidad en aves.³

Ambiente.

En el recurso hidrográfico, el municipio se encuentra distribuido en tres cuencas, estando en mayor porcentaje en la cuenca del Lago de Atitlán con un 49.74% y que pertenece a la Reserva de usos múltiples de la cuenca del lago; con un 46.05% del territorio en la cuenca del Río Nahualate y un 4.21% del territorio en la cuenca del Río Madre Vieja.

El principal cuerpo de agua en el área es el Lago de Atitlán, que está formado por una depresión geológica original de 900 metros de profundidad, de los cuales 300 están ocupados por sedimentos lacustres y material eruptivo de los volcanes del lago, el agua ocupa otros 300 metros y los 300 metros restantes constituyen la altura actualmente visible de la caldera. El tamaño de la cuenca es de 541 km², la superficie del espejo de agua (a 1562 msnm) es de aproximadamente 130 km², teniendo una profundidad máxima de 324m, con una profundidad promedio de 188m haciendo un volumen de 37,500 millones de metros cúbicos (37.5 km³).

³ Plan de Desarrollo Municipal 2018 -2032. Santiago Atitlán. Municipalidad de Santiago Atitlán. Sololá



La cuenca del Río Nahualate posee dos ríos importantes que son El Moca y El Nica, los cuales fluyen a la vertiente del pacífico. Sus aguas son utilizadas para riego en fincas de cardamomo y café. Ambos ríos nacen dentro del área protegida municipal el Rey Tepepul. Otra fuente de agua es la laguneta de Mocá situada al sureste de la cabecera municipal.

El área de las cuencas del Río Madre Vieja y del Lago de Atitlán en el municipio de Santiago únicamente posee corrientes efímeras, las cuales se forman durante la época lluviosa, no llevando agua en la época seca, por lo mismo no es una fuente de abastecimiento del vital líquido para la población.

Zonas de Vida

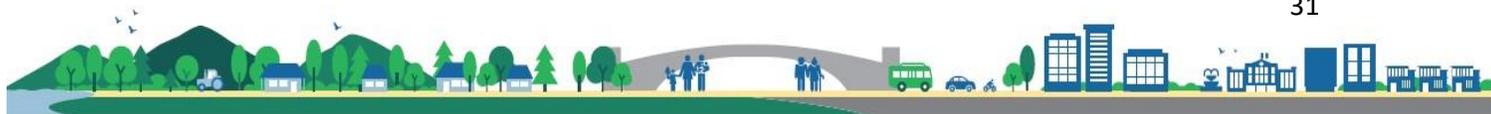
En el municipio de Santiago Atitlán la parte sur de la cuenca del Lago de Atitlán, según Holdridge está comprendida en una mayor extensión territorial en la zona de vida denominada Bosque húmedo montano bajo subtropical (bh-MB) con una extensión de 60.04 Km², con características de un relieve de plano a accidentado, con una vegetación natural típica representada por rodales de *Quercus spp*, con especies de Pino blanco (*Pinus pseudostrobus*), Pino ocote (*Pinus moctezumae*), cipres (*Cupressus lucitanica*), el uso apropiado para esta zona es forestal; mientras que los conos y las partes aledañas a los volcanes Tolimán y Atitlán están dentro de la zona de vida denominada Bosque muy húmedo sub tropical (cálido) sur (bmh-S(c)sur), con un relieve plano accidentado con especies forestales de Palma (*Scheela preusii*), Guayabón (*Terminalia oblonga*), Guanacaste (*Enterolobium cyclocarpum*), Nazareno *Sickingia salvadorensis*, *Triplarias melaenodrum*, *Prinavera (Cubistax doneli smithii)*, Almendro (*Andira inermis*), en esta zona se tienen los mejores suelos del país, con una extensión territorial de 34.93 Km² y la zona de vida Bosque muy húmedo Montano Bajo Subtropical (bmh-MB) con una extensión territorial de 16.94 Km² ⁴

Biodiversidad

En la cuenca del Lago de Atitlán se han registrado al menos 800 especies vegetales, de las cuales cincuenta y nueve (7.4%) son endémicas y 49 presentan una distribución restringida. Las plantas epifitas (la mayoría miembros de las familias Orchidaceae, Bromeliaceae y Piperaceae, así como muchos helechos) representan más del 20% de la riqueza de especies en los bosques muy húmedos y pluviales.

Entre las especies vegetales más comunes se pueden mencionar los frutales tales como: guayaba, jocote, aguacate, entre otros; pequeños arbustos como el escobillo y algunas plantas xerófilas (cactus y nopales). También se encuentran gravilea, palo blanco, matlisguate, encinos, robles, cipreses, ceibas, pinos, álamos y juníferos en las partes más altas del lugar. Los hongos no han sido ampliamente estudiados, pero se han identificado 52 especies de basidiomycetes grandes.

⁴ Ide Segeplán. Tabla de zonas de vida. Municipios del departamento de Sololá.



De las especies de fauna, se conocen 141 especies de mamíferos (70% de las especies conocidas para Guatemala), 236 especies de aves, 27 especies de lagartijas, 51 especies de serpientes y 35 especies de anfibios.

Entre los mamíferos más comunes que habitan el ecosistema están las ardillas, venados, conejos, gatos de monte, coyotes, pizotes, tacuazines, taltuzas, tepezcuintles, zorros y mapaches; en la Lista Roja del CONAP aparecen 67 especies de aves (28%) como el pavo de cacho y el quetzal, entre otras especies en peligro de extinción, y 46 especies de herpetofauna (40%), las poblaciones de Quetzal (*Pharomachrus mocinno*), Pavo de Cacho (*Oreophasis derbianus*) y Chacha negra (*Penelopina nigra*) se encuentran en las faldas de los volcanes y se considera que el tamaño de las poblaciones aún es representativo.⁵

El ecosistema del lago también presenta una diversidad de especies entre las cuales hay al menos 16 especies vegetales flotantes y sumergidas como el tul con un área al año 2,016 de 154, 239 m²⁶, el cual es refugio de numerosas aves migratorias, con un nicho natural de 20 especies de fauna acuática población de caracoles, cangrejos y peces que son fuentes de alimento para las aves, además de ser un filtro natural del agua, son muchos los servicios de esta noble planta que presta directa o indirectamente al ser humano, al conocer muy poco su valor se encuentra en peligro de extinción, junto con las especies de aves, peces, caracoles, y cangrejos que dependen de ellas para su reproducción y supervivencia.⁷

La falta de entidad reguladora y la falta de reglamento del uso de esta planta provocó la disminución importante de la población del tul de la rivera del Lago de Atitlán, los contaminantes han fluído hacia el lago sin ninguna barrera natural que el tul significa, agravándose los problemas de contaminación.⁸

Cobertura forestal

Aunque no se tiene un inventario forestal detallado para el municipio de Santiago, se estima, con base en información satelital y fotografía aérea que el municipio tiene cobertura boscosa del 81.17%, entre bosque natural en las faldas de los volcanes y plantaciones de café con sombra en el pie de monte.

Los resultados de estudios de intensidad de uso de la tierra en Santiago Atitlán, realizados por el CATIE, MAGA y la UVG, indican que el mayor porcentaje de área es bosque maduro. Esta categoría incluye los tres tipos principales de bosque: latifoliado en la parte de boca costa (sur del municipio); mixto en la parte cercana al lago; y coníferas en las faldas de los volcanes. La mayoría

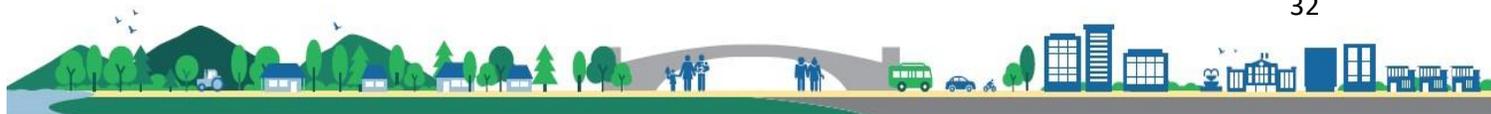
⁵ Plan de Desarrollo Municipal –PDM- 2018 -2032. Santiago Antitlán Sololá

⁶ DICA/AMSCLAE Sololá 2016

⁷ El tul refugio de vida y de cultura en Atitlán. Mónica Berger White.

⁸ Repoblación de tul para la conservación del ecosistema de la rivera del Lago de Atitlán.

<https://www.changemakers.com/es/coasts/entries/repoblacion-de-tul-para-la-conservacion-del-ecosistema>.



de estos bosques son naturales. La presencia de plantaciones forestales de coníferas es de pequeña escala.

En Santiago Atitlán, las principales causas de la pérdida de bosques son:

- La población realiza actividades agrícolas en áreas con bosque y de vocación forestal, siendo sustituidos ecosistemas forestales por sistemas de producción agrícola.
- Existe la agricultura migratoria que consiste en cambiar el uso de la tierra de cobertura boscosa a tierra agrícola mediante la práctica de tumba y quema para la siembra de maíz y frijol.
- El consumo de leña es causa de la deforestación en el área montañosa de San Antonio Chacayá y Panabaj, donde los campesinos utilizan el recurso bosque para su beneficio, tanto para el consumo propio o bien para la venta en el municipio.
- Otro factor que influye en la pérdida de cobertura vegetal es el material geológico sumado a las excesivas estaciones de lluvias, debido al exceso de humedad en el suelo que provoca los deslizamientos en la región.

Suelos.

Los suelos que predominan en el Municipio son terrenos que en su mayoría son pedregosos, aunque pueden adaptarse a los diferentes cultivos. Son suelos desarrollados sobre cenizas volcánicas altas. De color café y ligeramente ácidos con espesores de 25 a 50 cm. La textura de los suelos a nivel general se clasifica como suelos Francos – Franco arenosos – Franco limosos.

Debido a la presencia de los Volcanes de San Pedro, Tolimán y Atitlán, los suelos son de origen volcánico, predominando las rocas ígneas y metamórficas.

Según el MAGA (utilizando el sistema del “Departamento de Agricultura de los Estados Unidos”) la capacidad de uso del suelo de Santiago Atitlán se encuentra en las categorías siguientes:

IV: son aquellas tierras cultivables con severas limitaciones permanentes, con relieve ondulado o inclinado, aptas para pastos y cultivos perennes, requieren prácticas intensivas de manejo. Son adecuados para el desarrollo de la agroforestería

VI: son suelos con muy alto riesgo de erosión y de sequías (suelos superficiales), generalmente en áreas con fuertes pendientes. Aptos para el pastoreo (evitando el sobrepastoreo) y forestación. Son tierras no aptas para el cultivo, aptas solo para bosques protectores y productores de agua, áreas protegidas, ecoturismo y recreación y conservación de la vida silvestre. Suelos con vocación Agroforestal con cultivos permanentes



VII: son suelos superficiales, erosionados, en pendientes fuertes. Son todas las tierras no cultivables, aptas solamente para fines de producción forestal, poseen un relieve quebrado con pendientes muy inclinadas. Se puede hacer manejo forestal bajo ciertas técnicas y prácticas no intensivas. Suelos con vocación forestal de aprovechamiento.

VIII: son áreas improductivas en usos agropecuarios, su principal fin es la conservación. Suelos con vocación forestal de conservación.

Uso del Suelo.

De acuerdo a los mapas de uso del suelo del MAGA quienes tienen información del año 2006 y del año 2010 se pueden apreciar algunos cambios en su uso. Lo más significativo aunque no representa un cambio importante es la disminución en el uso del suelo para el cultivo de granos básicos, una disminución de los pastos naturales, un aumento en el cultivo del café y un cambio en el uso para los centros poblados. A continuación una tabla que resume la información sobre el cambio del uso del suelo.

Cuadro 4. Cambio de uso del suelo 2016/2010

Uso del Suelo	Porcentaje de cobertura 2006	Porcentaje de cobertura 2010
Granos básicos	10.04	6.34
Hortalizas	0.02	1.31
Pastos naturales	5.53	0.87
Café	31.68	38.86
Bosque mixto	0	0.99
Arbustos-matorrales	7.09	2.56
Bosque latifoliado	43.66	42.31
Centros poblados	0.83	2.51
Arenas o materiales piro-clásticos	0.44	0.54
Canteras	0	0.01
Macadamia	0	2.73
Aguacate	0	0.01
Mashan	0	0.65
Ríos	0	0.04
Lago-laguna	0.71	0.29

Fuente: SIG AVM/MAGA – PMD Santiago Atitlán 2018 -2032

Intensidad del uso del suelo.

En la intensidad de uso del suelo se identifican cuatro categorías de polígonos, siendo el de mayor porcentaje el Uso Correcto, en este polígono se ubica el cono del volcán de Santiago Atitlán, el Parque Regional Municipal Tepepul, principalmente; el segundo polígono es la intensidad de Uso Sobre Utilizado, el cual se caracteriza por ser el área de plantaciones de café tanto en parcelas particulares como de fincas privadas con plantaciones de café, nuez de macadamia, plátano y



banano; el tercer polígono es la intensidad de uso Áreas Urbanas donde se ubica la cabecera municipal y la intensidad de uso Cuerpos de agua que básicamente son los afluentes de los ríos de invierno y la ribera del Lago. Estos polígonos se pueden identificar en el mapa No. 11

Sitios Arqueológicos.

Dentro del municipio existen sitios arqueológicos de interés, tanto para la generación del turismo, así como para estudios en este tema.

Los datos arqueológicos provienen principalmente de Chuitinamit, localizada estratégicamente y considerada como la capital Tz’utujil, que significa pequeño y pueblo. Orellana (1984) también realizó reconocimientos arqueológicos en el área y manifiesta que el nombre prehispánico de Chuitinamit era Chiyá. Los estudios de Sanumel K. Lothrop (1928 y 1933) son los que brindan mayor información cronológica sobre el área, estableciendo que hubo presencia desde el Preclásico medio a tardío (600 a. C al 250 d.C) evidenciada por el sitio Chukmuk cerca del lago de Atitlán. Los principales sitios arqueológicos en el municipio se indican en el siguiente cuadro.⁹

Cuadro 5. Sitios Arqueológicos

Nombre
Chuk’ Muk’
Chu Tuj
Pasanai’
Chocompadre
Xesuj – Cerro de Oro
Chuitinamit

En el sitio arqueológico de Chuitinamit la capital del reino Tzutujil, se caracteriza por contar con esculturas talladas en piedra. Muchas de las esculturas han sufrido modificaciones por los pobladores, el sitio se ubica entre los sembradíos de maíz, aguacate y jocote. Para el ingresar se hace por medio de los encaminamientos que hay hacia las parcelas, no hay un sendero específico.

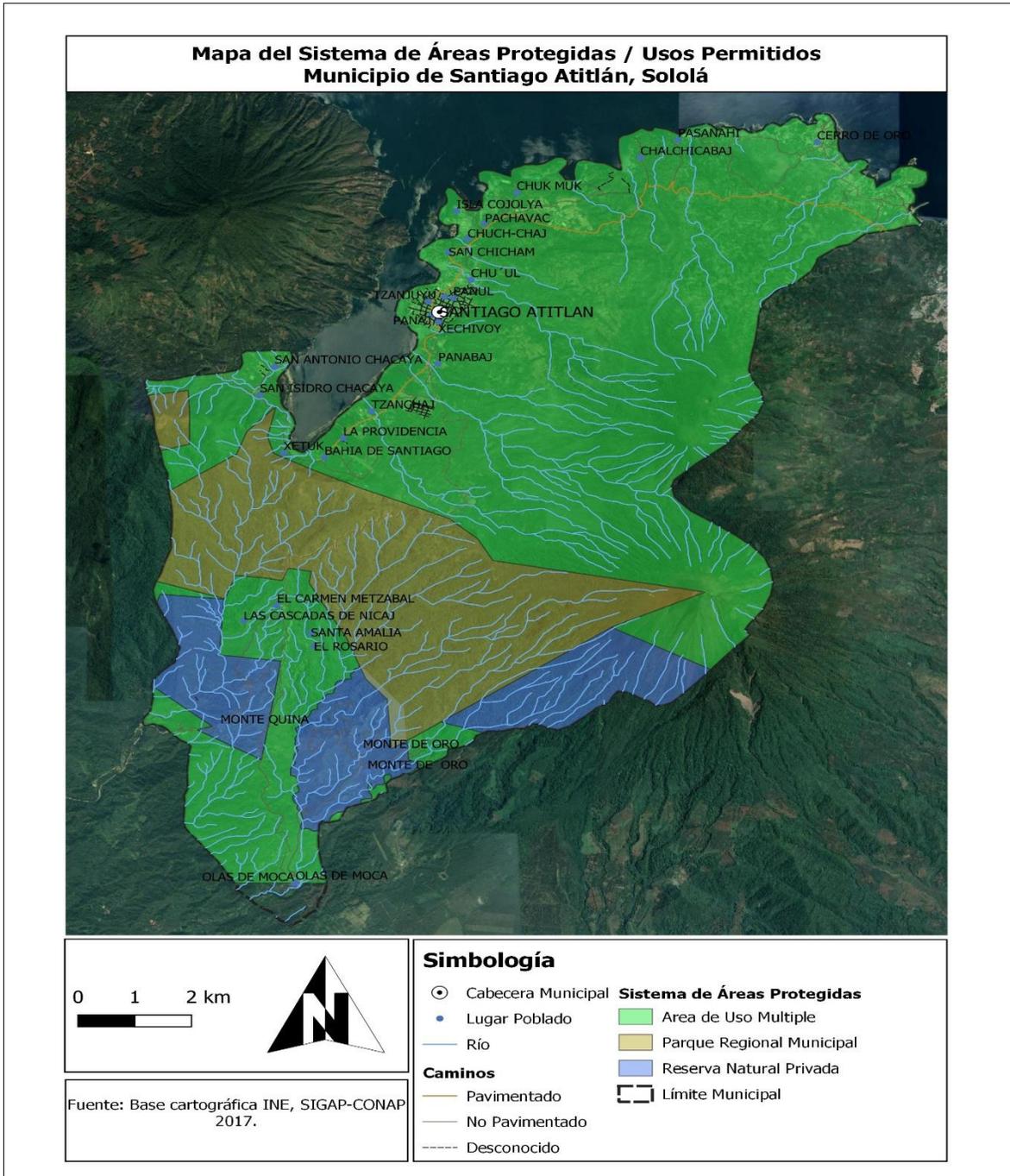
Áreas Protegidas.

El 49.74% del territorio del municipio de Santiago Atitlán se encuentra dentro de la Reserva de Usos Múltiples de la Cuenca de Atitlán (RUMCLA). Además, existen dos áreas protegidas dentro del municipio: el parque regional municipal Rey Tepepul y los conos volcánicos del Volcán Atitlán y Volcán Tolimán, como zonas de veda definitiva, estas dos áreas representan un 33% del territorio. Además se reportan tres fincas declaradas como Reservas Naturales Privadas.

⁹ Estudio técnico parque regional municipal “Volcanes Atitlán – Tolimán” Santiago Atitlán. Sololá. AVM. 2010.



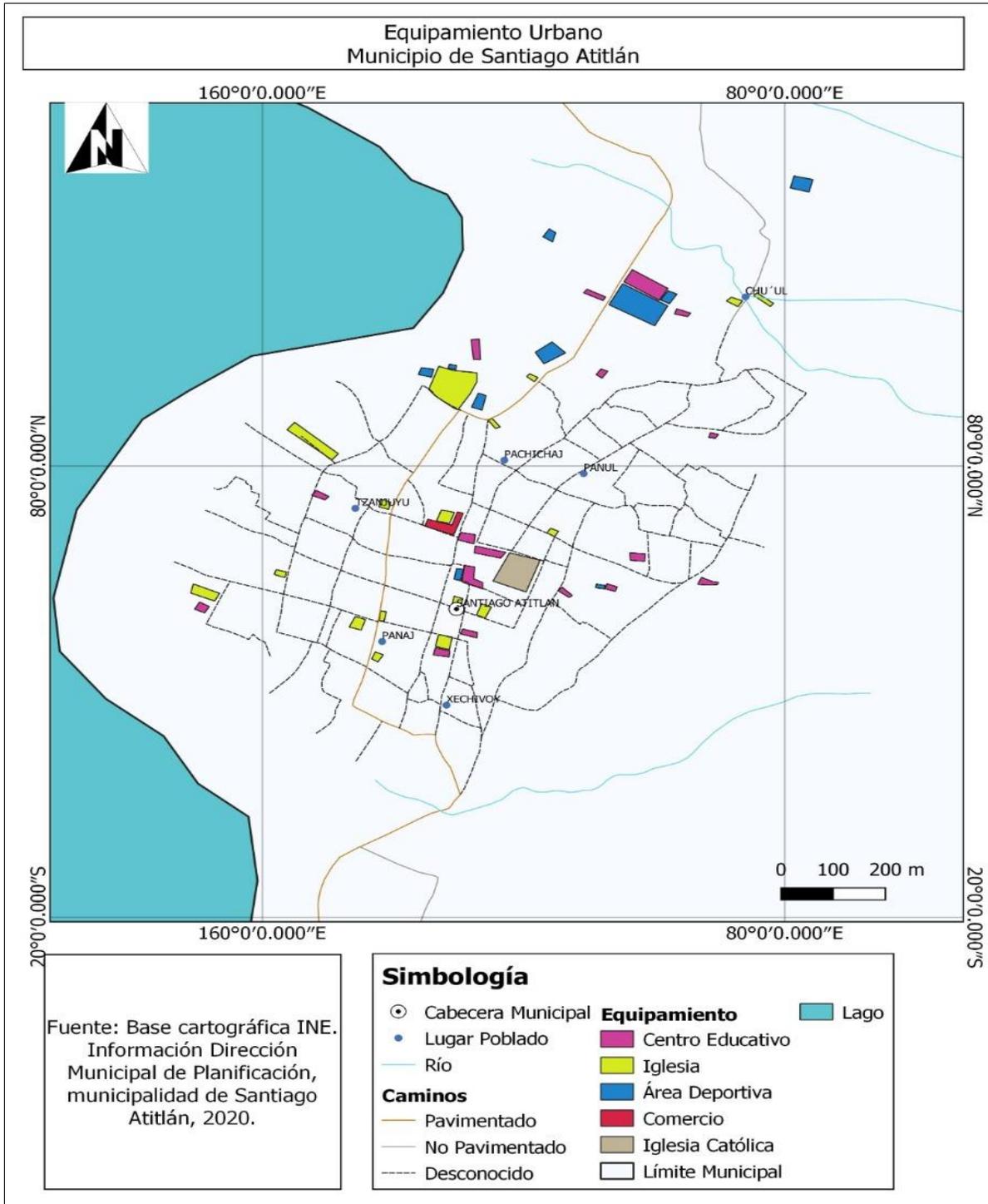
Mapa 5. Áreas protegidas, Santiago Atitlán, Sololá



Fuente: Taller participativo: Usos Actuales del Territorio, Santiago Atitlán, Sololá, 2020.
Elaboró: SINIT-Sololá, SEGEPLAN, 2020.



Mapa 6. Equipamiento Urbano, Santiago Atitlán, Sololá

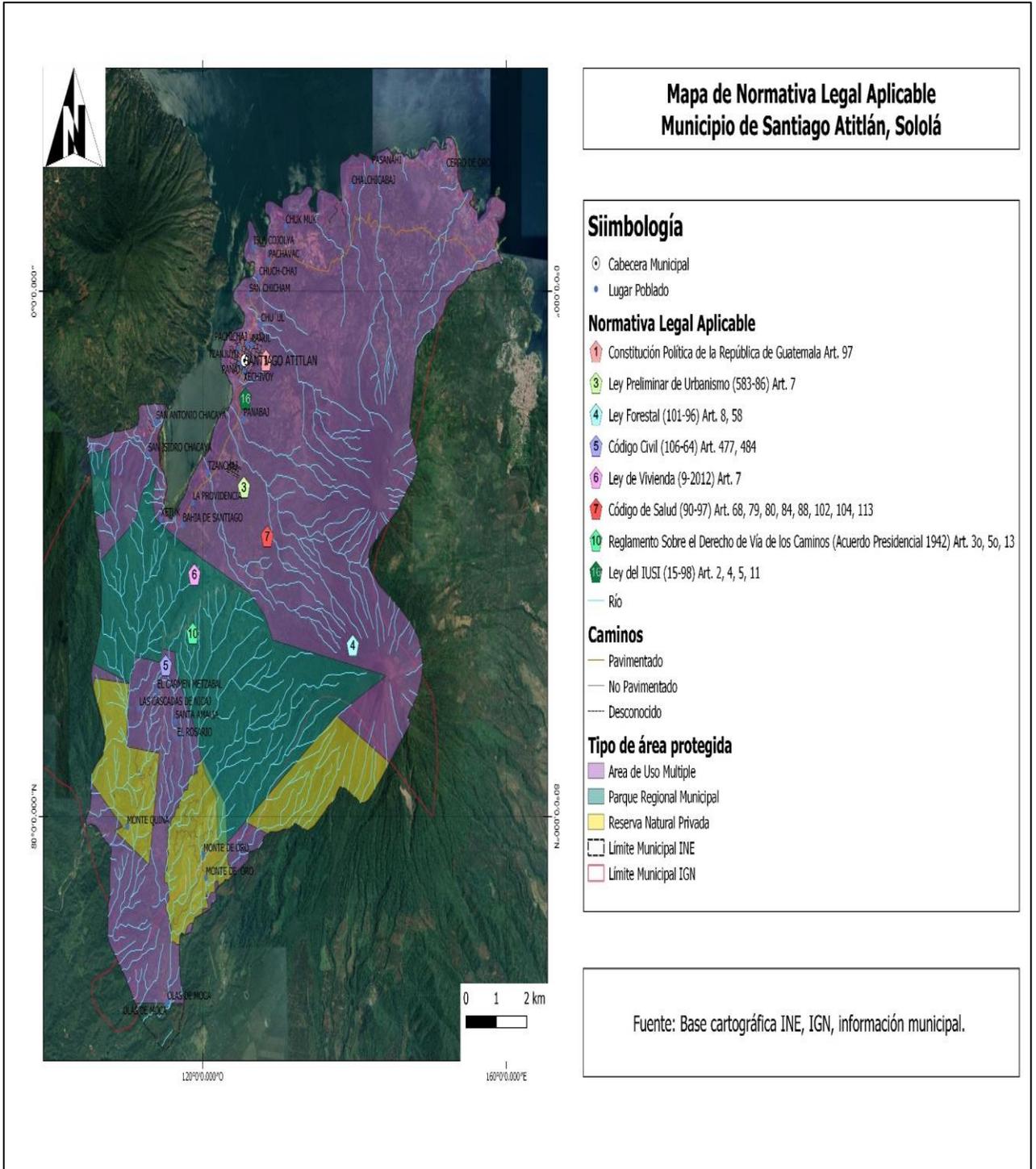


Fuente: Taller participativo: Usos Actuales del Territorio, Santiago Atitlán, Sololá, 2020.

Elaboró: SINIT-Sololá, SEGEPLAN, 2020.



Mapa 7. Normativa Legal Territorio Santiago Atitlán, Sololá

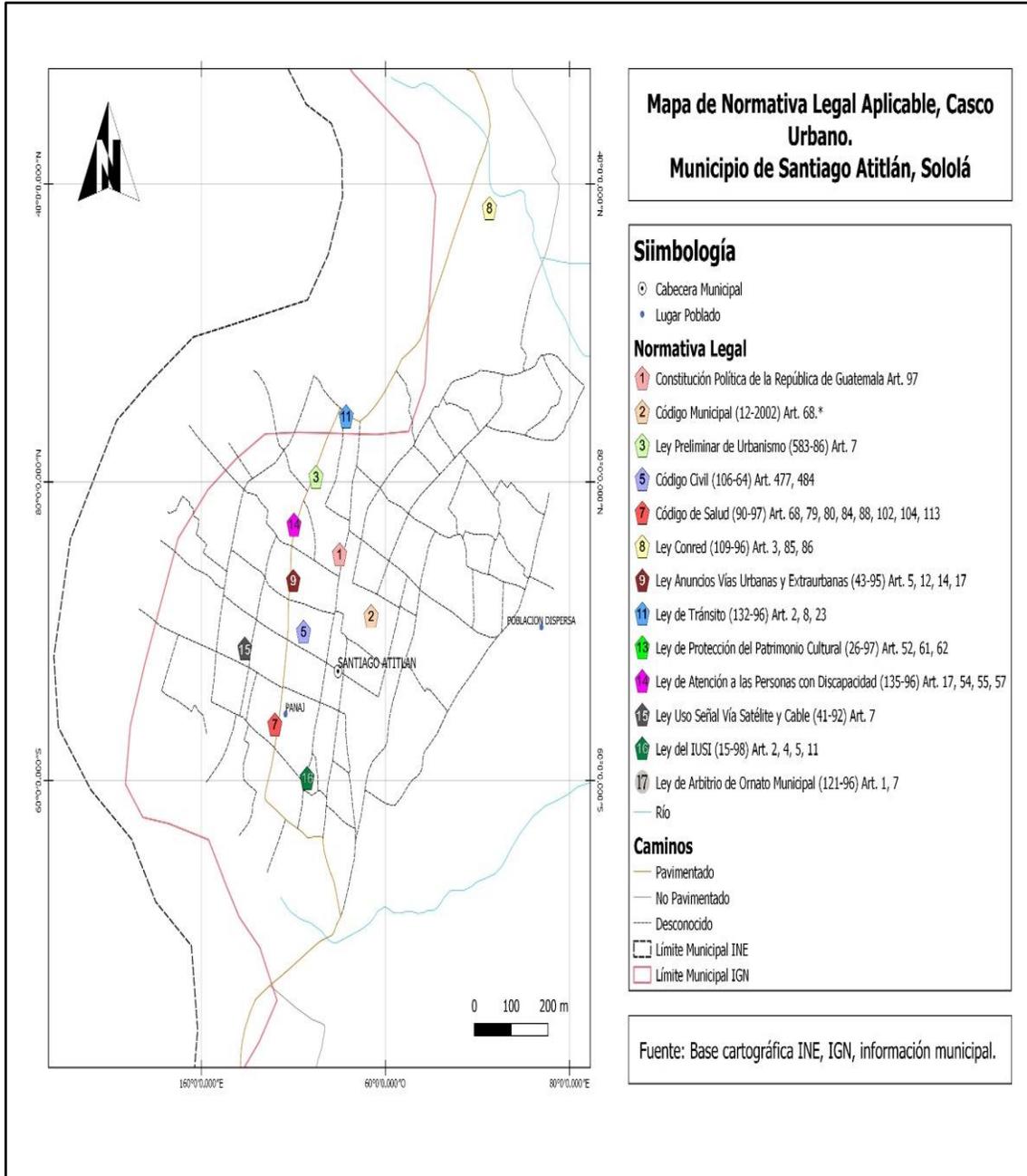


Fuente: Taller participativo: Usos Actuales del Territorio, Santiago Atitlán, Sololá, 2020.

Elaboró: Consultor SEGEPLAN delegación Sololá 2020.



Mapa 8. Normativa Legal Cabecera Municipal, Santiago Atitlán, Sololá

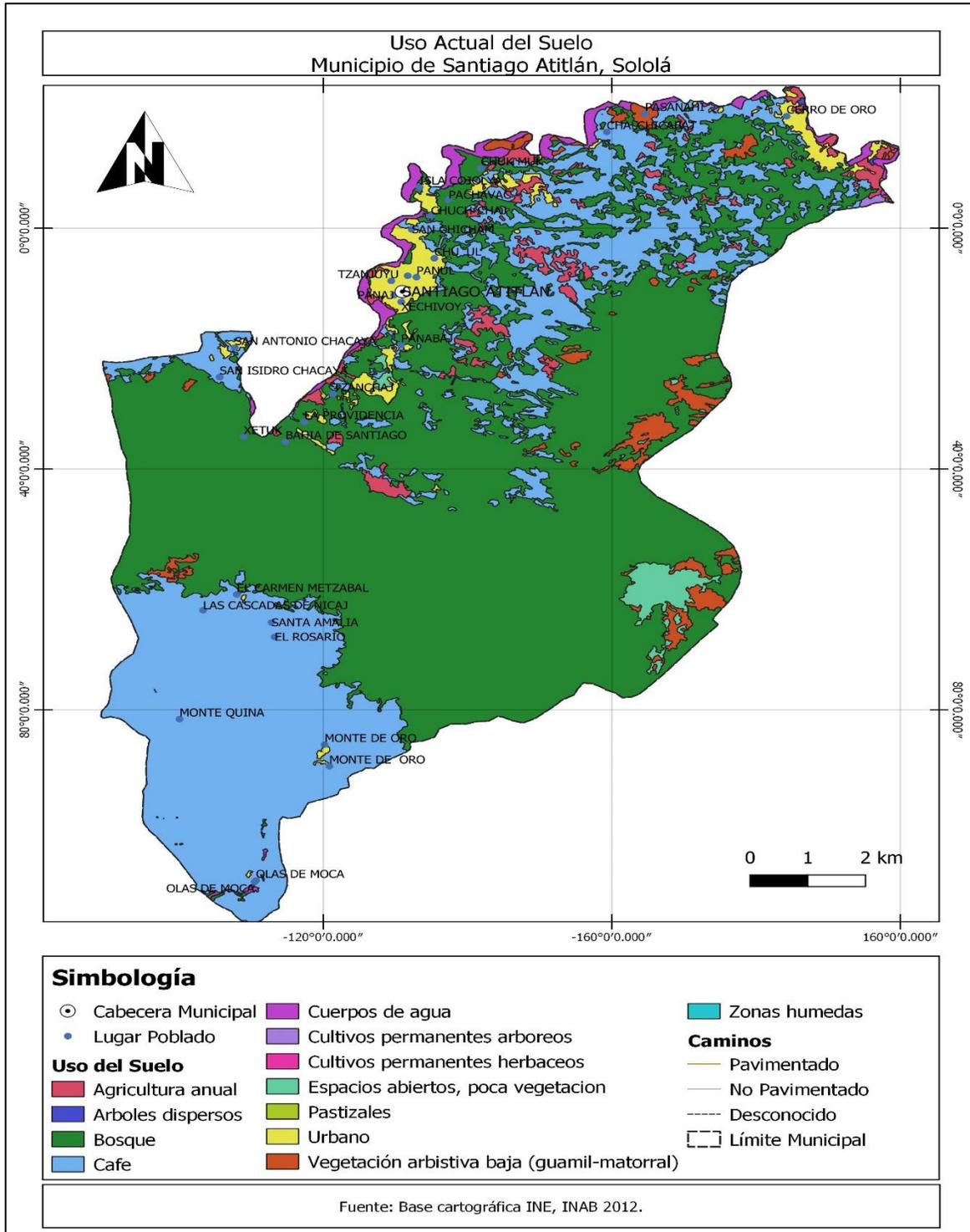


Fuente: Taller participativo: Usos Actuales del Territorio, Santiago Atitlán, Sololá, 2020.

Elaboró: Consultor SEGEPLAN delegación Sololá, 2020.



Mapa 9. Uso Actuales del Suelo, Santiago Atitlán, Sololá

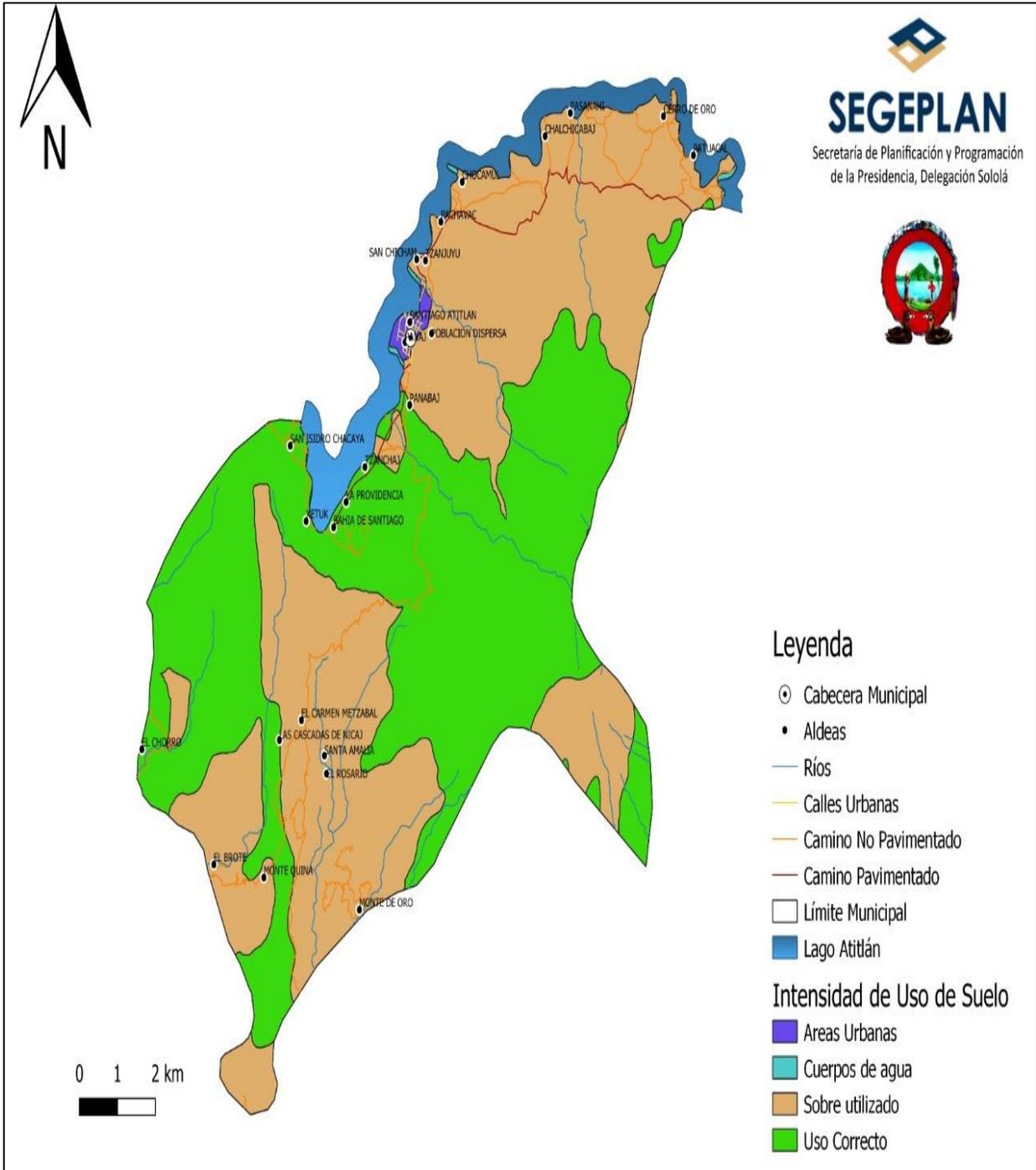


Fuente: Taller participativo: Usos Actuales del Territorio, Santiago Atitlán, Sololá, 2020.

Elaboró: Consultor SEGEPLAN delegación Sololá 2020.



Mapa 10. Intensidad de Uso del Suelo
Santiago Atitlán, Sololá



Fuente: Taller participativo: Usos Actuales del Territorio, Santiago Atitlán, Sololá, 2020.

Elaboró: Dirección de informática -Sololá, SEGEPLAN, 2020.



4.2.2 Análisis de Amenazas y Vulnerabilidades

Para empezar, es necesario el conocimiento de tres conceptos esenciales para comprender este análisis, el primero es amenaza, el segundo vulnerabilidad y el tercero es riesgo.

Se entiende por amenaza cualquier condición de peligro presente en el municipio, esta tiene dos clasificaciones, amenazas naturales y amenazas socio naturales; la primera se refiere a aquellas condiciones de peligro que se dan de manera natural, es decir, sin intervención humana, la segunda entonces se da por causa de los efectos de actividades humanas, como por ejemplo la contaminación de fuentes de agua, o el establecimiento de basureros clandestinos.

Por vulnerabilidad se entiende como la capacidad que tiene una comunidad o lugar poblado de asumir una amenaza, esta se determina en base a la exposición, fragilidad y resiliencia; los tipos de vulnerabilidades se pueden resumir en físicas, ambientales, económicas, políticas, organizacionales, educativas y culturales.

Por último, riesgo es la existencia de una o varias potenciales amenazas y con un grado de vulnerabilidad, prácticamente es el resultado esperado de la presencia de ambas.

Las amenazas van muy relacionadas a todas a las que se presentan en el territorio nacional las cuales están las naturales, antrópicas y socio-naturales, su recurrencia, intensidad y duración. El factor de la vulnerabilidad se analiza desde la perspectiva de la exposición, la fragilidad o sensibilidad y la capacidad de reacción ante las amenazas.

En el análisis los actores realizaron un ejercicio de interpretación y localización de las amenazas más cercanas a los elementos vulnerables y las amenazas se centraron en las naturales, sin embargo, en la matriz general se tomaron de forma global todas las amenazas.

El municipio de Santiago Atitlán ha sido impactado en los últimos 15 años por diversos fenómenos naturales tales como tormentas tropicales, terremotos y sequías. Además, debido a su topografía existen sectores que son más susceptibles a ser afectados.

Por estar asentado el municipio en las faldas de los volcanes Atitlán y Tolimán, los antecedentes de desastres son recurrentes, el de mayor magnitud fue en el caserío Panabaj que fue destruido en su totalidad por el paso de la tormenta tropical Stan en octubre de 2005. Durante esta tormenta también fueron afectados otros sectores del casco urbano teniendo un recuento de más de 600 fallecidos.

La tormenta tropical Agatha y la depresión 12-E son los eventos más recientes en donde se han tenido pérdidas económicas sin lamentar vidas.



En los últimos cuatro años el municipio ha sido afectado por dos terremotos, uno el 7 de noviembre de 2012 y el otro el 7 de julio de 2014

En el departamento de Sololá la variable demográfica junto a la cultural son los factores que determinan el uso del suelo y el aprovechamiento o explotación de los recursos naturales. Sin embargo, es importante considerar que si se continúa la vía de uso del suelo y sobre-explotación de los recursos naturales, en corto tiempo la riqueza biológica, hidrográfica y escenográfica con que cuenta el área desaparecerá, tal como ha sucedido cíclicamente, los fenómenos naturales harán mayor impacto que repercutirá en la vida diaria de la población.

El municipio de Santiago Atitlán corre el riesgo de ser afectado por tormentas tropicales, por estar cercano a las costas del sur occidente. Las copiosas lluvias de las tormentas tropicales pueden tener grandes repercusiones cuantificadas en vidas humanas y daños materiales, mismos que pueden afectar socio-económicamente a los pobladores de la comunidad.

Uno de los mayores impactos del área natural son los incendios y la zona más vulnerable son los bosques del PRM Rey Tepepul y zonas aledañas. Estos fenómenos pueden ser parte del régimen natural de un ecosistema. La principal actividad de ocurrencia de incendios provocados es la agrícola, por llevar a cabo limpiezas de terrenos se queman matorrales y con ayuda de la naturaleza (vientos) provocan incendios a gran escala, éstos ocasionan daños materiales y económicos a las comunidades.

La tala inmoderada de árboles es otro de los factores que afecta el ecosistema. El municipio de Santiago Atitlán, ha sufrido este problema a causa de dos factores: el primero por corte de árboles para uso comercial y el segundo consumo familiar. La tala de árboles para uso comercial no se practica en los bosques que rodean el casco urbano, pero si en el área rural.

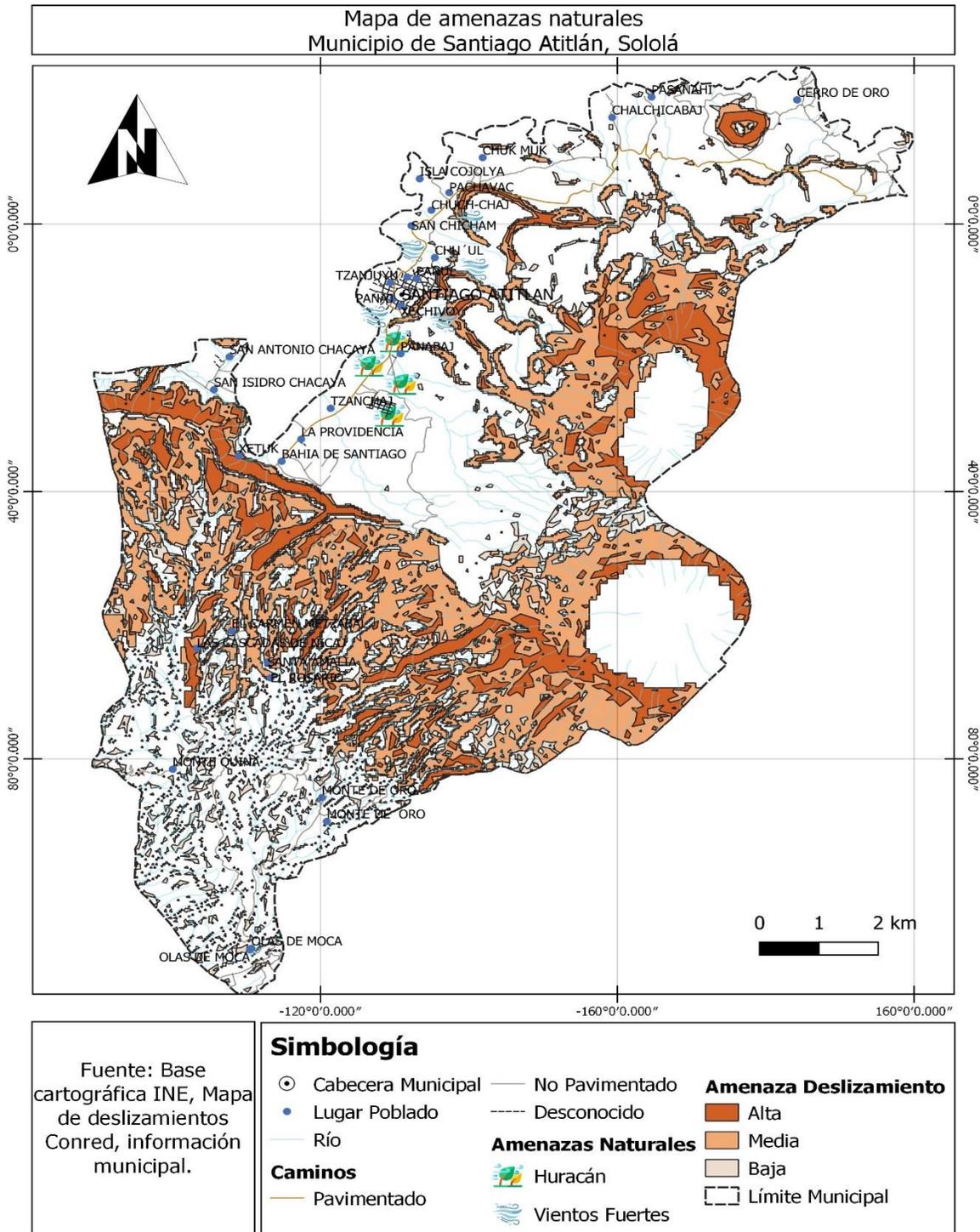
En amenazas por plagas, la principal es por ser una zona cafetalera el potencial de la roya es alto, así como el gorgojo de pino en los bosques en donde predominan estas especies.

La amenaza de mayor impacto es la antrópica, en el Municipio el impacto es por el uso de plaguicidas, herbicidas y fertilizantes, los cuales son utilizados constantemente por pobladores, quienes en su mayoría se dedican a la actividad agrícola, lo que provoca contaminación de afluentes y peligro la salud de la población.

La cabecera por no contar con un sistema de tratamiento de aguas residuales se ha convertido en un foco contaminante en la playa del lago de Atitlán. Otra fuente contaminante es el basurero ubicado a orillas de la carretera que conduce a Chicacao.



Mapa 11. Amenazas y Vulnerabilidades Naturales, Santiago Atitlán, Sololá

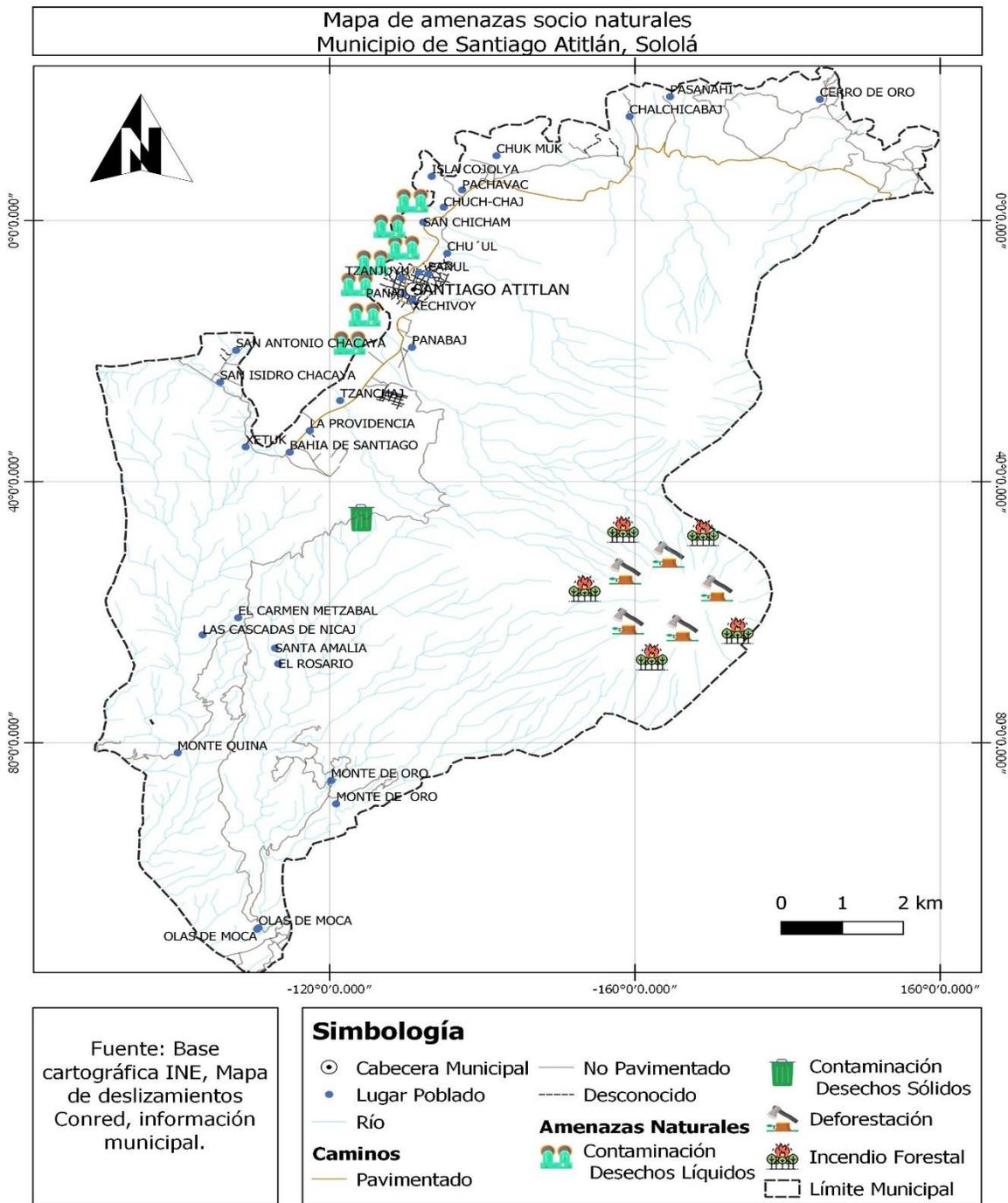


Fuente: Taller participativo: Usos Actuales del Territorio, Santiago Atitlán, Sololá, 2020.

Elaboró: Consultor Benjamín Caniz, SEGEPLAN Delegación Sololá 2020.



Mapa 12. Amenazas y Vulnerabilidades Socio Naturales, Santiago Atitlán, Sololá



Fuente: Taller participativo: Usos Actuales del Territorio, Santiago Atitlán, Sololá, 2020.

Elaboró: Consultor Benjamín Caniz, SEGEPLAN Delegación Sololá 2020.



4.2.3 Problemáticas y Potencialidades Municipales

El siguiente apartado constituye una síntesis de las problemáticas y potencialidades prioritarias en el municipio de Santiago Atitlán, sobre las cuales la municipalidad debe prestarles mayor atención de tal manera que pueda enfocar sus esfuerzos por erradicar las problemáticas y maximizar las potencialidades.

Problemáticas

Deficiencias en el sistema educativo

Baja calidad educativa

El programa de becas no va dirigido a niños con necesidades.

No existe un vínculo de comunicación entre alumno y docente, lo que dificulta el proceso de enseñanza/aprendizaje.

Los padres de familia no tienen recursos económicos suficientes para la inscripción de sus hijos

Hay un déficit en la cantidad de docentes para la atención de los niños en las escuelas.

Los docentes no se actualizan y no se especializan.

No hay docentes para cursos específicos.

Baja inversión municipal en temas de educación.

Bajo involucramiento de los padres de familia en el proceso de educación de los niños.

El índice de analfabetismo es alto en el municipio.

La estrategia de la CONALFA no ha funcionado para que más personas se involucren en la alfabetización.

Falta de infraestructura y equipamiento

Infraestructura de los centros educativos no es la adecuada.

El mobiliario y equipo de las escuelas están en malas condiciones.

Deficiencias en el sistema de salud.

Débil educación sexual y reproductiva.

Los índices de mortalidad materna se dan por negligencia y débil conocimiento de las madres en gestación.

Las comadronas no refieren de inmediato a las mujeres que están por dar a luz a los centros asistenciales.



Existe desconfianza hacia los médicos especialmente si son hombres en casos del seguimiento en la gestación como en el parto.

En los centros educativos no se acepta la educación sexual.

Proliferación de prostíbulos que generan altos casos de alcoholismo y drogadicción.

Falta de políticas municipales orientadas a jóvenes en materia de la prevención de alcoholismo, drogadicción, sexualidad.

Los índices de mortalidad neonatal se mantienen.

Escasos recursos económicos de padres de familia para brindar atención médica a los neonatos.

El alcoholismo y drogadicción son un factor que influye que no haya atención en casos de emergencia en neonatos.

Hay diferencia de criterios entre médicos y comadronas en la atención del neonato.

Débil integración del enfermedades o patologías (mal de ojos) en el sistema de salud, lo que hace que haya muertes en los niños menores de 5 años.

Baja calidad en los servicios de atención primaria.

Desconfianza hacia los médicos.

La atención médica no se hace en el idioma materno.

La medicina tradicional no acepta los conocimientos ancestrales para otros tipos de patologías.

Alto índice de desnutrición.

El factor económico de los padres de familia influye en la obtención de alimentos (jornal = Q 35.00)

Infraestructura inadecuada para la atención primaria en salud.

Infraestructura obsoleta por falta de mantenimiento.

Baja disponibilidad de agua y falta de tratamiento para el consumo humano

Falta de tratamiento adecuado del agua para consumo humano, la misma proviene del lago.

El servicio de agua domiciliar subsidiado por la municipalidad, tiene altos costos de operación.

Se requiere de energía eléctrica para el bombeo de agua, el costo de la energía es alta.



Contaminación ambiental por aguas residuales

Falta de plantas de tratamiento de aguas residuales en el municipio.

Existe una planta de tratamiento en Chuk Muk pero el costo de operación es alto y es ineficiente.

Contaminación ambiental por desechos sólidos.

Se cuenta con un tren de aseo municipal que es ineficiente en el tratamiento de la basura.

Hay planta de tratamiento de desechos sólidos, pero son inoperantes y no se da abasto para el tratamiento adecuado.

No hay un relleno sanitario para la disposición final de los desechos sólidos.

Débil fomento económico.

No existen estrategias para la comercialización de los productos-servicios fuertes producidos dentro del municipio

No existen centros de acopio

No están organizados los productores

Falta una comisión municipal que oriente a los productores

No se promociona adecuadamente la imagen del municipio

Contaminación ambiental.

Perdida de la cobertura boscosa y ecosistemas

No hay monitoreo y seguimiento a áreas reforestadas

Falta de divulgación de programas de incentivos forestales para reforestación.

Falta de conocimientos sobre áreas de reservas comunales-municipales.

Falta de capacitación y conocimiento de especies nativas para la recuperación de áreas degradadas.

Existe alto consumo de leña por parte de los pobladores.

Poco conocimiento sobre la diversidad biológica y recursos naturales.

No hay aplicación de las leyes vigentes vinculadas a la conservación de los recursos naturales.

Falta de conocimientos sobre áreas declaradas como PRM/Reservas comunales-municipales.

Falta de organización, capacitación, equipamiento e infraestructura básica para la prevención y control de incendios forestales.



Poco equipamiento para los guarda-recursos del CONAP y Municipales.

Cambio de uso del suelo y efectos en los cultivos por efecto del cambio climático

Se abandonan parcelas por bajo rendimiento de los cultivos.

Fuerte efecto de la roya en los cafetales del municipio, por lo que se cambió de café a aguacate.

Implementación de nuevas parcelas de Maxán en terrenos donde originalmente existía bosque.

Pérdida de cosechas por efectos del clima.

Aumento de los centros poblados.

Débil institucionalidad en el municipio.

Falta de un plan de ordenamiento territorial

Algunos incidentes de personas que han querido vender terrenos que son propiedad municipal.

Mercado municipal genera fuertes problemas en el municipio por generación de basura, atascos viales, entre otros.

Crecimiento desordenado del mercado municipal.

Afecta turismo.

Ocupación de terrenos a las orillas del lago

Crecimiento desordenado de las construcciones

Espacios no adecuados para los comerciantes

Alta vulnerabilidad del municipio ante eventos climáticos extremos:

Lluvias torrenciales

Deslizamientos

Comunidades no están preparadas ante desastres de tipo natural

No existe consenso entre autoridades locales y autoridades municipales

En ocasiones no se toma en cuenta opiniones de los COCODES.

Los integrantes de los COCODES muchas veces desconocen sus funciones



Aún existe baja participación y representación de los jóvenes y las mujeres en los espacios de toma de decisión.

Baja participación de las mujeres en los espacios de toma de decisiones.

Las generaciones jóvenes han perdido la identidad y pertinencia con la cultura del municipio

Los jóvenes han perdido sus valores culturales

Alta influencia de modas extranjeras

Los padres ya no les transmiten el idioma materno

Aumento de casos de inseguridad en el municipio

Casos de alcoholismo

Violencia contra la mujer

Desintegración familiar

Escándalos en la vía pública

Algunos casos de asaltos por personas indigentes

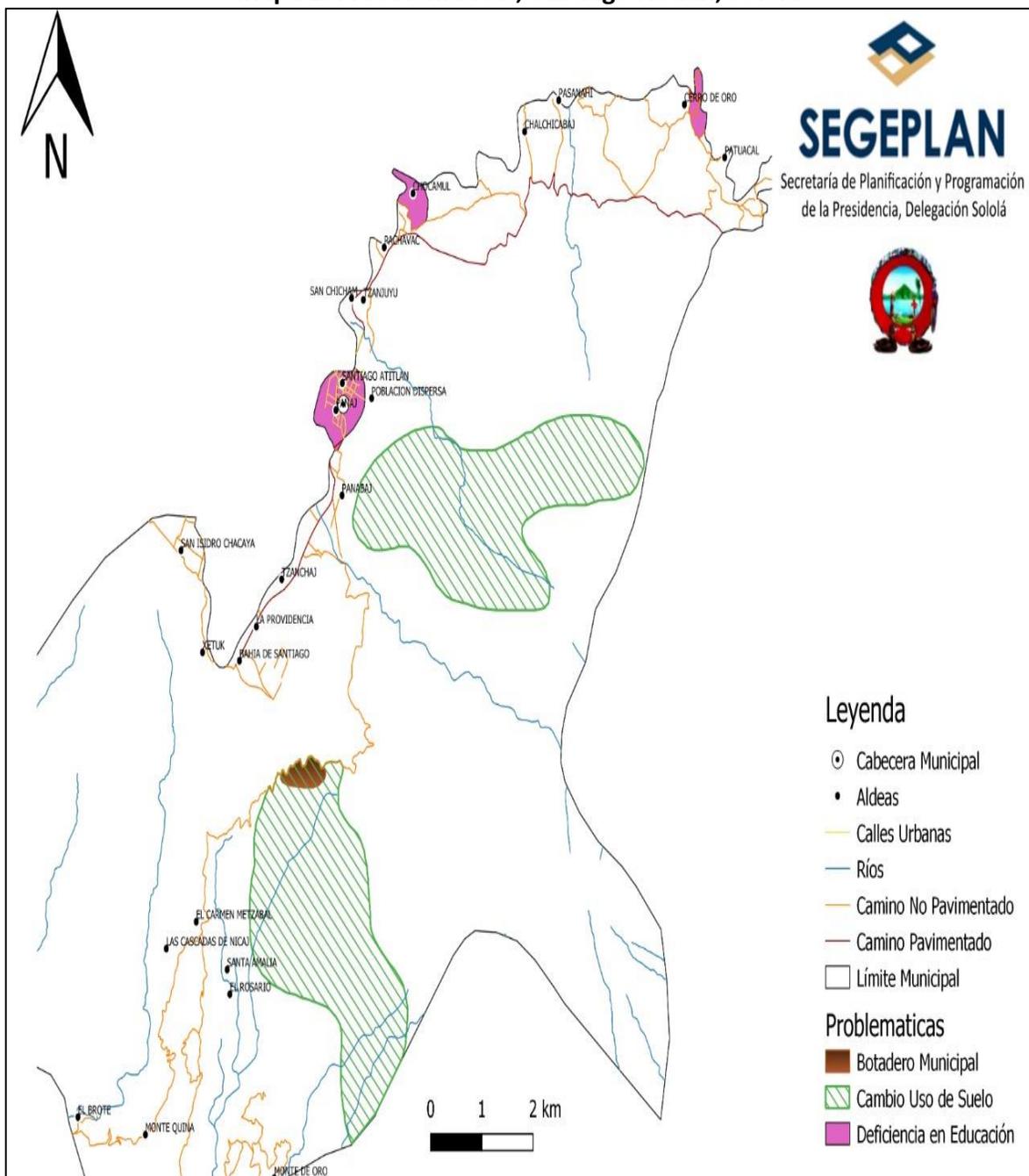
Presencia policial no es suficiente

No se cuenta con suficientes unidades de radio patrullas

No se cuenta con policía de turismo



Mapa 13. Problemáticas, Santiago Atitlán, Sololá

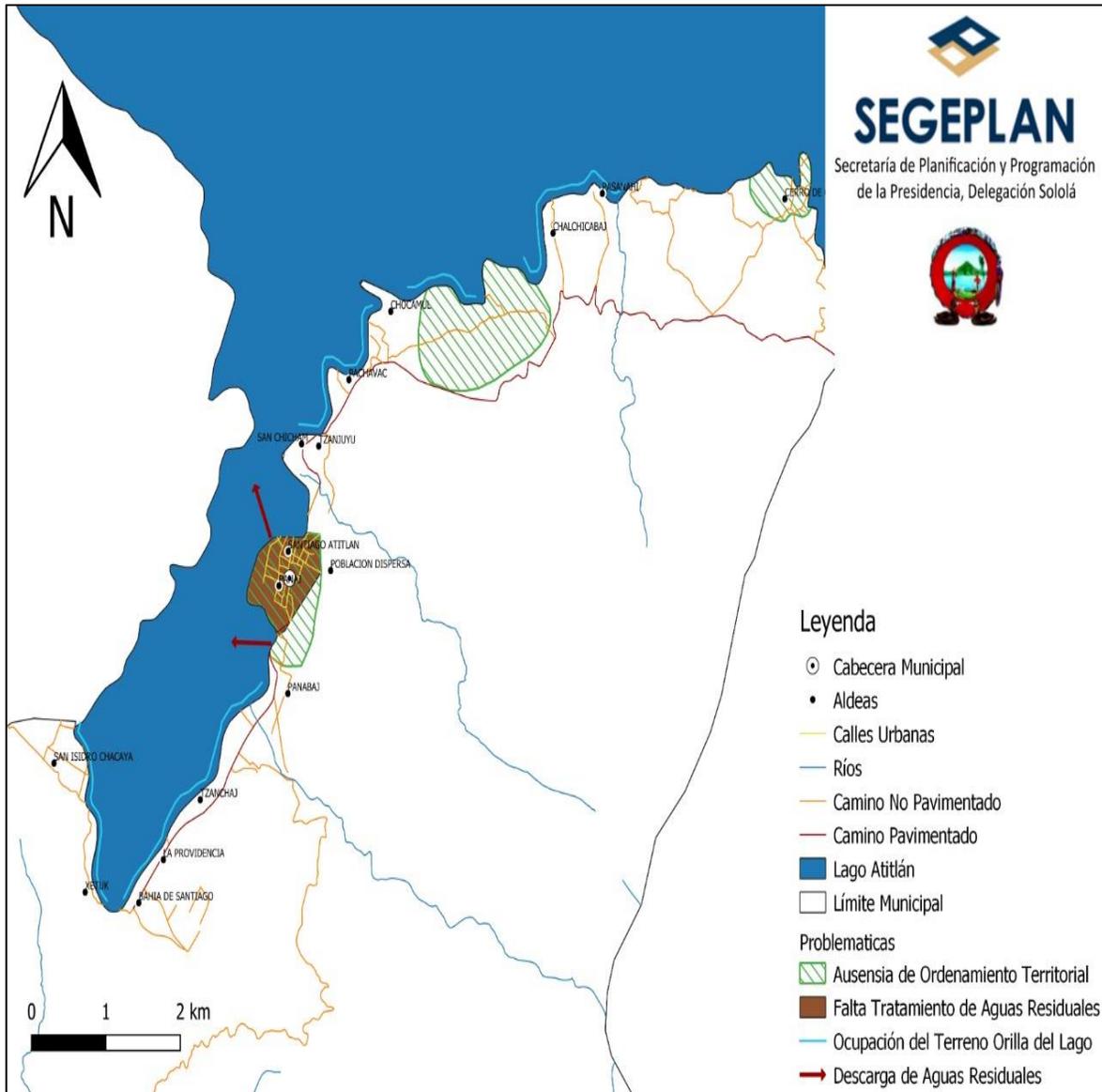


Fuente: Taller participativo: Usos Actuales del Territorio, Santiago Atitlán, Sololá, 2020.

Elaboró: Dirección de informática, SEGEPLAN Delegación Sololá 2020.

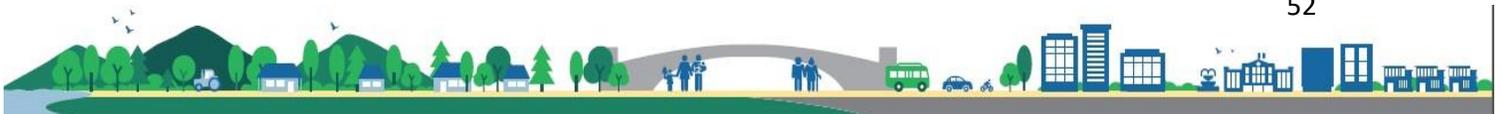


Mapa 14. Problemáticas, Santiago Atitlán, Sololá



Fuente: Taller participativo: Usos Actuales del Territorio, Santiago Atitlán, Sololá, 2020.

Elaboró: Dirección de informática, SEGEPLAN Delegación Sololá 2020.



Potencialidades¹⁰

Educación.

Personas con espíritu de servicio.

Municipio tiene una ventana hacia el mundo por el turismo existente.

Los docentes jóvenes tienen ánimos para especializarse en la rama de la educación.

Existen universidades privadas en el municipio.

Los padres de familia podrían aportar mano de obra y materiales para la construcción si se hace de manera eficiente y transparente las construcciones.

Salud.

La aplicación de conocimientos ancestrales en el municipio puede ser un factor que ayude a disminuir los índices de embarazo en adolescentes.

Existen otras instituciones no gubernamentales que apoyan los procesos de educación sexual y reproductiva, así como la atención a los neonatos.

Existen otras fuentes de agua que pueden abastecer al municipio en el futuro.

La cooperación internacional apoya técnica y financieramente algunos procesos para la implementación de plantas de tratamiento

Economía.

Existe potencial para la producción de café y aguacate

Se cuenta con algunos servicios para la recepción de turistas

Existe una organización local que promueve el turismo

Hay organizaciones que promueven el fortalecimiento económico local

Ambiente.

Se promueve las campañas de reforestación por parte de la municipalidad

Gran parte del territorio cuenta con bosques y paisajes naturales con especies de plantas y animales propios del lugar

Existen áreas naturales declaradas como PRM e inscritas en programas de incentivos forestales.

Posee áreas con alta oportunidad para el desarrollo de nuevos PRM y promoción del ecoturismo

Cuenta con una oficina de ambiente y recursos naturales

¹⁰ Plan de Desarrollo Municipal -PDM- Santiago Atitlán 2018 – 2032.



Potencial para el manejo agroforestal especialmente del café y aguacate

Zona apta para el desarrollo de recursos genéticos nativos (Ej. pitahaya, ingas, pacaya, etc.)

El clima es apto para poder desarrollar algunos cultivos agrícolas bajo condiciones controladas (tomate, repollos, entre otros)

Producción de tul para la producción de artesanías

La ubicación geográfica del municipio es favorable y facilita la conexión con la costa sur.

Los sitios arqueológicos/sagrados pueden ser desarrollados y promovidos al turismo

Ya existe una unidad de gestión de riesgos a nivel municipal

Político - Institucional

Existe el apoyo por parte de OG's para el fortalecimiento de la participación ciudadana

La municipalidad cuenta con una oficina de participación ciudadana

Se cuenta con una organización de segundo nivel (COMUDECO)

La municipalidad cuenta con oficina municipal de la mujer

El municipio cuenta con la figura de autoridades ancestrales (cabecera del pueblo)

Se cuenta con varias cofradías locales que transmiten las historias y leyendas del municipio

Aun se realizan prácticas de medicina ancestral

Se cuenta con una oficina municipal de la juventud

Se cuenta con una estación policial

Se cuenta con una policía municipal

Existe un comité pro-seguridad

El municipio cuenta con sede del ministerio público

Existe un juzgado de Paz



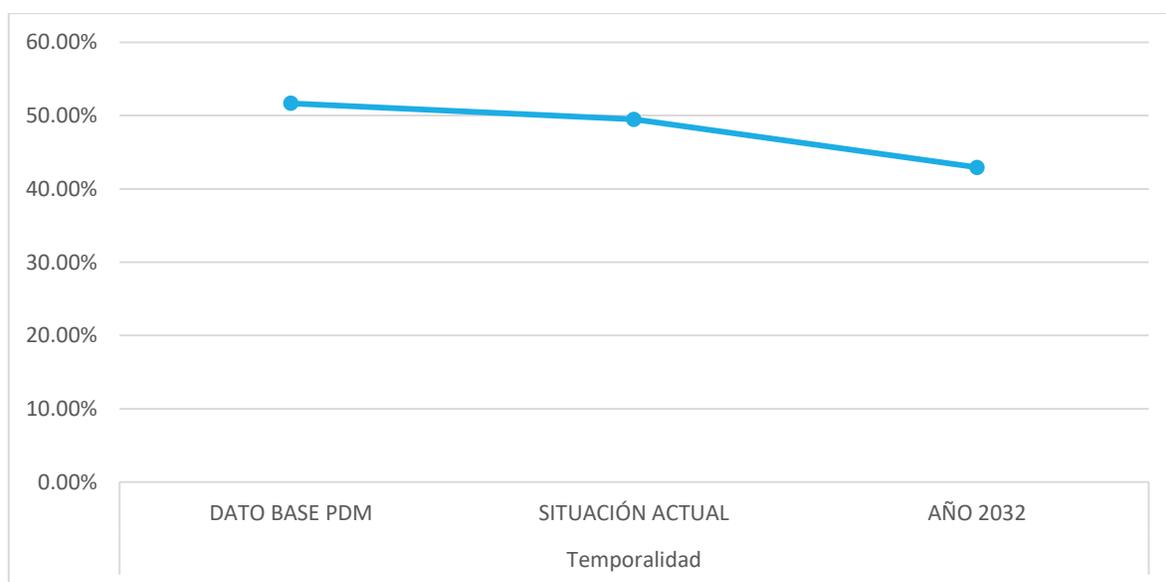
Escenario Tendencial

Deficiencias en el sistema educativo.

En la calidad educativa del nivel primario, en relación con la aprobación de la evaluación de matemática en el 2018 fue de 70%, al 2019 se tuvo un leve descenso a 68%, con este descenso se proyecta que para el año 2032 se podría seguir descendiendo hasta un 55%, como se indica en la siguiente gráfica.

Meta Estratégica de Desarrollo: “Para 2030, velar porque todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizajes pertinentes y efectivos”.

Gráfica 1. Calidad educativa
Santiago Atitlán, Sololá



Fuente: Anuario estadístico, MINEDUC.

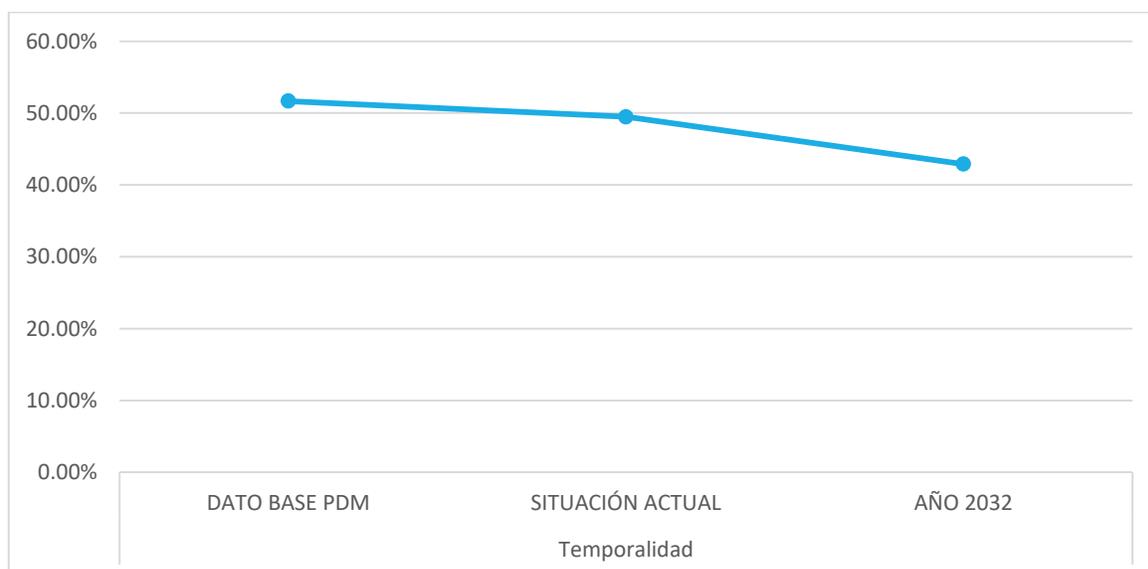
Indicador	Temporalidad		
	DATO BASE PDM	SITUACIÓN ACTUAL	AÑO 2032
Total Tasa Neta de Cobertura Primaria	51.67%	49.48%	42.91%



En la cobertura educativa del nivel primario ha tenido un descenso de una tasa de 51.67 en el año 2015, para el año 2019 fue de 49.48%, con este descenso se proyecta que para el año 2032 se podría seguir descendiendo hasta un 42.91%, como se indica en la siguiente gráfica.

Meta Estratégica de Desarrollo: “Para 2030, velar porque todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizajes pertinentes y efectivos”.

Gráfica 2. Cobertura Educativa Nivel Primario
Santiago Atitlán, Sololá



Fuente: Anuario estadístico, MINEDUC.

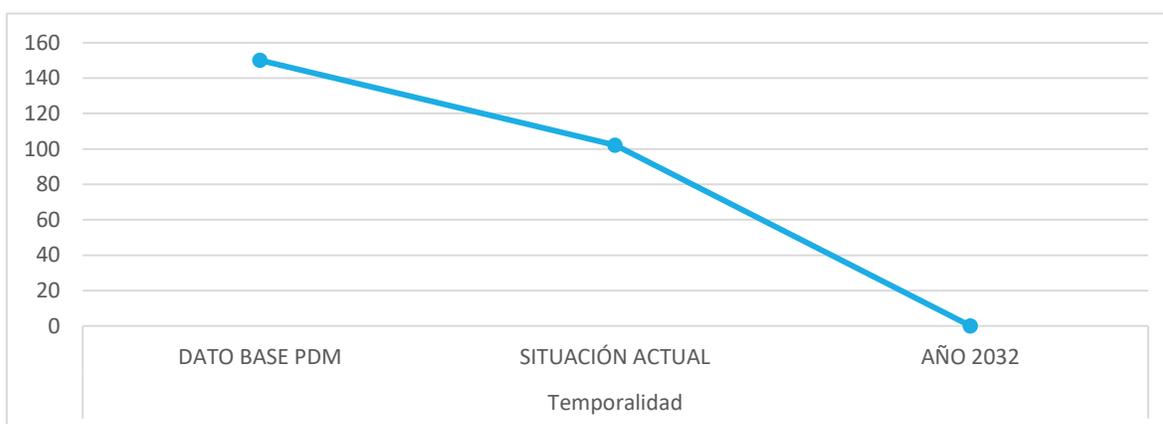
Indicador	Temporalidad		
	DATO BASE PDM	SITUACIÓN ACTUAL	AÑO 2032
Total Tasa Neta de Cobertura Primaria	51.67%	49.48%	42.91%



En los embarazos registrados en adolescentes en las edades entre 15 – 19 años a tenido un descenso importante, para el año

Meta Estratégica de Desarrollo: “Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos.”

Gráfica 3. Embarazos en adolescentes
Santiago Atitlán, Sololá



Indicador	Temporalidad		
	DATO BASE PDM	SITUACIÓN ACTUAL	AÑO 2032
% de embarazos en adolescentes (15 - 19 años)	150	102	0

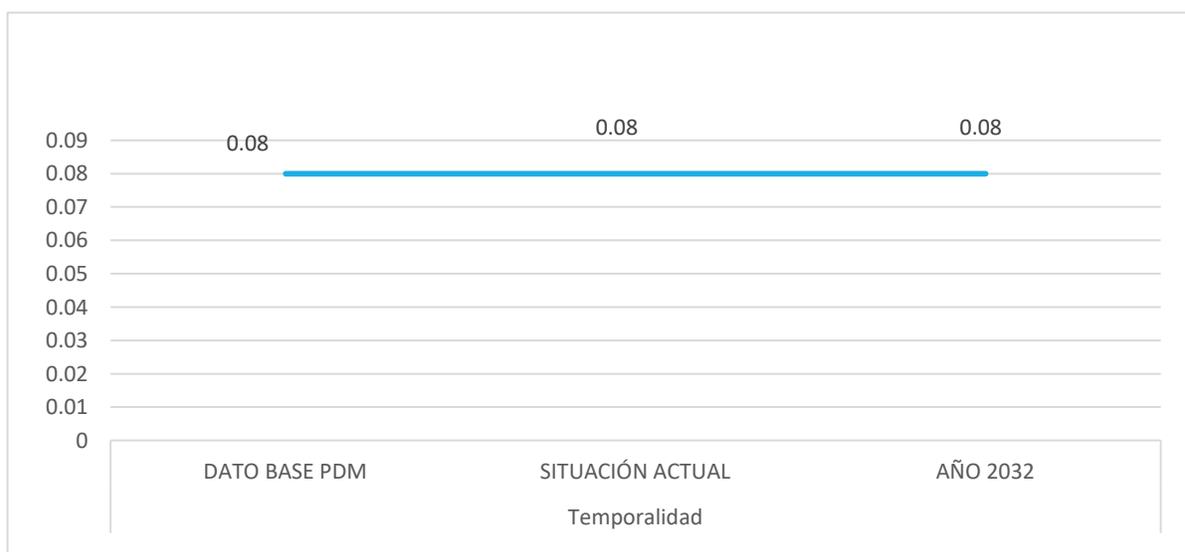
Fuente: Memoria de labores VIGEPI, MSPAS.



La cantidad de medios por cada 1,000 habitantes se ha mantenido en 0.08 en los últimos años, con lo cual proyectado hacia el año 2032 se mantendrá de igual manera en 0.08 por cada 1,000 habitantes, como se indica en la siguiente gráfica.

Meta Estratégica de Desarrollo: “Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos.”

Gráfica 4. Médicos por cada 1,000 habitantes



Indicador	Temporalidad		
	DATO BASE PDM	SITUACIÓN ACTUAL	AÑO 2032
Cantidad de médicos por cada 1,000 habitantes	0.08	0.08	0.08

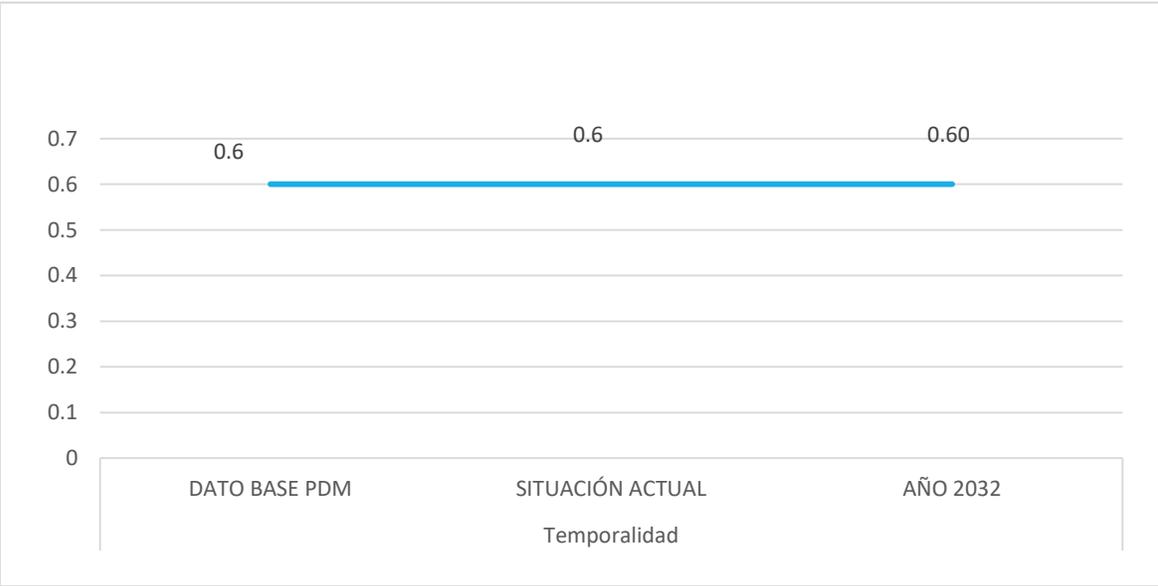
Fuente: Memoria de labores VIGEPI, MSPAS.



En las unidades de atención en salud por cada 10,000 habitantes en el municipio se ha mantenido en 0.6 por que la proyección es mantener este 0.6, por medio de los dos Centro de Atención Permanente, cuatro puestos de salud, de los cuales dos están ubicados en las dos aldeas y los otros dos en dos cantones, esta tendencia se representa en la siguiente gráfica.

Meta Estratégica de Desarrollo: “Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos.”

Gráfica 5. Unidades de atención en salud por cada 10,000 personas
Santiago Atitlán, Sololá



Indicador	Temporalidad		
	DATO BASE PDM	SITUACIÓN ACTUAL	AÑO 2032
No. unidades de atención en salud (Centros y Puestos) por cada 10,000 personas	0.6	0.6	0.60

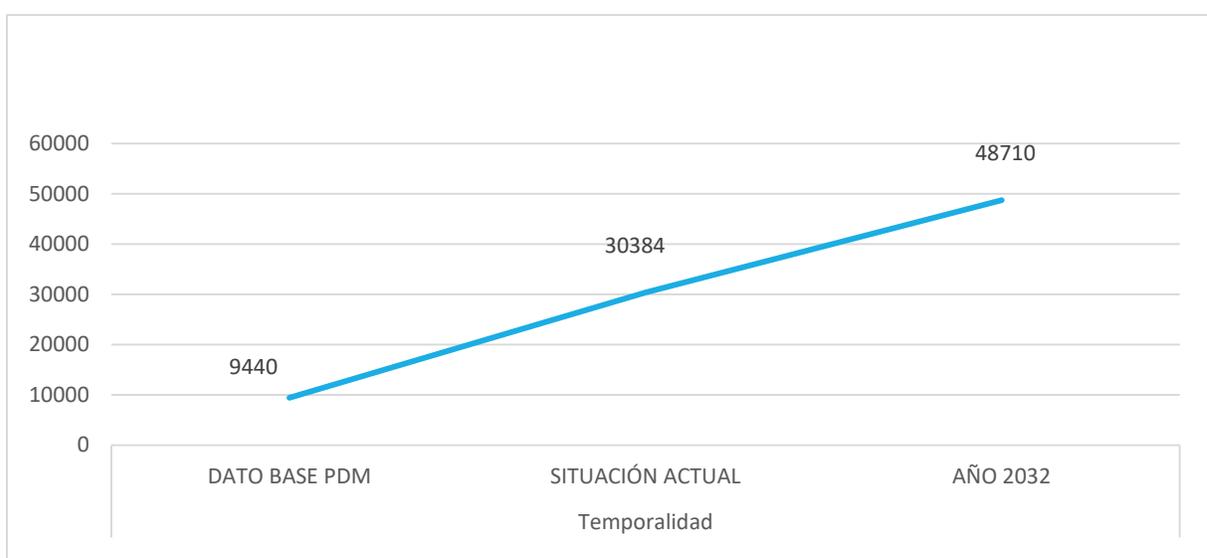
Fuente: Memoria de labores VIGEPi, MSPAS.



La población económicamente activa – PEA- en el año 2002 fue de 9,440, para el año 2018 se incrementó a 30,384, proyectado que para el año 2,032 se alcance los 48,710, como se indica en la siguiente gráfica.

Meta Estratégica de Desarrollo: “Para 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todos, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición.”

Gráfica 6. Población Económicamente Activa – PEA-
Santiago Atitlán, Sololá



Indicador	Temporalidad		
	DATO BASE PDM	SITUACIÓN ACTUAL	AÑO 2032
PEA	9440	30384	48710

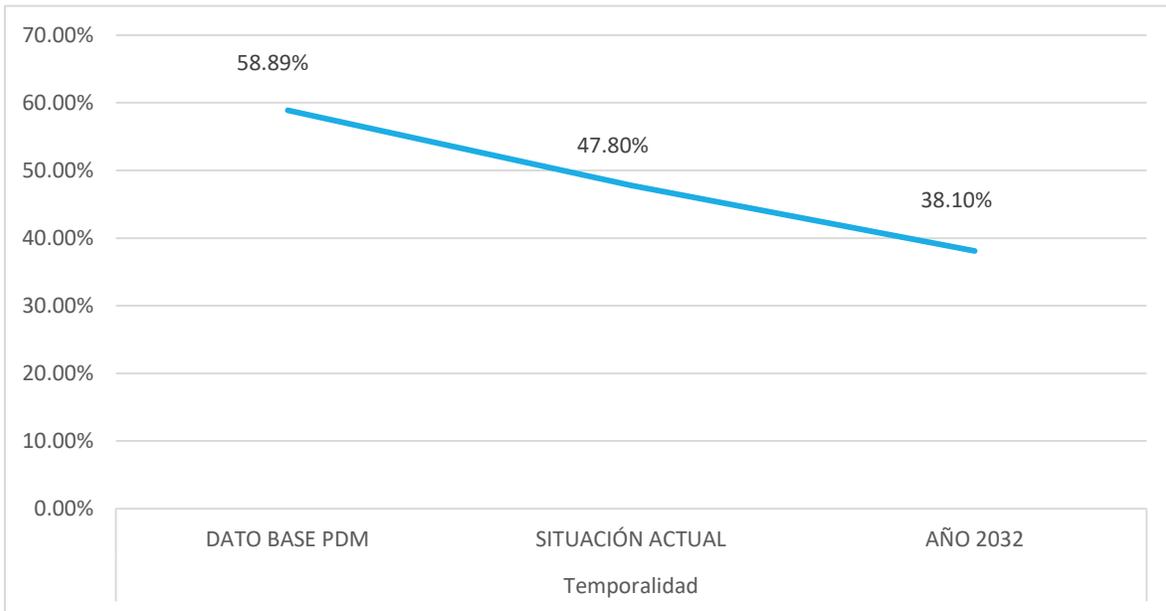
Fuente: INE, Censo Poblacional 2002, 2018.



El porcentaje de hogares con servicio sanitario ya sea letrina o pozo ciego nivel nacional en el año 2012 se tenía un registro de 58.89% y para el año 2018 un descenso a 47.80%, con una proyección para el año 2032 de 38.10%, como se indica en la siguiente gráfica.

Meta Estratégica de Desarrollo: “Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.”

Gráfica 7. Hogares con servicio sanitario
Santiago Atitlán, Sololá



Indicador	Temporalidad		
	DATO BASE PDM	SITUACIÓN ACTUAL	AÑO 2032
% de hogares por tipo de servicio sanitario (letrina o pozo ciego)	58.89%	47.80%	38.10%

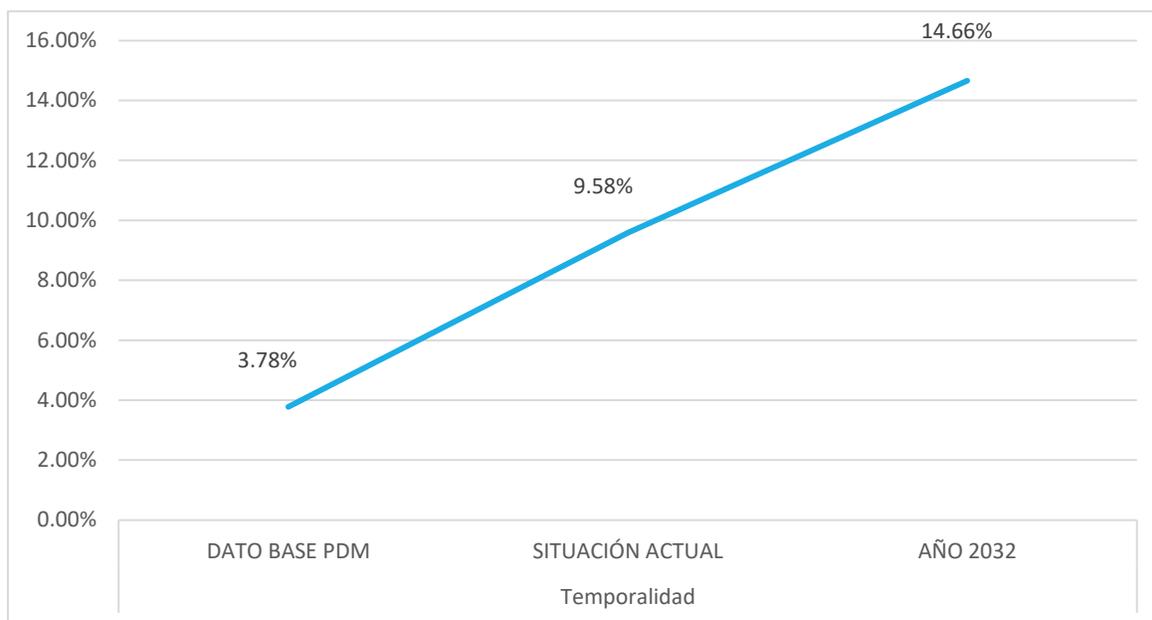
Fuente: Censo INE 2018.



En el Índice de gestión municipal en el año 2013 se tuvo un índice de 0.1374 ocupando el lugar número 223 a nivel nacional y el ranking del 2018 mejoró en 0.3397 ocupando el lugar 218, haciendo la proyección hacia el año 2032 se tendrá un índice de 1, como se indica en la siguiente gráfica.

Meta Estratégica de Desarrollo: “Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.”

Gráfica 8. Hogares con recolección de residuos y desechos sólidos
Santiago Atitlán, Sololá



Indicador	Temporalidad		
	DATO BASE PDM	SITUACIÓN ACTUAL	AÑO 2032
% hogares con servicio de recolección de residuos y desechos sólidos	3.78%	9.58%	14.66%

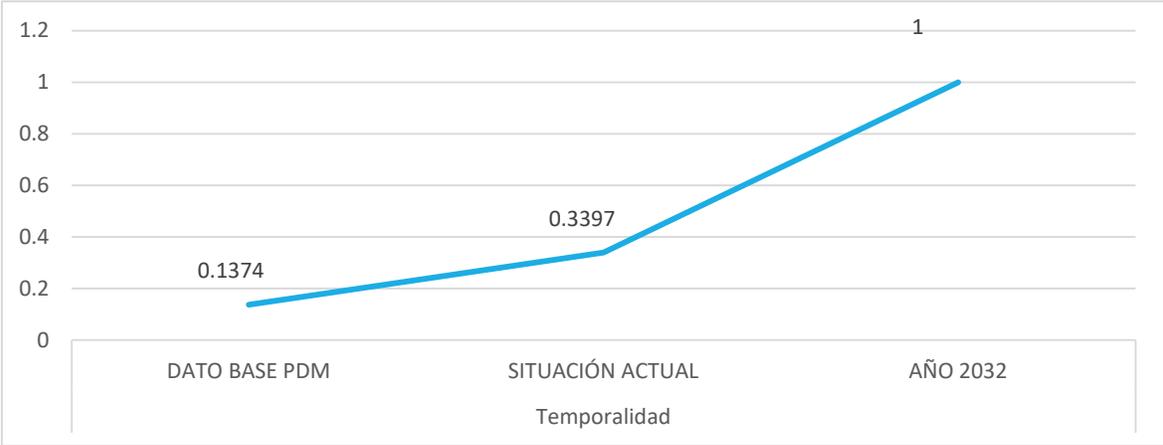
Fuente: Censo INE, 2018.



En el Índice de gestión municipal en el año 2013 se tuvo un índice de 0.1374 ocupando el lugar número 223 a nivel nacional y el ranking del 2018 mejoró en 0.3397 ocupando el lugar 218, haciendo la proyección hacia el año 2032 se tendrá un índice de 1, como se indica en la siguiente gráfica.

Meta Estratégica de Desarrollo: “El 100.0% de los municipios cuentan con planes de ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente.”

Gráfica 9. Ranking de la Gestión Municipal
Santiago Atitlán, Sololá



Indicador	Temporalidad		
	DATO BASE PDM	SITUACIÓN ACTUAL	AÑO 2032
Índice General del Ranking de la Gestión Municipal	0.1374	0.3397	1

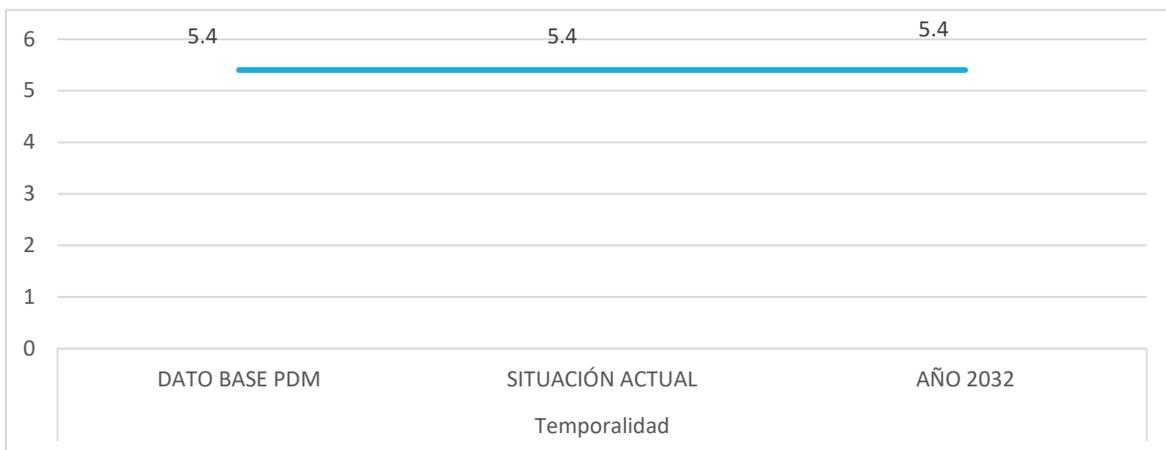
Fuente: SEGEPLAN, Resultados Ranking de la Gestión Municipal.



En el índice de vulnerabilidad el municipio se ha mantenido en 5.4, este índice es constante, debido a su ubicación geográfica en la cuenca del Lago de Atitlán, en las faldas del volcán de Atitlán, esta tendencia se indica en la siguiente gráfica.

Meta Estratégica de Desarrollo: “El 100.0% de los municipios cuentan con planes de ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente.”

Gráfica 10. Índice de Vulnerabilidad
Santiago Atitlán, Sololá



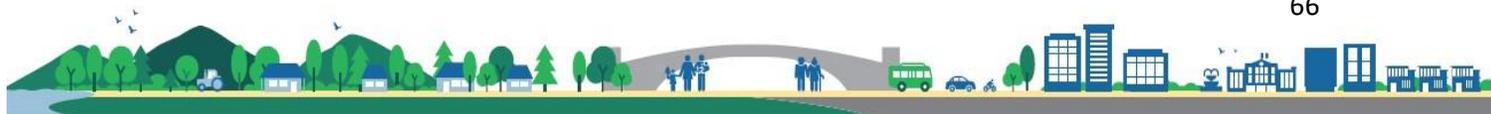
Indicador	Temporalidad		
	DATO BASE PDM	SITUACIÓN ACTUAL	AÑO 2032
Índice de Vulnerabilidad INFORM	5.4	5.4	5.4

Fuente: INFORM, CONRED.



Cuadro 6. Escenario tendencial, Santiago Atitlán, Sololá

Escenario actual	Escenario tendencial
<p>Problema central: Descenso en la cobertura escolar en el nivel de educación primaria, básica y diversificada. (modelo conceptual)</p> <p>Magnitud:</p> <p>66.77% estudiantes de sexto primaria que aprueban la evaluación de matemática. Tasa Neta de Cobertura Primaria 49.48% (2019)</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insuficiente tecnología educativa. • Factores socioeconómicos de la familia. • Migración laboral. • Baja calidad educativa • Insuficiente material didáctico en el desarrollo de las clases. • Insuficiente mobiliario y equipo • Baja calidad educativa 	<p>A nivel departamental: Para el 2025, se mantenido la cobertura educativa en el nivel primario en de 60.07 (1,200 alumnos en edad escolar).</p> <p>Para 2030, velar porque todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizajes pertinentes y efectivos.</p> <p>Indicador proyectado para el año 2032:</p> <p>Los estudiantes de sexto primaria que aprueban la evaluación de matemática será del 56.65% La tasa neta de cobertura del nivel primario descenderá a 42.91%.</p> <p>Para alcanzar las metas del municipio estará realizando acciones que ayuden a alcanzarlas, siendo estas las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generación de condiciones adecuadas para la atracción y creación de fuentes de empleo. • Continuar con la mejora de las condiciones de los centros educativos, informática, servicios sanitarios, cátedras, instalaciones deportivas. • Contar con material didáctico, desarrollando clases más interactivas. • Mejorar la calidad de las capacidades del personal docente, de los diferentes centros educativos • Complementa la formación de los estudiantes con formación de principios y valores, respeto. • Implementación de cursos técnicos de corta temporalidad, debidamente certificados por diferentes instancias. • Mejorar la calidad de las capacidades del personal docente de los diferentes centros educativos.
<p>Problema central: Deficiente atención en salud primaria en las comunidades del municipio.</p> <p>Magnitud:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 102 % de embarazos en adolescentes (15 - 19 años) • 17.42 % de niños menores de cinco años con desnutrición crónica • 0.08 médicos por cada 1,000 habitantes 	<p>Para el 2032, se ha disminuido la tasa de mortalidad infantil (menores de 1 año) en 15 muertes (De 40 muertes en 2019, a 25 muertes en 2032)</p> <p>Para el 2032, se ha incrementado en 10.8 puntos porcentuales el acceso a agua potable domiciliar de calidad en los hogares (De 25% en 2019 a 35.0% en 2032).</p> <p>Indicador proyectado para el año 2032:</p> <p>0 embarazos en adolescentes (15-19 años) Mantener en 0.8 médicos por cada 1,000 habitantes. Las 0.6 unidades de atención en salud, con equipo técnico, profesional, adecuado y completo; suficiente medicamento</p>



Escenario actual	Escenario tendencial
<ul style="list-style-type: none"> • 17.42 % niños menores de cinco años con desnutrición crónica. • 0.6 unidades de atención en salud (Centros y Puestos) por cada 10,000 personas • Razón de la mortalidad materna 0% <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los índices de mortalidad neonatal se mantienen. • Baja calidad en los servicios en la atención primaria de salud. • Desconocimiento de la preparación y consumo de alimentos nutritivos, de acceso local. • Cultura de consumo de alimentos altamente procesados y con bajos o nulos niveles de aportes nutricionales • Deficiencia en la aplicación de normas básicas de higiene y salud a nivel personal y en los hogares. • Débil educación sexual y reproductiva 	<p>disponible, y con atención adecuada.</p> <p>Para alcanzar las metas del municipio estará realizando acciones que ayuden a alcanzarlas, siendo estas las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer la educación sexual y reproductiva, tomando en cuenta los conocimientos ancestrales de los pueblos originarios. • Mayor divulgación de la importancia de la nutrición materno infantil. • Capacitaciones del aprovechamiento, de la preparación de alimentos nutritivos de acceso a nivel local. • Coordinación y gestión para el fortalecimiento de los servicios de atención primaria en salud. • Construcción y equipamiento de un nuevo centro o puesto de salud, debidamente equipado, con el personal e insumos necesarios.
<p>Problema central:</p> <p>Débil fomento económico</p> <p>Magnitud:</p> <p>La población económicamente activa PEA 19,925 (47.57%) (2018) PEA ocupada 19,804 (2018) PEA ocupada en el municipio 16,763 PEA ocupada en otro municipio 2,336 Capacitación técnica de la PEA 2.25% (2018) PEA afiliada al IGSS 2.71% (2018) Analfabetismo 37.5 % (2,018)</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El 45% de la PEA activa está ocupada en la agricultura, principalmente como jornales en parcelas familiares. • Falta de seguimiento a los estudios formales. • La estrategia de la CONALFA no ha funcionado para que más personas se involucren en la alfabetización. Pocas opciones en formaciones técnicas, cursos, para la especialización de la PEA 	<p>Se ha reducido la precariedad laboral mediante la generación de empleos decentes y de calidad. a) Disminución gradual de la tasa de subempleo a partir del último dato disponible: 16.9% b) Disminución gradual de la informalidad a partir del último dato disponible: 69.2%. c) disminución gradual de la tasa de desempleo a partir del último dato disponible: 3.2%. d) Eliminación del porcentaje de trabajadores que viven en pobreza extrema.</p> <p>Para alcanzar las metas del municipio estará realizando acciones que ayuden a alcanzarlas, siendo estas las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Micro, pequeños y medianos empresarios capacitados con servicios de desarrollo empresarial. (Mineco). • Formación de emprendedores. • Formación de cursos técnicos cortos, con especialidades en base al mercado local. • Alfabetización en idioma local. • Apoyo a las organizaciones de micro y pequeña empresas.
	<p>Para el 2024, se ha incrementado en 10.8 puntos</p>



Escenario actual	Escenario tendencial
<p>Problema central: Recurso eco sistémico amenazado</p> <p>Magnitud: Cobertura forestal 17.39% (2016) Bosque natural más plantaciones de café bajo sombra 81.17% Hogares con letrinas o pozo ciego 47.80% Hogares con recolección de desechos o residuos sólidos 9.58% Botadero municipal a cielo abierto Descargas de aguas residuales al lago de Atitlán Plantas de tratamiento de residuos líquidos en la cabecera municipal 0. Índice de vulnerabilidad 5.4</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementación de nuevas parcelas de Maxán en terrenos donde originalmente existía bosque. • Ausencia de monitoreo y seguimiento a áreas reforestadas • Falta divulgación de programas de incentivos forestales para reforestación • Falta de capacitación y conocimiento de especies nativas para la recuperación de áreas degradadas. • Alto consumo de leña por parte de los pobladores • Desconocimiento sobre la diversidad biológica y recursos naturales • Falta de conocimientos sobre áreas declaradas como PRM/Reservas comunales-municipales. • Débil saneamiento ambiental • Falta de organización, capacitación, equipamiento e infraestructura básica para la prevención y control de incendios forestales. • Poco equipamiento para los guarda-recursos del CONAP y Municipales.. • Ausencia del proyecto de tratamiento de residuos sólidos. • Por la topografía donde se ubica la cabecera municipal, ausencia de una planta de tratamiento de residuos líquidos. • Contaminación al Lago de Atitlán con desechos sólidos arrastrados por corrientes de agua.. 	<p>porcentuales el acceso a agua potable domiciliar en los hogares guatemaltecos (De 76.3% en 2014 a 87.10% en 2024).</p> <p>Para el 2024, se ha incrementado la cobertura forestal a 33.7 por ciento a nivel nacional (33.0% en 2016).</p> <p>Indicadores municipales proyectados para el año 2032:</p> <p>Disminución de los hogares que no tienen sistema de drenajes a un 38.10%.</p> <p>Aumento en los hogares con servicio de recolección de residuos sólidos a un 14.66%</p> <p>Contar con una planta de tratamiento y disposición final de residuos sólidos funcionando de manera adecuada.</p> <p>Al menos mantener la cobertura forestal en un 17.39%</p> <p>Incrementar a un 80% los hogares con sistema de recolección de residuos sólidos y tratados en la planta.</p> <p>Índice de vulnerabilidad se mantendrá en 5.4</p> <p>La brecha de la cobertura forestal es de 20.33% entre el municipio y a nivel nacional.</p> <p>Para alcanzar las metas el municipio estará realizando acciones que ayuden a alcanzarlas, siendo estas las siguientes:</p> <p>Monitoreo y seguimiento de las áreas reforestadas en los diferentes años.</p> <p>Divulgación permanente por deferentes medios locales de los programas de incentivos forestales y cuál es el procedimiento para su acceso.</p> <p>Educación ambiental permanente, dando a conocer la riqueza e importancia de la diversidad biológica.</p> <p>Monitoreo y control para frenar el avance de la frontera agrícola.</p> <p>Contar con la red de drenajes debidamente conectado a la planta de tratamiento.</p> <p>Eliminación de todas las descargas de aguas residuales hacia el Lago de Atitlán.</p> <p>Contar con una planta de tratamiento de residuos sólidos.</p> <p>Eliminación de basureros no autorizados.</p> <p>Disminución de la generación de residuos sólidos.</p> <p>Fortalece los programas de conservación de la riqueza en la diversidad biológica.</p>



Escenario actual	Escenario tendencial
<p>Problema central Débil institucionalidad en el municipio</p> <p>Magnitud: Índice General del Ranking de la Gestión Municipal 0.3397 (2018) Índice de Participación Ciudadana 0.6991 %</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baja recaudación por ingresos propios • Débiles sistemas de monitoreo, control y archivos de las acciones realizadas por las dependencias municipales. • Rotación del personal municipal en diferentes dependencias. • Falta de servicios públicos municipales • Falta de cumplimiento en la calidad de algunos servicios públicos municipales (agua domiciliar, residuos sólidos, residuos líquidos, otros.) • Débil apoyo de instituciones públicas para fortalecer la gestión pública municipal. • 	<p>Al final del 2024 el 26.8 % de los municipios implementan los Planes de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial PDM-OT. (De 0% en 2018 a 26.88% en 2024)</p> <p>Para el 2024, se ha incrementado en 36 puntos porcentuales los gobiernos locales que mejoran la gestión municipal en función de sus competencias (De 14% en categorías media a alta en 2016 a 50% en 2024, según el Ranking de la gestión municipal)</p> <p>Indicadores municipales proyectados para el año 2032</p> <p>Índice de Rankin de gestión municipal el municipio tendrá una ponderación de 1.</p> <p>Para alcanzar las metas el municipio estará realizando acciones que ayuden a alcanzarlas, siendo estas las siguientes:</p> <p>Revisar las tablas de ingresos propios, la morosidad, que rubros no se están recaudando, los procedimientos en la recaudación.</p> <p>Por medio de dirección de recursos humanos elaborar los requisitos mínimos en base a los perfiles de los puestos laborales, los procedimientos para la contratación del personal y que este responda al perfil.</p> <p>Cuando el personal se retira de la institución tener establecidos los protocolos para la liquidación, considerando aspectos como la entrega de toda la información generada durante estuvo en el cargo.</p> <p>Coordinación con la mesa de apoyo técnico establecida en la Política de Fortalecimiento a las Municipalidades – PLANAFOM-</p>
<p>Potencialidad 1.</p> <p>Educación formal en los diferentes niveles</p> <p>Magnitud: Tasa Neta de Cobertura Primaria 107.24% (2018) Personas con espíritu de servicio. Los docentes que son jóvenes o de reciente egreso, con voluntad para especializarse. Las extensiones de dos universitarias privadas en el municipio.</p> <p>Causas que limitan el desarrollo de la potencialidad:</p>	<p>La proyección para el 2032 es:</p> <p>Para el 2024, se incrementó en 4.6 puntos porcentuales la población que alcanza el nivel de lectura y en 3.53 puntos porcentuales la población que alcanza el nivel de matemática en niños y niñas del sexto grado del nivel primario, (de 40.40% en lectura en 2014 a 45 % a 2024 y de 44.47% en matemática a 48% a 2024).</p> <p>Para 2030, velar porque todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizajes pertinentes y efectivos.</p> <p>Meta municipal: Para el año 2032 en el municipio de Santiago Atitlán, se alcanzará un 110% la tasa de neta de la cobertura primaria.</p>



Escenario actual	Escenario tendencial
<ul style="list-style-type: none"> • La infraestructura educativa, con espacios para el desarrollo investigativo, experimentar, informática y deportivo, en relación a la demanda nacional e internacional. • Mayor y constante preparación del personal docente con metodologías modernas, apropiadas a los principios y cultura de los pueblos originarios, de donde es la mayoría de la población estudiantil. . • Mayor apoyo y seguimiento de estudiantes que dejan de asistir a los centros educativos de manera temporal o permanente. • 	<p>Para el año 2032 en el municipio de Santiago Atitlán el 90% de los estudiantes de sexto primaria que aprueba la evaluación de matemática.</p> <p>Para alcanzar las metas a nivel nacional y de municipio estará realizando acciones que ayuden a alcanzarlas, siendo estas las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes de educación primaria bilingüe atendidos en el sistema escolar. • Creación de la escuela de padres de familia. • Monitoreo permanente de niños en edad escolar que no estén asistiendo a su centro educativo. • Centros educativos con equipo de informática y los insumos necesarios para estar interconectados por medio del internet. • Personal docente con constante formación en nuevas metodologías de enseñanza y apoyo de insumos educativos para el desarrollo con los estudiantes.
<p>Potencialidad 2:</p> <p>Atención de la salud alternativa y ancestral.</p> <p>Magnitud:</p> <p>Cantidad de médicos por cada 1,000 habitantes 0.08</p> <p>Aplicación de conocimientos ancestrales en la prevención como en la curación. (Abuelas comadronas, curanderos, hueseros).</p> <p>Existen otras fuentes de agua para el abastecimiento de la población.</p> <p>Presencia de instituciones no gubernamentales que apoyan procesos de educación sexual y reproductiva, atención de neonatos.</p> <p>Causas que limitan el desarrollo de la potencialidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de apoyo a la medicina y conocimientos ancestrales. • Mala información de la riqueza de los conocimientos de la medicina ancestral. • Alta de estudios técnicos para el desarrollo de proyectos de agua con abastecimiento de fuentes como nacimientos o pozos. • La cultura limita el acceso a la educación 	<p>A nivel nacional: Para el 2024, se ha disminuido la tasa de mortalidad en la niñez en 5 puntos por cada mil nacidos vivos (De 25 muertes en 2018 a 20 muertes por cada mil nacidos vivos en 2024)</p> <p>Para alcanzar las metas de país y de departamento el municipio estará realizando acciones que ayuden a alcanzarlas, siendo estas las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construcción de un centro de salud y equipamiento médico. • Población con acceso a métodos de planificación familiar. • Mujeres embarazadas reciben consejería y atención en temas de lactancia. • Preparación de alimentos nutritivos de accesibilidad local. • Programa de asistencia en temas de higiene personal y prácticas de cuidado infantil. • Revalorización de los conocimientos ancestrales en medicina preventiva y curativa.



Escenario actual	Escenario tendencial
<p>salud y reproductiva con los más jóvenes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mejora de la infraestructura en salud, de equipamiento y suministros necesarios. 	
<p>Potencialidad 3.</p> <p>Economía dinámica en el motor turístico y agrícola.</p> <p>Magnitud</p> <p>La población económicamente activa PEA 19,925 (47.57%) (2018) PEA ocupada 19,804 (2018) PEA ocupada en el municipio 16,763 PEA ocupada en otro municipio 2,336 Familias con producción de café 2,039 (2018) Área total con cafetales 3,885 mz (2018) Total producción de café maduro 167,055 qq (2018) Total producción de café pergamino 34,803 qq (2018) Capacitación técnica de la PEA 2.25% (2018) PEA afiliada al IGSS 2.71% (2018) El municipio forma parte de la Ruta Ecológica del Café Atitlán. Pueblos más visitados en el destino Atitlán. Artesanos dedicados a la madera, textiles. Galerías de arte con diversos cuadros utilizando diversas técnicas, pintores de renombre internacional.</p> <p>Causas que limitan el desarrollo de la potencialidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mejor organización de los artesanos. • Ausencia de una imagen urbana. • Ausencia de orden en las principales calles donde se ubican las galerías de obras de arte, ventas de artesanías. • Fortalecimiento de la organización de los productores de café. • Divulgación y diversificación de puntos de venta de café producido en Santiago Atitlán. • Ausencia de un seguimiento de la PEA con formación técnica, para conocer mejora en 	<p>La proyección para el 2032 es:</p> <p>Para el 2024, se ha mantenido en 3.5 de calificación del índice de competitividad turística (de 3.5 en la edición 2017 del foro de económico mundial).</p> <p>Para 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.</p> <p>Se ha reducido la precariedad laboral mediante la generación de empleos decentes y de calidad. a) Disminución gradual de la tasa de subempleo a partir del último dato disponible: 16.9% b) Disminución gradual de la informalidad a partir del último dato disponible: 69.2%. c) disminución gradual de la tasa de desempleo a partir del último dato disponible: 3.2%. d) Eliminación del porcentaje de trabajadores que viven en pobreza extrema.</p> <p>Para alcanzar las metas de país y de departamento el municipio estará realizando acciones que ayuden a alcanzarlas, siendo estas las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementar un plan parcial de ordenamiento vial, de turismo, imagen urbana en las calles y avenidas donde se ubiquen las galerías de arte y venta de artesanías. • Implementar el plan de ordenamiento territorial. • Continuar fortaleciendo las organizaciones, asociaciones o cooperativas de productores de café. • Fortalecimiento a la Ruta Ecológica del Café Atitlán. • Fomentar la formación técnica de la población en el INTECAP. • Seguimiento de los egresados del INTECAP. • Fortalecer la seguridad pública integral. • Fortalecer los servicios públicos, (tren de aseo, limpieza de los espacios públicos, transporte terrestre y acuático) • Mejorar la calidad y seguridad en el servicio de transporte acuático tanto privado como público.



Escenario actual	Escenario tendencial
<p>su economía.</p>	
<p>Potencialidad 4:</p> <p>Recurso eco sistémico</p> <p>Magnitud:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2,365.65 hectáreas de cobertura forestal. • 3,509.91 hectáreas del PRM Mirador Rey Tepepul, SIGAP 354 • 474.25 hectáreas de la reserva natural privada Monte Quina. • 951.54 hectáreas de la reserva natural privada Monte Oro y anexo. • El cono del volcán Atitlán como área de reserva. • 100% del municipio en la Reserva de usos múltiples de la cuenca de Atitlán. • El municipio se ubica en la bahía del Lago de Atitlán. • Bosque latifoliado en la parte de la boca costa (sur del municipio), bosque mixto en parte más cercana al lago, bosque de coníferas en las faldas de los volcanes. <p>Causas que limitan el desarrollo de la potencialidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mayor inversión el desarrollo sostenible del PRM Mirador del Rey Tepepul. • Ausencia de apoyo y coordinación para el desarrollo de un proyecto para el espacio físico del mirador en la parte alta del PRM Rey Tepepul. • Débil divulgación a nivel local, departamental, regional y nacional de las áreas de reserva y PRM en el municipio, cuáles son sus atractivos, y como acceder a los mismos. • Poca educación ambiental para valorizar la riqueza del ecosistema del tul. • Falta de seguimiento por la comisión FETARN en el COMUDE • Proyectos con la participación de la 	<p>Para el 2024, se ha incrementado la cobertura forestal a 33.7 por ciento a nivel nacional (33.0% en 2016)</p> <p>Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales</p> <p>Para el 2024, se ha incrementado en 10.8 puntos porcentuales el acceso a agua potable domiciliar en los hogares guatemaltecos (De 76.3% en 2014 a 87.10% en 2024).</p> <p>Para alcanzar las metas de país y de departamento el municipio estará realizando acciones que ayuden a alcanzarlas, siendo estas las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Continuar con las campañas de reforestación, cada año con un mayor área. • Establecer el monitoreo de las áreas reforestadas anualmente. • Fortalecer la oficina municipal de ambiente y recursos naturales con insumos, equipo y personal. • Siembra anual de tul, para incrementar el área de este importante ecosistema. • Contar con un plan donde se dé la divulgación a nivel nacional del PRM y de las áreas de reserva natural privada con información de los atractivos que ofrecen, como se puede acceder a cada una. • Mayores acciones desde la comisión de la FETARN, monitoreando, impulsando y gestionando proyectos, procesos, planes, para conservar y recurar los recursos eco sistémico. • Contar con un programa para el usos de manera sostenible del tul y generar mayores ingresos económicos a las familias



Escenario actual	Escenario tendencial
<p>ciudadanía para la conservación y aprovechamiento sostenible del tul.</p>	
<p>Potencialidad 5.</p> <p>Factores políticos-institucionales</p> <p>Magnitud:</p> <p>Índice General del Ranking de la Gestión Municipal 0.3397 (2018) Índice de Participación Ciudadana 0.6991 % Se cuenta con organización de COCODE de segundo nivel (COMUDECO) Autoridad ancestral (cabecera del pueblo).</p> <p>Causas que limitan el desarrollo de la potencialidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poco seguimiento de los procesos de parte del personal municipal. • Limitada coordinación entre la autoridad local, autoridad convencional y los procesos de desarrollo. • Limitada participación de diferentes actores en el COMUDE. • Las comisiones dentro del COMUDE no tienen la claridad de cuáles son sus funciones 	<p>Para el 2024, se ha incrementado en 36 puntos porcentuales los gobiernos locales que mejoran la gestión municipal en función de sus competencias (De 14% en categorías media a alta en 2016 a 50% en 2024, según el Ranking de la gestión municipal).</p> <p>En 2032 los gobiernos municipales alcanzan una mayor capacidad de gestión para atender las necesidades y demandas de la ciudadanía</p> <p>Para alcanzar las metas de país y de departamento el municipio estará realizando acciones que ayuden a alcanzarlas, siendo estas las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Fortalecimiento de la participación de todos los actores en el COMUDE. •Análisis constante de las debilidades encontradas en los resultados del ranking de gestión municipal. •Monitoreo del cumplimiento de lo evaluado en los índices del ranking de gestión municipal •Mejorar la coordinación y participación de la autoridad convencional y la autoridad ancestral en los diversos procesos.



V. MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL FUTURO (MDTF)

5.1 Visión de desarrollo del municipio

Para el año 2032 los habitantes del municipio de Santiago Atitlán hemos tenido mejoramiento de los medios de vida, con un desarrollo integral, con ordenamiento territorial en equilibrio con su medio ambiente y los recursos naturales.

5.2 Escenario futuro del desarrollo

Organización territorial futura

El municipio de Santiago Atitlán se conforma por el área urbana de la cabecera municipal, como la actual centralidad y los cantones Chuk Muk y Tzanchaj como potencial de centralidades del territorio, el municipio constituye parte de tres cuencas hidrográficas importantes: 49.74% en la cuenca del Lago de Atitlán; 46.05% del río Nahualate y 4.21% del río Madre Viejadonde, donde se estará fortaleciendo las actividades de protección al medio ambiente, la cobertura forestal, el área de recarga hídrica, el fortalecimiento del parque regional municipal mirador del Rey Tepepul, la conservación de las zonas de veda en los conos volcánicos de Santiago Atitlán y el Tolimán, y la divulgación de las dos reservas naturales privadas y el PRM, el adecuado tratamiento y disposición final de los desechos sólidos y líquidos, para disminuir hasta eliminar la contaminación o degradación de los recursos que afectan de manera directa el cuerpo de agua del Lago de Atitlán.

En el caso de la centralidad actual, el área urbana con un porcentaje aproximadamente de la población total del 67.14% equivalente a 32,318 habitantes y el resto 32.81% equivalente a 15,799 habitantes se distribuye los restantes cinco lugares poblados del municipio, los cuales se ubican en un riesgo alto, y con algunas comunidades como Panabaj con una alta vulnerabilidad y alto en amenazas, por ubicarse en la parte alta del territorio.

Esta potencialidad tiene la especialidad con actividades económicas con el comercio diverso, turismo cultural, servicios financieros, oferta de centros educativos en los diferentes niveles, vivienda. En la actividad comercial se tienen el potencial de desarrollar en espacios ordenados, tiendas con productos de consumo diario con diversidad de productos, depósitos de materiales de construcción, agro servicios, servicios técnicos y profesionales, almacenes de venta por mayor para abastecer las tiendas de la centralidad y de los cantones que conforman la centralidad; en los servicios financieros se tendrán las sedes de instituciones bancarias y de cooperativas con productos principalmente créditos y asistencia técnica, los servicios profesionales como en la rama de la medicina con consultorios especializados, asesoría profesional en la rama agropecuaria, en la rama forestal; otros servicios profesionales. Servicios relacionados con el motor del turismo, alimentación por medio de restaurantes especializados en diversidad de gastronomía, cafeterías, tiendas de café especializado, hoteles en casco urbano como cercanos en la ribera del Lago, sedes de tour operadoras, galerías de arte, ventas de artesanías, terminales terrestres y área de los



muelles para el transporte lacustre, todo ello en el marco de contar con una imagen urbana adecuada en concordancia con la imagen natural del Lago y de los volcanes.

En la centralidad ubicada en el área rural, en el cantón Chuk Muk, por su ubicación estratégica, características topografías, los servicios que ya ofrece, la conectividad, un menor nivel de riesgo en comparación con los demás lugares poblados, se identificó como una centralidad potencial, ésta se ubica en la parte norte de la cabecera municipal, en la zona baja aledaña a la ribera del lago, en la ruta SOL – 4 que intercomunica al municipio con San Lucas Tolimán, con un desplazamiento promedio de 15 minutos, con transporte por medio de los pick up que recorren la ruta de San Lucas Tolimán a Santiago Atitlán y viceversa.

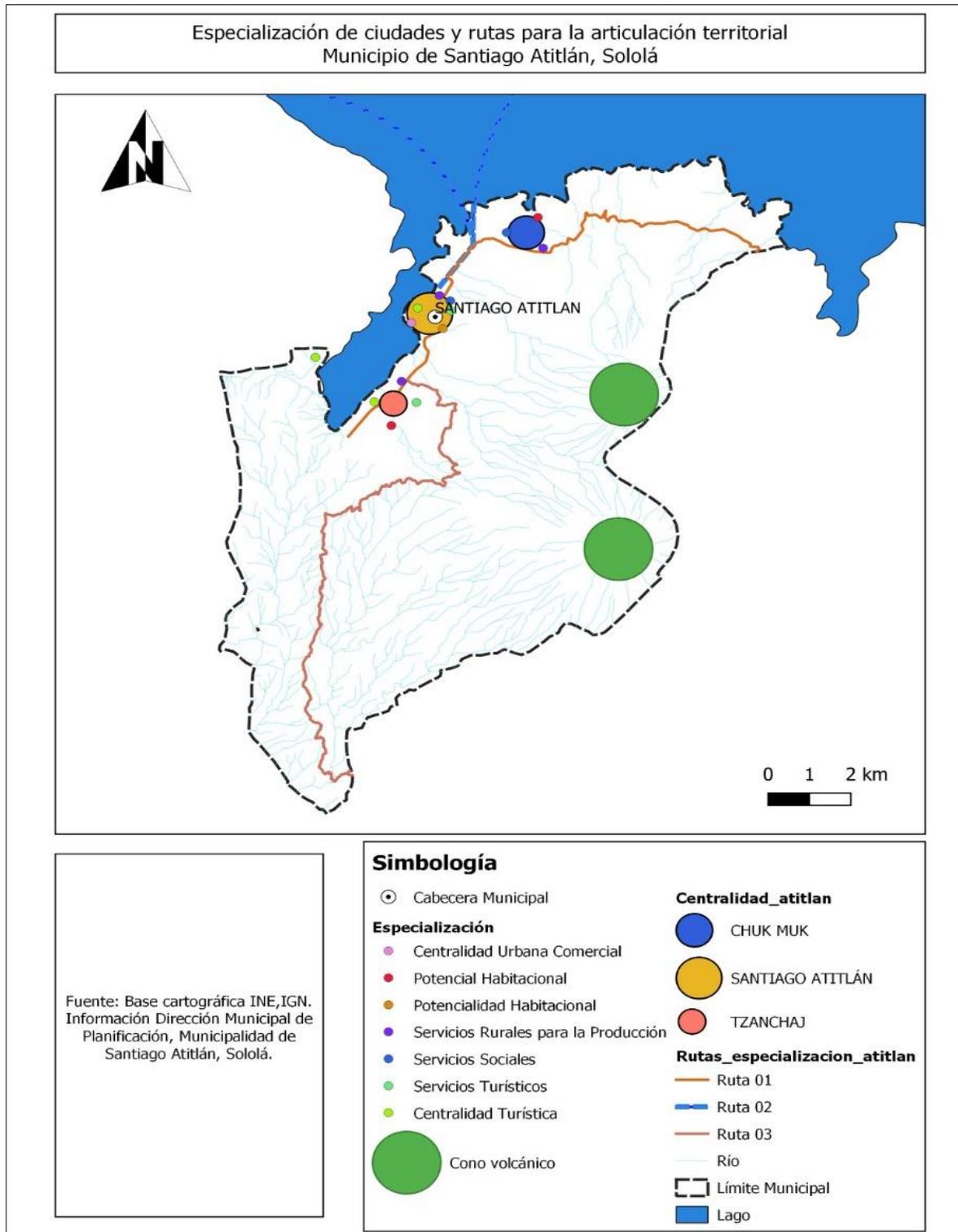
En esta centralidad potencial de Chuk muk, se estará aplicando el plan de ordenamiento territorial y su reglamento, se estará desarrollando la imagen urbana en concordancia con las vista del Lago de Atitlán y de los volcanes que rodean al municipio; esta comunidad se originó con el desplazamiento de la comunidad de Panabaj, la cual sufrió el desastre natural de deslizamientos e inundaciones provocadas por la tormenta Stan. Se estará especializándose en servicios de educación, de salud, en los servicios de educación en la actualidad cuenta con centro educativo del nivel primario, se estará gestionando un parque educativo con características técnicas e informáticas para el desarrollo de las cátedras, espacios adecuados para deportes, en este parque educativos se tendrán el ciclo básico y diversificado.

En el servicio de salud actualmente se cuenta con un puesto de salud, el cual se estará fortaleciendo en la calidad de la infraestructura, en acceso a los medicamentos, en el personal médico profesional con especialidad con equidad de género y pertinencia cultura, el desarrollo de jornadas de atención especializada para la atención de toda la población, con ello mantener el esfuerzo por mantener en 0 la mortalidad materna, en 0 la mortalidad en la niñez (1 a 4 años), el control en la prevención de enfermedades gastro intestinales, respiratorias, control de peso y talla, la atención pre natal y disminuir indicadores como la incidencia de la diarrea en niños menores de 5 años, mejorar la cantidad de médicos por cada 1,000 habitantes, entre otros.

La segunda centralidad potencial del Tzanchaj con el 5.2% de la población total del municipio, ubicada al sur oeste de la cabecera municipal sobre la ruta SOL – 4 que intercomunica al municipio con San Pedro La Laguna, a una distancia aproximada de 15 minutos por medio de carretera de terracería. Este canto cuenta con los servicio de agua domiciliar, energía eléctrica, recolección de residuos sólidos, con establecimiento de educación del nivel primario y secundario; en la economía por estar ubicado cercano a la ribera del lago uno de sus motores es el turismo, y la agro industria. Por su topografía, se tiene como una potencialidad para vivienda, con mejoras en los servicios básicos y de ordenamiento territorial.

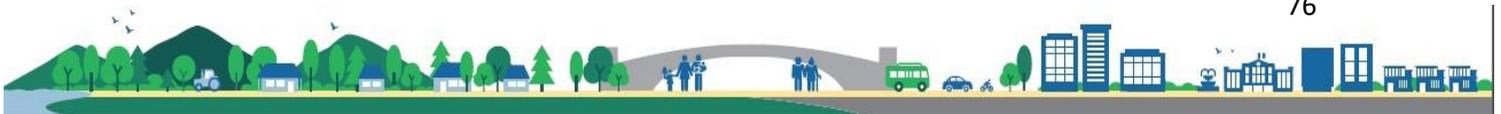


Mapa 16. Especialización de ciudades y rutas, Santiago Atitlán, Sololá



Fuente: Taller participativo: Usos Actuales del Territorio, Santiago Atitlán, Sololá, 2020.

Elaboró: Dirección de informática, SEGEPLAN Delegación Sololá 2020.



En el siguiente cuadro se sintetiza cómo deberá ser la situación futura del municipio, de tal manera que, se atienda las problemáticas actuales y se impulsen las potencialidades del territorio en función de las prioridades del país.

Cuadro 7. Escenario actual y escenario futuro, Santiago Atitlán, Sololá

Escenario actual	Escenario futuro
<p>Problema central: Descenso en la cobertura escolar en el nivel de educación primaria, básica y diversificada. (modelo conceptual)</p> <p>Tasa de cobertura (2019):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Educación primaria 49.48% • Básico 20.01% • Diversificado 8.98% <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insuficiente tecnología educativa. • Factores socioeconómicos de la familia. • Migración laboral. • Baja calidad educativa • Insuficiente material didáctico en el desarrollo de las clases. • Insuficiente mobiliario y equipo • Baja calidad educativa 	<p>Meta de país. Para 2030, velar porque todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizajes pertinentes y efectivos.</p> <p>Meta del municipio:</p> <p>Para el 2032 aumentar la cobertura en educación en el nivel primario a un 52 %, nivel básico a un 22 % y en el nivel diversificado a un 10%.</p> <p>Para el 2032 el 90% de los estudiantes de sexto primaria el 90% aprueban la evaluación de matemática</p> <p>Para alcanzar la meta se realizarán actividades para el mejoramiento de vida, como las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generación de condiciones adecuadas para la atracción y creación de fuentes de empleo. • Continuar con la mejora de las condiciones de los centros educativos, informática, servicios sanitarios, cátedras, instalaciones deportivas. • Contar con material didáctico, desarrollando clases más interactivas. • Mejorar la calidad de las capacidades del personal docente, de los diferentes centros educativos.
<p>Problema central: Deficiente atención en salud primaria en las comunidades del municipio.</p> <p>Magnitud:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 102 % de embarazos en adolescentes (15 - 19 años) • 17.42 % de niños menores de cinco años con desnutrición crónica • 0.08 médicos por cada 1,000 habitantes 	<p>Meta de país: Para el 2024, se ha disminuido la razón de mortalidad materna en 90 muertes por cada cien mil nacidos vivos (De 108 muertes en 2018, a 90 muertes por cada cien mil nacidos vivos en 2024).</p> <p>Para el 2024, se ha disminuido la tasa de mortalidad en la niñez en 5 puntos por cada mil nacidos vivos (De 25 muertes en 2018 a 20 muertes por cada mil nacidos vivos en 2024).</p> <p>Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso</p>



Escenario actual	Escenario futuro
<ul style="list-style-type: none"> • 17.42 % niños menores de cinco años con desnutrición crónica. • 0.6 unidades de atención en salud (Centros y Puestos) por cada 10,000 personas • Razón de la mortalidad materna 0% <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los índices de mortalidad neonatal se mantienen. • Baja calidad en los servicios en la atención primaria de salud. • Desconocimiento de la preparación y consumo de alimentos nutritivos, de acceso local. • Cultura de consumo de alimentos altamente procesados y con bajos o nulos niveles de aportes nutricionales • Deficiencia en la aplicación de normas básicas de higiene y salud a nivel personal y en los hogares. • Débil educación sexual y reproductiva 	<p>eficiente de los recursos naturales</p> <p>Meta municipal:</p> <p>Para el 2032 se disminuye a un 40% los embarazos en adolescentes (15 a 19 años).</p> <p>El número de casos de la mortalidad materna para el 2032 se mantiene en 0%</p> <p>Para el 2032 se disminuye a un 5% los niños menores de cinco años con desnutrición crónica.</p> <p>Para el 2032 el número de unidades de atención en salud será de 2 por cada 10,000 habitantes.</p> <p>Para alcanzar la meta se realizarán actividades para el mejoramiento de vida, como las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer la educación sexual y reproductiva, tomando en cuenta los conocimientos de los pueblos originarios. • Mayor divulgación de la importancia de la nutrición materna infantil. • Capacitación del aprovechamiento, de la preparación de alimentos nutritivos de acceso a nivel local. • Coordinación y gestión para el fortalecimiento de los servicios de atención primaria en salud. • Programas de educación en higiene personal y en el hogar • Construcción y equipamiento de un nuevo centro o puesto de salud, debidamente equipado, con el personal e insumos necesarios. • Mejorar la infraestructura de salud pública existente en el municipio.
<p>Problema central: Débil fomento económico</p> <p>Magnitud: La población económicamente activa PEA 19,925 (47.57%) (2018) PEA ocupada 19,804 (2018) PEA ocupada en el municipio 16,763 PEA ocupada en otro municipio 2,336 Capacitación técnica de la PEA 2.25% (2018) PEA afiliada al IGSS 2.71% (2018)</p>	<p>Meta de país: Se ha reducido la precariedad laboral mediante la generación de empleos decentes y de calidad. a) Disminución gradual de la tasa de subempleo a partir del último dato disponible: 16.9% b) Disminución gradual de la informalidad a partir del último dato disponible: 69.2%. c) disminución gradual de la tasa de desempleo a partir del último dato disponible: 3.2%. d) Eliminación del porcentaje de trabajadores que viven en pobreza extrema.</p> <p>Meta municipal:</p>



Escenario actual	Escenario futuro
<p>Analfabetismo 37.5 % (2,018)</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El 45% de la PEA activa está ocupada en la agricultura, principalmente como jornales en parcelas familiares. • Falta de seguimiento a los estudios formales. • La estrategia de la CONALFA no ha funcionado para que más personas se involucren en la alfabetización. • Pocas opciones en formaciones técnicas, cursos, para la especialización de la PEA 	<p>Para el año 2032 la población económica activa será de 25,000.</p> <p>Para el año 2032 la población económica activa ocupada será de 21,000</p> <p>Para el año 2032 la PEA con capacitación técnica será de 5%</p> <p>Para alcanzar la meta se realizarán actividades para el mejoramiento de vida, como las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Micro, pequeños y medianos empresarios capacitados con servicios de desarrollo empresarial. (Mineco). • Formación de emprendedores. • Formación de cursos técnicos cortos, con especialidades en base al mercado local. • Alfabetización en idioma local. • Apoyo a las organizaciones de micro y pequeña empresas.
<p>Problema central: Recurso eco sistémico amenazado</p> <p>Magnitud: Cobertura forestal 17.39% (2016) Bosque natural más plantaciones de café bajo sombra 81.17% Hogares con letrinas o pozo ciego 47.80% Hogares con recolección de desechos o residuos sólidos 9.58% Botadero municipal a cielo abierto Descargas de aguas residuales al lago de Atitlán Plantas de tratamiento de residuos líquidos en la cabecera municipal 0. Índice de vulnerabilidad 5.4</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementación de nuevas parcelas de Maxán en terrenos donde originalmente existía bosque. • Ausencia de monitoreo y seguimiento a áreas reforestadas • Falta divulgación de programas de incentivos forestales para reforestación • Falta de capacitación y conocimiento de especies nativas para la 	<p>Meta de país: Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales</p> <p>Meta municipal:</p> <p>Para el 2032 se estará disminuyendo al 20% los hogares con sanitarios que no se encuentren conectados a un sistema de drenajes.</p> <p>Para el 2032 aumentar a un 50% los hogares cuentan con servicio de recolección de residuos sólidos.</p> <p>Para el año 2032 la cobertura forestal se ha incrementará a 2,800 hectáreas.</p> <p>Para el año 2032 se tendrá una planta de residuos sólidos y residuos líquidos funcionando en óptimas condiciones.</p> <p>Para alcanzar la meta se realizarán actividades para el mejoramiento de vida, como las siguientes:</p> <p>Monitoreo y seguimiento de las áreas reforestadas en los diferentes años. Divulgación permanente por diferentes medios locales de los programas de incentivos forestales y cuál es el procedimiento para su acceso. Educación ambiental permanente, dando a conocer</p>



Escenario actual	Escenario futuro
<p>recuperación de áreas degradadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Alto consumo de leña por parte de los pobladores Desconocimiento sobre la diversidad biológica y recursos naturales Falta de conocimientos sobre áreas declaradas como PRM/Reservas comunales-municipales. Débil saneamiento ambiental Falta de organización, capacitación, equipamiento e infraestructura básica para la prevención y control de incendios forestales. Poco equipamiento para los guarda-recursos del CONAP y Municipales.. Ausencia del proyecto de tratamiento de residuos sólidos. Por la topografía donde se ubica la cabecera municipal, ausencia de una planta de tratamiento de residuos líquidos. Contaminación al Lago de Atitlán con desechos sólidos arrastrados por corrientes de agua. 	<p>la riqueza e importancia de la diversidad biológica. Monitoreo y control para frenar el avance de la frontera agrícola. Contar con la red de drenajes debidamente conectado a la planta de tratamiento. Eliminación de todas las descargas de aguas residuales hacia el Lago de Atitlán. Contar con una planta de tratamiento de residuos sólidos. Eliminación de basureros no autorizados. Disminución de la generación de residuos sólidos. Fortalece los programas de conservación de la riqueza en la diversidad biológica.</p>
<p>Problema central: Débil institucionalidad en el municipio</p> <p>Magnitud: Índice General del Ranking de la Gestión Municipal 0.3397 (2018) Índice de Participación Ciudadana 0.6991 %</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Baja recaudación por ingresos propios Débiles sistemas de monitoreo, control y archivos de las acciones realizadas por las dependencias municipales. Rotación del personal municipal en diferentes dependencias. Falta de servicios públicos municipales Falta de cumplimiento en la calidad de algunos servicios públicos municipales (agua domiciliar, residuos sólidos, residuos líquidos, otros.) Débil apoyo de instituciones públicas para fortalecer la gestión pública municipal. 	<p>Meta de país: En 2032 los gobiernos municipales alcanzan una mayor capacidad de gestión para atender las necesidades y demandas de las ciudadanía</p> <p>Meta municipal: Para el 2032 el municipio se ubica con una ponderación de 0.9 en los resultados del ranking de gestión municipal.</p> <p>Para el 2032 el municipio en el índice de participación ciudadana se ubica con una ponderación de 1.</p> <p>Para el 2032 el municipio cuenta con un Plan de Ordenamiento Territorial aprobado y con un reglamento que operativise las acciones.</p> <p>Para alcanzar la meta se realizaran actividades para el mejoramiento de vida, como las siguientes:</p> <p>Revisar las tablas de ingresos propios, la morosidad, que rubros no se están recaudando, los procedimientos en la recaudación. Por medio de dirección de recursos humanos elaborar los requisitos mínimos en base a los perfiles de los puestos laborales, los procedimientos para la contratación del personal y que este responda al perfil. Cuando el personal se retira de la institución tener</p>



Escenario actual	Escenario futuro
	<p>establecidos los protocolos para la liquidación, considerando aspectos como la entrega de toda la información generada durante estuvo en el cargo. Coordinación con la mesa de apoyo técnico establecida en la Política de Fortalecimiento a las Municipalidades –PLANAFOM-</p>
<p>Potencialidad 1:</p> <p>Educación</p> <p>Magnitud: Tasa Neta de Cobertura Primaria 107.24% (2018) Personas con espíritu de servicio. Los docentes que son jóvenes o de reciente egreso, con voluntad para especializarse. Las extensiones de dos universitarias privadas en el municipio.</p> <p>Causas que limitan el desarrollo de la potencialidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La infraestructura educativa, con espacios para el desarrollo investigativo, experimentar, informática y deportivo, en relación a la demanda nacional e internacional. • Mayor y constante preparación del personal docente con metodologías modernas, apropiadas a los principios y cultura de los pueblos originarios, de donde es la mayoría de la población estudiantil. . • Mayor apoyo y seguimiento de estudiantes que dejan de asistir a los centros educativos de manera temporal o permanente. 	<p>Meta de país: Para 2030, velar porque todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizajes pertinentes y efectivos.</p> <p>Meta del municipio: Para el 2032, velar por que la cobertura en la educación primaria se incremente a un 52%.</p> <p>Se tienen la potencialidad en la educación, al tener personal con espíritu de servicio, la mayoría de los docentes son jóvenes con ánimos de especializarse, al ser altamente turístico se tiene esta ventana hacia el mundo, se cuenta con la sede de dos extensiones universitarias., para lo cual es necesario realizar las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes de educación primaria bilingüe atendidos en el sistema escolar. • Creación de la escuela de padres de familia. • Monitoreo permanente de niños en edad escolar que no estén asistiendo a su centro educativo. • Centros educativos con equipo de informática y los insumos necesarios para estar interconectados por medio del internet. • Personal docente con constante formación en nuevas metodologías de enseñanza y apoyo de insumos educativos para el desarrollo con los estudiantes.
<p>Potencialidad 2:</p> <p>Atención de la salud alternativa y ancestral</p> <p>Magnitud Cantidad de médicos por cada 1,000 habitantes 0.08 Aplicación de conocimientos ancestrales en la prevención como en la curación. (Abuelas comadronas, curanderos, hueseros). Existen otras fuentes de agua para el abastecimiento de la población. Presencia de</p>	<p>Meta de país: Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud, esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguras, eficaces, asequibles y de calidad para todos.</p> <p>Meta municipio: incrementar a 5 médicos por cada 1,000 habitantes, brindando atención en salud alternativa.</p> <p>El municipio tiene la potencialidad de tener salud de calidad, con una mayor aplicación de conocimientos ancestrales incidiendo en la disminución de embarazos</p>



Escenario actual	Escenario futuro
<p>instituciones no gubernamentales que apoyan procesos de educación sexual y reproductiva, atención de neonatos.</p> <p>Causas que limitan el desarrollo de la potencialidad:</p> <p>Ausencia de apoyo a la medicina y conocimientos ancestrales. Mala información de la riqueza de los conocimientos de la medicina ancestral. Falta de estudios técnicos para el desarrollo de proyectos de agua con abastecimiento de fuentes como nacimientos o pozos. La cultura limita el acceso a la educación salud y reproductiva con los más jóvenes. Mejora de la infraestructura en salud, de equipamiento y suministros necesarios.</p>	<p>en menores de edad; existen varias ONG's que apoyan procesos de salud, apoyo de la cooperación internacional. para lo cual es necesario realizar las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construcción de un centro de salud y equipamiento médico. • Población con acceso a métodos de planificación familiar • Mujeres embarazadas reciben consejería y atención en temas de lactancia. • Preparación de alimentos nutritivos de accesibilidad local. • Programa de asistencia en temas de higiene personal y prácticas de cuidado infantil. • Revalorización de los conocimientos ancestrales en medicina preventiva y curativa. • Construcción y funcionamiento de las plantas de tratamiento de aguas residuales y residuos sólidos.
<p>Potencialidad 3:</p> <p>Economía dinámica en el motor turístico y agrícola.</p> <p>Magnitud La población económicamente activa PEA 19,925 (47.57%) (2018) PEA ocupada 19,804 (2018) PEA ocupada en el municipio 16,763 PEA ocupada en otro municipio 2,336 Familias con producción de café 2,039 (2018) Área total con cafetales 3,885 mz (2018) Total producción de café maduro 167,055 qq (2018) Total producción de café pergamino 34,803 qq (2018) Capacitación técnica de la PEA 2.25% (2018) PEA afiliada al IGSS 2.71% (2018) El municipio forma parte de la Ruta Ecológica del Café Atitlán. Pueblos más visitados en el destino Atitlán. Artesanos dedicados a la madera, textiles. Galerías de arte con diversos cuadros utilizando diversas técnicas, pintores de renombre internacional.</p>	<p>Meta Nacional:</p> <p>Para 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.</p> <p>Se ha reducido la precariedad laboral mediante la generación de empleos decentes y de calidad. a) Disminución gradual de la tasa de subempleo a partir del último dato disponible: 16.9% b) Disminución gradual de la informalidad a partir del último dato disponible: 69.2%. c) disminución gradual de la tasa de desempleo a partir del último dato disponible: 3.2%. d) Eliminación del porcentaje de trabajadores que viven en pobreza extrema</p> <p>Meta municipio:</p> <p>Para el año 2032 incrementar a un 55% la población económicamente activa en el municipio.</p> <p>Para el año 2032, incrementar a un 8% de la población económicamente activa, con certificación por con capacitación por un ente reconocido.</p> <p>Para alcanzar las metas de país y del municipio estará realizando acciones que ayuden a alcanzarlas, siendo</p>



Escenario actual	Escenario futuro
<p>Causas que limitan el desarrollo de la potencialidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mejor organización de los artesanos. • Ausencia de una imagen urbana. • Ausencia de orden en las principales calles donde se ubican las galerías de obras de arte, ventas de artesanías. • Fortalecimiento de la organización de los productores de café. • Divulgación y diversificación de puntos de venta de café producido en Santiago Atitlán. • Ausencia de un seguimiento de la PEA con formación técnica, para conocer mejora en su economía. 	<p>estas las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementar un plan parcial de ordenamiento vial, de turismo, imagen urbana en las calles y avenidas donde se ubiquen las galerías de arte y venta de artesanías. • Implementar el plan de ordenamiento territorial. • Continuar fortaleciendo las organizaciones, asociaciones o cooperativas de productores de café. • Fortalecimiento a la Ruta Ecológica del Café Atitlán. • Fomentar la formación técnica de la población en el INTECAP. • Seguimiento de los egresados del INTECAP. • Fortalecer la seguridad pública integral. • Fortalecer los servicios públicos, (tren de aseo, limpieza de los espacios públicos, transporte terrestre y acuático) • Mejorar la calidad y seguridad en el servicio de transporte acuático tanto privado como público.
<p>Potencialidad 4:</p> <p>Recurso eco sistémico</p> <p>Magnitud:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2,365.65 hectáreas de cobertura forestal. • 3,509.91 hectáreas del PRM Mirador Rey Tepepul, SIGAP 354 • 474.25 hectáreas de la reserva natural privada Monte Quina. • 951.54 hectáreas de la reserva natural privada Monte Oro y anexo. • El cono del volcán Atitlán como área de reserva. • 100% del municipio en la Reserva de usos múltiples de la cuenca de Atitlán. • El municipio se ubica en la bahía del Lago de Atitlán. • Bosque latifoliado en la parte de la boca costa (sur del municipio), bosque mixto en parte más cercana al lago, bosque de coníferas en las faldas de los volcanes. <p>Causas que limitan el desarrollo de la potencialidad:</p>	<p>Meta nacional:</p> <p>Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales</p> <p>Meta del municipio:</p> <p>Para el 2032 Santiago Atitlán disminuirá a un 20% los hogares con servicios sanitarios que no están conectados al sistema de drenajes.</p> <p>Santiago Atitlán para el 2032 se incrementara a un 50% los hogares con el servicio de recolección de residuos sólidos y reciben tratamiento final.</p> <p>La cobertura forestal al 2032 se incrementará a un 20% del total del territorio.</p> <p>Para el año 2032 el municipio de Santiago Atitlán contará con su planta de tratamiento de residuos sólidos funcionando y eliminará el botadero municipal a cielo abierto; contará con su planta de tratamiento de residuos líquidos funcionando adecuadamente,</p> <p>Para alcanzar las metas de país y del municipio, se estará realizando acciones que ayuden a alcanzarlas, siendo estas las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Continuar con las campañas de reforestación, cada



Escenario actual	Escenario futuro
<ul style="list-style-type: none"> • Mayor inversión el desarrollo sostenible del PRM Mirador del Rey Tepepul. • Ausencia de apoyo y coordinación para el desarrollo de un proyecto para el espacio físico del mirador en la parte alta del PRM Rey Tepepul. • Débil divulgación a nivel local, departamental, regional y nacional de las áreas de reserva y PRM en el municipio, cuáles son sus atractivos, y como acceder a los mismos. • Poca educación ambiental para valorizar la riqueza del ecosistema del tul. • Falta de seguimiento por la comisión FETARN en el COMUDE • Proyectos con la participación de la ciudadanía para la conservación y aprovechamiento sostenible del tul. <p>Débil impulso a propuestas de creación de otros PRM, de tours como el de aviturismo.</p>	<p>año con un mayor área.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer el monitoreo de las áreas reforestadas anualmente. • Fortalecer la oficina municipal de ambiente y recursos naturales con insumos, equipo y personal. • Siembra anual de tul, para incrementar el área de este importante ecosistema. • Contar con un plan donde se dé la divulgación a nivel nacional del PRM y de las áreas de reserva natural privada con información de los atractivos que ofrecen, como se puede acceder a cada una. • Mayores acciones desde la comisión de la FETARN, monitoreando, impulsando y gestionando proyectos, procesos, planes, para conservar y recurrar los recursos eco sistémico. • Contar con un programa para el usos de manera sostenible del tul y generar mayores ingresos económicos a las familias
<p>Potencialidad 5:</p> <p>Factores políticos-institucionales</p> <p>Magnitud:</p> <p>Índice General del Ranking de la Gestión Municipal 0.3397 (2018) Índice de Participación Ciudadana 0.6991 % Se cuenta con organización de COCODE de segundo nivel (COMUDECO) Autoridad ancestral (cabecera del pueblo).</p> <p>Causas que limitan el desarrollo de la potencialidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poco seguimiento de los procesos de parte del personal municipal. • Limitada coordinación entre la autoridad local, autoridad convencional y los procesos de desarrollo. • Limitada participación de diferentes actores en el COMUDE. • Las comisiones dentro del COMUDE no tienen la claridad de cuáles son sus 	<p>Meta Nacional:</p> <p>Para el 2024, se ha incrementado en 36 puntos porcentuales los gobiernos locales que mejoran la gestión municipal en función de sus competencias (De 14% en categorías media a alta en 2016 a 50% en 2024, según el Ranking de la gestión municipal).</p> <p>En 2032 los gobiernos municipales alcanzan una mayor capacidad de gestión para atender las necesidades y demandas de la ciudadanía</p> <p>Meta Municipal:</p> <p>Para el 2032 Santiago Atitlán en el Índice General del Ranking de la Gestión Municipal tendrá una ponderación de 0.9, ubicándolo en los 10 primeros municipios a nivel nacional.</p> <p>Para el 2032 Santiago Atitlán en el Índice de Participación Ciudadana tendrá una ponderación de 1.</p> <p>Para alcanzar las metas de país y del municipio, se estará realizando acciones que ayuden a alcanzarlas, siendo estas las siguientes:</p>



Escenario actual	Escenario futuro
funciones	Fortalecimiento de la participación de todos los actores en el COMUDE. <ul style="list-style-type: none"> • Análisis constante de las debilidades encontradas en los resultados del ranking de gestión municipal. • Monitoreo del cumplimiento de lo evaluado en los índices del ranking de gestión municipal • Mejorar la coordinación y participación de la autoridad convencional y la autoridad ancestral en los diversos procesos.

5.2 Resultados y productos estratégicos del desarrollo

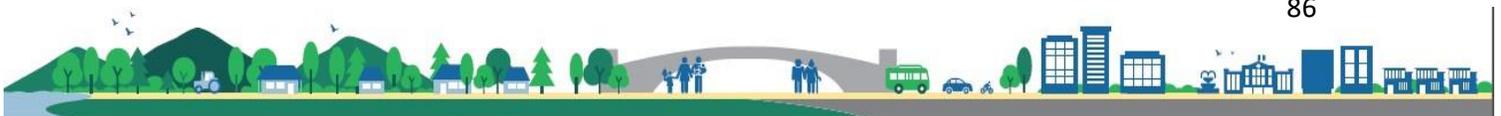
Desde el año 2016 Guatemala realizó un ejercicio técnico para la identificación de necesidades y problemáticas vividas en el territorio y que eran prioritarias de atender desde el Estado para alcanzar el desarrollo. Este ejercicio se llevó a cabo con la participación de distintos sectores y actores en el ámbito nacional; a nivel municipal se tuvo la participación y colaboración con los actores locales participantes de las Unidades Técnicas Departamental (UTD). Se aglutinaron todos los ejercicios de priorización realizados en todo el territorio nacional, apoyado con un sólido ejercicio metodológico se logró la identificación de las Prioridades Nacionales de Desarrollo (PND), que se convirtieron en área de intervención que posibilitan el desarrollo, siendo estas las siguientes: 1.) Protección Social y Disminución de la pobreza; 2. Acceso a servicios de salud; 3. Acceso al agua y gestión de los recursos naturales; 4.) Impulso de la inversión y empleo; 5.) Seguridad Alimentaria y Nutricional; 6.) Valor económico de los recursos naturales; 7.) Transparencia y fortalecimiento institucional; 8.) Educación; 9.) Reforma Fiscal Integral y 10) Ordenamiento territorial. Cada una de las Prioridades Nacionales de Desarrollo (PND) contiene Metas Estratégicas del Desarrollo (MED's) que se convierten en mecanismos que faciliten el cumplimiento de la PND.

A nivel municipal las problemáticas identificadas en el diagnóstico, se encuentran estrechamente vinculadas a las prioridades nacionales por medio de las MED's identificadas, para el municipio de Santiago Atitlán, Sololá, las PND se ven reflejadas de la manera siguiente:



Cuadro 8. Vinculación a las MED, Resultado Nacional y meta municipal, Santiago Atitlán, Sololá

Prioridad y MED	Resultado Nacional /indicador	Problemática	Resultado municipal	Productos (bienes, servicios)	Responsables
<p>Prioridad: Educación</p> <p>MED: Para 2030, velar porque todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizajes pertinentes y efectivos.</p>	<p>Para el 2024, se incrementó en 4.6 puntos porcentuales la población que alcanza el nivel de lectura y en 3.53 puntos porcentuales la población que alcanza el nivel de matemática en niños y niñas del sexto grado del nivel primario, (de 40.40% en lectura en 2014 a 45 % a 2024 y de 44.47% en matemática a 48% a 2024).</p> <p>Para el 2024, se incrementó en 05 puntos porcentuales la población que alcanza el nivel de lectura y en 03 puntos porcentuales la población que alcanza el nivel de matemática en jóvenes del tercer grado del ciclo básico del nivel medio, (de 15% en lectura en 2013 a 20% a 2024 y de 18% en matemática a 21% a 2024).</p>	<p>Descenso en la cobertura escolar en el nivel de educación primaria, básica y diversificada. (modelo conceptual)</p>	<p>Para el 2032 se ha incrementado la cobertura en educación en el nivel primario a un 52 %, nivel básico a un 22 % y en el nivel diversificado a un 10%</p> <p>Para el 2032 el 90% de los estudiantes de sexto primaria el 90% aprueban la evaluación de matemática</p>	<p>Estudiantes de primaria bilingüe atendidos en el sistema escolar</p> <p>Estudiantes del ciclo básico diversificado en el sistema escolar</p> <p>Estudiantes del ciclo básico atendidos en el sistema escolar</p>	<p>Comisión de educación del COMUDE DE Santiago Atitlán.</p>



Prioridad y MED	Resultado Nacional /indicador	Problemática	Resultado municipal	Productos (bienes, servicios)	Responsables
<p>Prioridad: Acceso a servicios de salud</p> <p>MED: Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud, esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguras, eficaces, asequibles y de calidad para todos.</p>	<p>RED: Para el 2024, se ha disminuido la tasa de mortalidad en la niñez en 5 puntos por cada mil nacidos vivos (De 25 muertes en 2018 a 20 muertes por cada mil nacidos vivos en 2024)</p> <p>Para el 2024, se ha disminuido la razón de mortalidad materna en 90 muertes por cada cien mil nacidos vivos (De 108 muertes en 2018, a 90 muertes por cada cien mil nacidos vivos en 2024).</p>	<p>Deficiente atención en salud primaria en las comunidades del municipio.</p>	<p>Para el 2032 se ha disminuido en un 40% los embarazos en adolescentes (15 a 19 años).</p> <p>El número de casos de la mortalidad materna para el 2032 se ha mantenido en 0%</p> <p>Para el 2032 se ha disminuido a un 5% los niños menores de cinco años con desnutrición crónica.</p> <p>Para el 2032 el número de unidades de atención en salud es de 2 por cada 10,000 habitantes.</p>	<p>Niños, niñas y adolescentes representados, atendidos y/o referenciados para la protección de sus derechos.</p> <p>Madre de niño y niña menor de 5 años, que recibe consejería sobre prácticas del cuidado infantil.</p> <p>Población con acceso a métodos de planificación familiar (MSPAS)</p> <p>Construcción de centros de salud y adquisición de equipo.</p>	<p>MSPAS, comisión de salud del COMUDE</p>



Prioridad y MED	Resultado Nacional /indicador	Problemática	Resultado municipal	Productos (bienes, servicios)	Responsables
<p>Prioridad: Empleo e inversión</p> <p>MED: Se ha reducido la precariedad laboral mediante la generación de empleos decentes y de calidad. a) Disminución gradual de la tasa de subempleo a partir del último dato disponible: 16.9% b) Disminución gradual de la informalidad a partir del último dato disponible: 69.2%. c) disminución gradual de la tasa de desempleo a partir del último dato disponible: 3.2%. d) Eliminación del porcentaje de trabajadores que viven en pobreza extrema.</p>	<p>Para el 2024, se ha incrementado la formalidad del empleo en 5.8 puntos porcentuales (De 30.5% en 2018 a 36.30% en 2024)</p>	<p>Débil fomento económico</p>	<p>Para el año 2032 la población económica activa es de 25,000.</p> <p>Para el año 2032 la población económica activa ocupada es de 21,000</p> <p>Para el año 2032 la PEA con capacitación técnica es de 5%</p>	<p>Se han asegurado las condiciones para la generación de empleos decentes y de calidad</p>	<p>Dirección municipal de la mujer. Oficina municipal de la niñez, juventud y adolescencia. Comisión de la FETARN</p>
<p>Prioridad: Acceso al agua y gestión de los recursos naturales</p> <p>MED: Para 2020, promover la ordenación sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques</p>	<p>Para el 2024, se ha incrementado la cobertura forestal a 33.7 por ciento a nivel nacional (33.0% en 2016)</p>	<p>Recurso eco sistémico amenazado</p>	<p>Para el 2032 se ha disminuido al 20% los hogares con sanitarios que no se encuentran conectados a un sistema de drenajes.</p> <p>Para el 2032 se ha aumentado en un 50% los hogares cuentan con servicio de recolección de residuos sólidos.</p>	<p>Familias con servicios de alcantarillado</p> <p>Familias con servicios de recolección, tratamiento y disposición final de desechos y residuos sólidos</p> <p>Familias con servicios de recolección, tratamiento y disposición final de desechos y residuos líquidos</p> <p>Ecosistemas del</p>	<p>UGAM – AMSCLAE – CONAP. _Comisión FETARN</p>



Prioridad y MED	Resultado Nacional /indicador	Problemática	Resultado municipal	Productos (bienes, servicios)	Responsables
degradados e incrementar la forestación y la reforestación a nivel de país.			<p>Para el año 2032 la cobertura forestal se ha incrementado a 2,800 hectáreas.</p> <p>Para el año 2032 se cuenta con una planta de residuos sólidos y residuos líquidos funcionando en óptimas condiciones.</p>	sistema guatemalteco de áreas protegidas (SIGAP) y la diversidad biológica conservados (CONAP)	
<p>Prioridad: Ordenamiento territorial</p> <p>MED: En 2032 los gobiernos municipales alcanzan una mayor capacidad de gestión para atender las necesidades y demandas de la ciudadanía.</p>	<p>Para el 2024, se ha incrementado en 36 puntos porcentuales los gobiernos locales que mejoran la gestión municipal en función de sus competencias (De 14% en categorías media a alta en 2016 a 50% en 2024, según el Ranking de la gestión municipal)</p>	Débil institucionalidad en el municipio	<p>Para el 2032 el municipio se encuentra ubicado con una ponderación de 0.9 en los resultados del ranking de gestión municipal.</p> <p>Para el 2032 el municipio en el índice de participación ciudadana tiene una ponderación de 1.</p> <p>Para el 2032 en el municipio se encuentra operativizando el Plan de Ordenamiento Territorial.</p>	<p>_Recurso humano capacitado y fortalecido en gestión municipal</p> <p>_Áreas de uso urbano regulado</p>	<p>_Secretaría municipal.</p> <p>_Oficina de participación ciudadana.</p> <p>_DMP</p> <p>_Comisión de Ordenamiento Territorial</p>



5.3 Categorías de usos del territorio

Dadas las características biofísicas, sociales, ambientales, económicas y culturales del territorio, el municipio ha definido 4 categorías de uso:

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

5.4 Directrices para las categorías de uso del territorio

Cuadro 9. Categorías y directrices, Santiago Atitlán, Sololá

Categoría	Directrices
Rural	Promover, según las condiciones del territorio, el uso adecuado de las áreas aptas para vivienda, de baja o muy baja densidad poblacional y asegurar la cobertura completa de sus servicios públicos y sus servicios básicos
	Fomentar el uso adecuado del territorio destinado a la protección del bosque
	Promover la explotación moderada para una producción sostenible del bosque
	Regular el uso del territorio destinado a otras actividades económicas productivas
	Asegurar la gestión integral de los cuerpos de agua, incluyendo la red hidrográfica permanente y efímera
Protección y uso especial	Regular las actividades y dinámicas económicas, sociales y culturales que se desarrollan en los territorios con mayor exposición a deslizamientos
	Regular las actividades y dinámicas económicas, sociales y culturales que se desarrollan en los territorios con mayor exposición a inundaciones
	Proteger las fuentes de agua para su uso actual y el de las futuras generaciones, incluyendo las áreas de influencia directa e indirecta de las zonas de recarga hídrica
	Coadyuvar en la conservación, protección y manejo integral del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas.
	Coadyuvar en la restauración y conservación de monumentos históricos
	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.
Urbana	Fortalecer y complementar la dotación de servicios públicos en las áreas donde predominantemente habita la población, bajo criterios tipológicos de



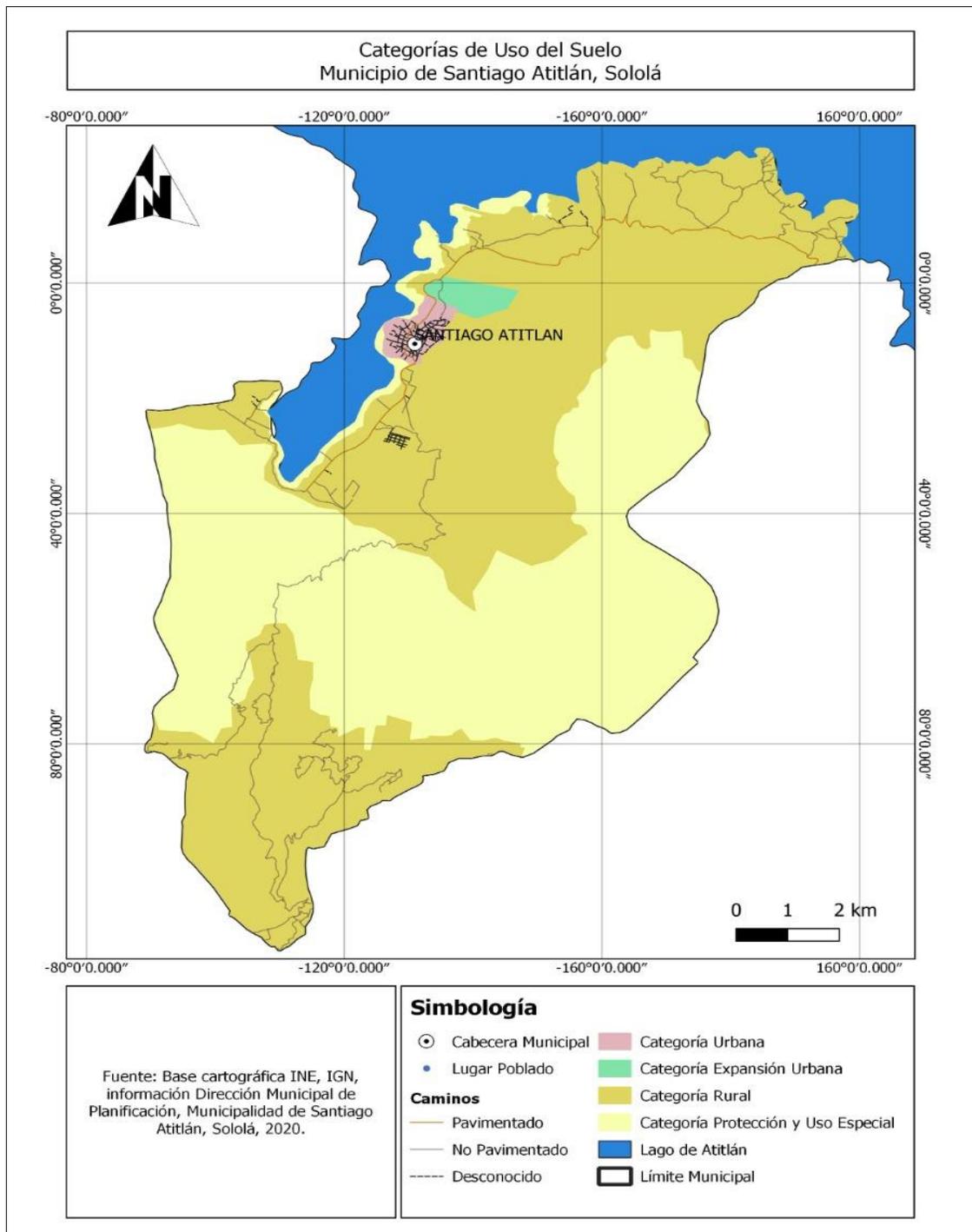
Categoría	Directrices
	<p>construcción, criterios de edificabilidad y criterios de convivencia social y cultural mediante la articulación del espacio público.</p> <p>Ordenar y regular la movilidad (vehicular y peatonal) mediante el establecimiento de los equipamientos urbanos necesarios para las actividades comerciales y mediante la ubicación de actividades comerciales, que según su tipo y escala, permitan satisfacer las necesidades de oferta y demanda de las áreas urbanas y rurales del municipio.</p> <p>Incentivar el uso adecuado para la combinación de comercio e industria, y actividades que sean compatibles entre sí, de tal manera que su impacto en el entorno inmediato pueda ser regulado.</p> <p>Promover el uso del territorio destinado para actividades industriales, en un entorno que permita controlar y regular el impacto vial y el impacto ambiental de dichas actividades.</p> <p>Definir el uso adecuado del territorio y su entorno inmediato para el establecimiento de equipamiento urbano, relacionado con actividades de ocio, recreación, culturales, educación superior, religión, cárceles, cementerios y otros complementarios y compatibles.</p> <p>Promover el espacio público y áreas verdes con accesibilidad universal</p>
Expansión Urbana	<p>Fortalecer y complementar la dotación de servicios públicos, en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano para el establecimiento de vivienda bajo criterios tipológicos de construcción, criterios de edificabilidad y criterios de convivencia social y cultural mediante la articulación del espacio público.</p> <p>Ordenar y regular la movilidad (vehicular y peatonal) mediante el establecimiento de los equipamientos urbanos necesarios para las actividades comerciales y mediante la ubicación de actividades comerciales en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano</p> <p>Incentivar el uso adecuado para la combinación de vivienda y comercio, y actividades que sean compatibles entre sí, de tal manera que su impacto en el entorno inmediato pueda ser regulado en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano.</p> <p>Definir el uso adecuado del territorio y su entorno inmediato para el establecimiento del equipamiento urbano, relacionado con actividades de ocio, recreación, culturales, educación superior, religión, cárceles, cementerios y otros complementarios y compatibles en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano.</p> <p>Incentivar el uso adecuado para la combinación de comercio e industria, y actividades que sean compatibles entre sí, de tal manera que su impacto en el entorno inmediato pueda ser regulado en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano.</p> <p>Promover el uso del territorio destinado para actividades industriales, con el control y regulación del impacto vial y el impacto ambiental de dichas actividades en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano.</p> <p>Promover el espacio público y áreas verdes con accesibilidad universal en</p>



Categoría	Directrices
	las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano

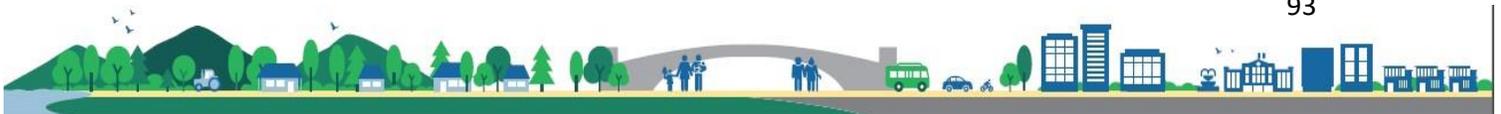


Mapa 17. Categorías del uso del territorio de Santiago Atitlán, Sololá.



Fuente: Taller participativo: Usos Actuales del Territorio, Santiago Atitlán, Sololá, 2020.

Elaboró: Dirección de informática, SEGEPLAN Delegación Sololá 2020.



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

5.5.1 Categoría – Rural

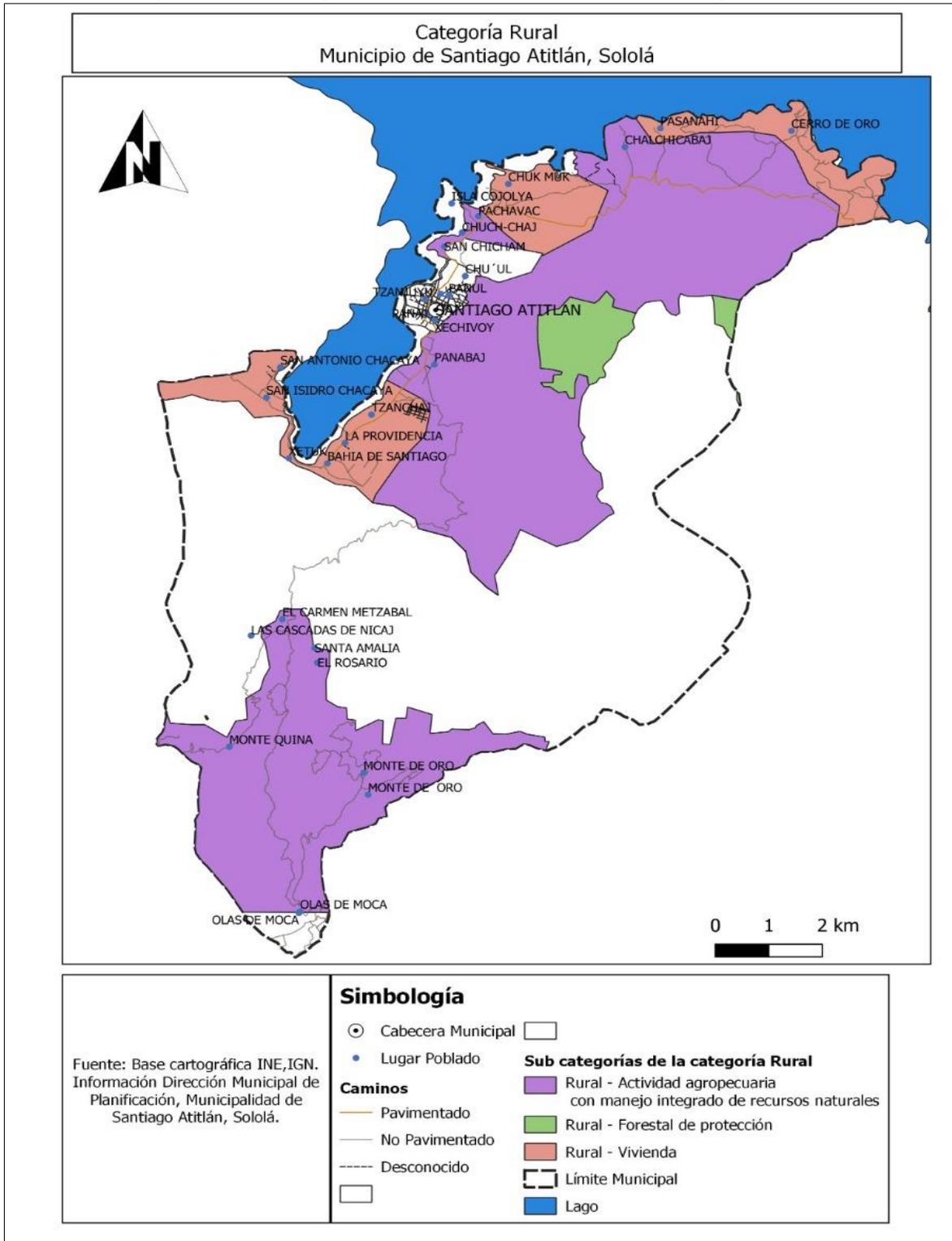
Esta categoría hace referencia al espacio físico del territorio con baja densidad poblacional, habitacional, caracterizado por alta dispersión de lugares poblados y paisaje predominantemente agrícola y forestal y disponibilidad de recursos naturales renovables y no renovables.

El municipio de Santiago Atitlán en su mayor es área de categoría rural con baja densidad habitacional, con zonas importantes de cultivo de café, comercializado en el mercado nacional y de exportación, cada vez con más zonas en asocio de café con producción apícola, zonas de plantaciones de aguacate, plantaciones de maíz, además de otros productos agrícolas, pecuarios y forestal, en el análisis de esta categoría se identificó que el territorio se desarrollara en tres sub categorías, siendo estas las siguientes:

Rural - Actividad Agropecuaria (Con manejo integrado de los recursos naturales) la cual está distribuida en el área sur donde se ubican las fincas privadas colindante con el departamento de Suchitepéquez, en el área de las faltadas de los volcanes Santiago y Tolimán, hasta la comunidad de Chaichabaj en la riberas del lago, en esta categoría se ubica las plantaciones de café en parcelas particulares como de fincas privadas, estas fincas tienen plantaciones de nuez de macadamia, plátano y banano; **Sub categoría rural forestal de protección** en un pequeño polígono en las faldas del volcán Tolimán al lado norte del mismo, en el cual se está en la recuperación de la capa vegetal de manera natural y por medio de reforestaciones; **Sub categoría Rural Vivienda** en donde se ubican los lugares poblados de San Antonio Chachayá, San Isidro Chacayá, Xetuc, La Providencia, Tzanchaj, Chuck muck, Pasanahí, Cerro de Oro, con actividades de vivienda unifamiliar o multifamiliar, comercio menor, equipamiento público y educativo, producción agropecuaria de subsistencia y en menor escala excedentaria; sub categorías como se refiere en el siguiente mapa.



Mapa 18. Sub categorías de uso del territorio de la Categoría Rural



Fuente: Base cartográfica INE, IGN, DMP municipalidad Santiago Atitlán, Sololá, 2020.

Elaboró: Consultor Planificación Territorial, SEGEPLAN Delegación Sololá 2020.



Cuadro 10. Categoría – Rural y sus sub categorías

Directriz de ordenamiento territorial	Subcategorías de usos del territorio - Categoría Rural	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
Promover, según las condiciones del territorio, el uso adecuado de las áreas aptas para vivienda, de baja o muy baja densidad poblacional y asegurar la cobertura completa de sus servicios públicos y sus servicios básicos.	Rural - Vivienda	Vivienda unifamiliar o multifamiliar Comercio menor Huertos familiares Ganado menor Equipamiento público administrativo Equipamiento educativo y de salud	Granjas avícolas o porcinas de mediana escala	_Granjas avícolas o porcinas de gran escala _Vertedero a cielo abierto _Industria, minería metálica y no metálica
Fomentar el uso adecuado del territorio destinado a la protección del bosque	Rural - Forestal de protección	Reforestación Recuperación de la capa vegetal	Senderos ecológicos Investigación Educación ambiental Actividades turística de bajo impacto ambiental	Agricultura extensiva Ganadería Industria y comercio mayor Vivienda Actividades que impliquen roza, tumba y quema Minería metálica y no metálica
Incentivar el uso adecuado del territorio destinado a la producción agrícola intensiva moderada con prácticas de conservación del suelo	Rural - Agricultura con mejoras	_Cultivos anuales _Cultivos permanentes _Cultivo de ciclo corto _Sistemas silvopastoriles _Agroindustria	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



5.5.2 Categoría – Protección y uso especial

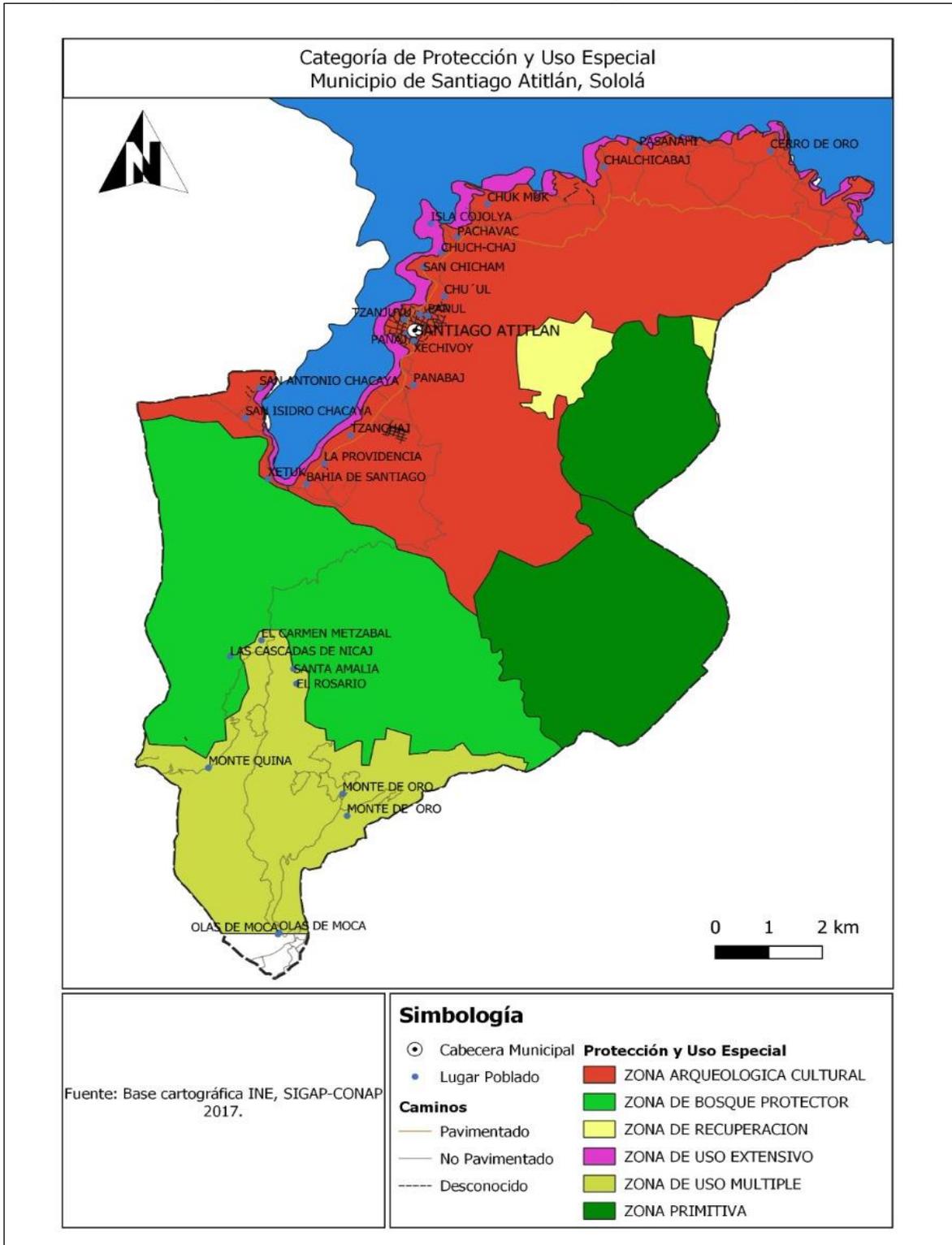
Son áreas localizadas en suelo urbano, rural o de expansión, que por sus características particulares (geográficas, de espacio natural, servicios y espacios públicos, de amenaza y riesgo, paisaje urbano y ambiental) de uso especial o protección, requieren de un manejo y/o regulación diferenciada.

Para el territorio Santiago Atitlán en base a los recursos con que se disponen y del plan de la RUMCLA, se proyectan **seis subcategorías**, para la mejor conservación y recuperación de sus recursos biológicos, hídricos, centro histórico, derecho vial y el aprovechamiento de los mismos de manera sostenible, estas subcategorías son:

Sub categoría **Zona Arqueológica Cultural**: con ubicación en las faldas de los volcanes Tolimán y Santiago en dirección hacia el norte donde se cuentan con lugares sagrados, para el desarrollo de infraestructura básica para atención al turismo con base al plan de gestión y manejo de visitantes para áreas protegidas, para cada sitio, el establecimiento de plantaciones con especies nativas del lugar, el establecimiento de proyectos de incentivos forestales con especies nativas y compensación ecosistémica, de acuerdo a lo establecido en el Manual de Administración Forestal vigente para áreas protegidas (CONAP). Zona de Bosque Protector (áreas protegidas); **Sub categoría Zona Uso Múltiple**: ubicada en la parte sur del territorio colindante con el departamento de Suchitepequez, en base a la RUMCLA en esta zona se puede tener un producción agrícola con cultivos temporales y permanentes, la construcción y mejoramiento de caminos rurales, implementación de proyectos de saneamiento ambiental, pastoreo y producción agropecuaria de subsistencia; **Sub categoría de Zona Bosque Protector (áreas protegidas)**: en esta categoría se ubica la reserva del PRM el Mirador del Rey Tepepul y la RNP Monte Quina, con ejecución de planes de manejo forestal de productos maderables y no maderables, de acuerdo al manual de administración forestal vigente en áreas protegidas (CONAP), el desarrollo de proyectos de captación de agua para consumo humano y riego, conservando el caudal ecológico; **Sub categoría Zona de uso extensivo (reservas territoriales del estado)**: en esta zona se ubica toda la ribera del lago de Atitlán ubicada en el territorio de Santiago Atitlán, **Sub categoría zona primitiva (conos volcánicos)**, en la cual se protegen los dos conos volcánicos de los volcanes de Atitlán y Tolimán con la veda permanente, y donde se puede aprovechar para la construcción de senderos interpretativos para el desarrollo de la actividad de ecoturismo vinculada a los servicios comunitarios, la protección de centros de ceremonias relacionadas con la cosmovisión Maya en los sitios sagrados; **Sub categoría zona de recuperación**: esta zona se ubica contigua a zona de primitiva del volcán de Tolimán, en la cual se busca la restauración y recuperación de los ecosistemas, donde se podrá desarrollar proyectos de captación de agua para consumo humano. Esta clasificación de las sub categorías se visualizan en los siguientes mapas.



Mapa 19. Sub categorías de uso del territorio de la Categoría Protección y uso especial



Fuente: Base cartográfica INE, SIGAP -CONAP, Santiago Atitlán, Sololá, 2017.

Elaboró: Consultor en Planificación territorial, SEGEPLAN Delegación Sololá 2020.

Cuadro 6



Cuadro 11. Categoría – Protección y uso especial y sus sub categorías

Directriz de ordenamiento territorial	Subcategorías de usos del territorio - Categoría Protección y Uso Especial	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
<p>Coadyuvar en la recuperación, revitalización, conservación los sitios arqueológicos de la capital del reino tzutujil y darlos a conocer a la población local como al turismo.</p>	<p>ZONA ARQUEOLOGICA CULTURAL</p>	<p>_ El acceso a lugares sagrados respetando las tradiciones y normas de las comunidades locales y las establecidas por el Ministerio de Cultura y Deportes.</p> <p>_ El desarrollo de infraestructura básica para atención al turismo con base al plan de gestión y manejo de visitantes para áreas protegidas, para cada sitio.</p> <p>_ El establecimiento de plantaciones con especies nativas del lugar.</p> <p>_ El establecimiento de proyectos de incentivos forestales con especies nativas y compensación ecosistémica, de acuerdo a lo establecido en el Manual de Administración Forestal vigente</p>	<p>_ Consumo forestal familiar, aprobado con base a lineamientos establecidos en el Manual de Administración Forestal vigente para áreas protegidas (CONAP).</p> <p>_ Actividades recreativas y deportivas de muy bajo impacto ambiental.</p> <p>_ Comercio de pequeña escala</p> <p>_ Hoteles y restaurantes.</p>	<p>_ Establecimiento de monocultivos</p> <p>_ Establecimiento de urbanizaciones, colonias, condominios.</p> <p>_ Industria.</p> <p>_ Expendios de combustibles.</p> <p>_ Tala ilegal</p> <p>_ Explotación minera</p> <p>_ Equipamiento de para desechos líquidos y sólidos</p> <p>_ Equipamiento educativo y de salud</p> <p>_ Equipamiento de seguridad y emergencias</p>



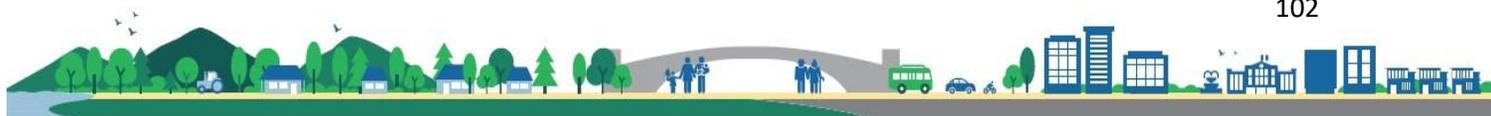
Directriz de ordenamiento territorial	Subcategorías de usos del territorio - Categoría Protección y Uso Especial	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
		para áreas protegidas (CONAP).		
<p>Proteger y aprovechar de manera sostenible los cuerpos hídricos, el recurso suelo para la producción agrícola y pecuaria, la conectividad de lugares poblados y zonas productivas, en función del uso actual y el de las futuras generaciones</p>	<p>ZONA USO MULTIPLE</p>	<p>_ Actividad de producción agrícola con cultivos temporales y permanentes implementados con buenas prácticas de conservación de suelo y agua, incluyendo técnicas de compostaje para la reincorporación de materia orgánica a las áreas de cultivo (MAGA-CONAP).</p> <p>_ La construcción y mejoramiento de caminos y carreteras autorizado por las autoridades competentes.</p> <p>_ La implementación de proyectos de saneamiento ambiental, aprobado por autoridades competente</p> <p>_ El pastoreo de ganado de subsistencia.</p> <p>_ Se debe realizar el tratamiento adecuado de</p>	<p>_ El Consumo forestal familiar, aprobado con base a lineamientos establecidos en el manual forestal vigente (CONAP).</p> <p>_ La construcción y funcionamiento de hoteles, chalés, beneficios de café, plantas agro industriales e industriales.</p> <p>_ Cementerio.</p> <p>_ Plantas de tratamiento de residuos líquidos y sólidos.</p>	<p>_ Industria pesada</p> <p>_ Extracción minera.</p> <p>_ Agricultura en monocultivos.</p> <p>_ Producción pecuaria extensivo.</p>



Directriz de ordenamiento territorial	Subcategorías de usos del territorio - Categoría Protección y Uso Especial	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
		desechos sólidos y las aguas residuales provenientes de áreas urbanas, hoteles, chalés, beneficios de café y todo tipo de plantas agroindustriales e industriales tomando en cuenta las normativas vigentes.		
Proteger, conservar y aprovechar de manera sostenible, los recursos hidrobiológicos, recursos eco sistémicos, comunicación lacustre y desarrollo turístico, en la zona de las reservas territoriales del estado (la ribera del lago).	ZONA DE USO EXTENSIVO (RESERVAS TERRITORIALES DEL ESTADO)	_Uso sostenible de las poblaciones de tul. _La pesca artesanal y de bajo impacto. _El desarrollo de investigaciones regulada por CONAP. _Monitoreo y cuantificación de recursos hidrobiológicos. _Uso de agua para actividades domésticas y producción de subsistencia. _La navegación comercial y turística regulada por las autoridades competentes (Base Naval). _Registro de personas jurídicas que brinden actividades deportivas.	Extracción de recursos naturales (Minería no metálica) Pesca comercial Casas de campo (descanso, chalets, cabañas) Infraestructura en áreas de reserva territorial del Estado Piscicultura Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos	Vivienda de alta y baja densidad. Industria y agroindustria



Directriz de ordenamiento territorial	Subcategorías de usos del territorio - Categoría Protección y Uso Especial	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
		<p>_Si dentro de esta zona de Uso extensivo o cuerpo de agua del Lago de Atitlán, se encuentra un sitio arqueológico, sitio sagrado, lugar ceremonial indígena o patrimonio cultural tangible, se aplicará la normativa de la zona Arqueológica Cultural.</p>		
<p>Coadyuvar a la protección de los conos volcánicos como parte integral de corredores biológicos y de la cadena volcánica, promover la conservación de la biodiversidad, el motor del turismo de aventura, por medio de senderos ecológicos con participación activa de guías comunitarios</p>	<p>ZONA PRIMITIVA (CONOS VOLCANICOS)</p>	<p>_La construcción de senderos interpretativos, transectos de investigación y la infraestructura mínima de bajo impacto para el desarrollo de la actividad de ecoturismo vinculada a los servicios comunitarios. _El desarrollo de ceremonias relacionadas con la cosmovisión Maya en los sitios sagrados _Con fines de investigación, se permite la extracción de</p>	<p>_El turismo de bajo impacto, según capacidad de carga de cada sitio _El establecimiento de Reservas Nacionales Primitivas y/o Parques Regionales Municipales en áreas que se apeguen a la normativa. _La infraestructura de bajo impacto que se desarrolle deberá construirse con materiales locales, una vez que estos sean autorizados por la autoridad competente</p>	<p>_Tala ilegal _Explotación agrícola. _Explotación pecuaria.</p>



Directriz de ordenamiento territorial	Subcategorías de usos del territorio - Categoría Protección y Uso Especial	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
		material genético de flora y fauna, que favorezca la conservación y reproducción de las especies		
Incentivar la recuperación de los recursos eco sistémicos y regular las actividades del aprovechamiento de manera sostenible para mejorar la calidad de vida de la población.	ZONA RECUPERACION	<p>_Se podrán desarrollar proyectos de captación de agua para consumo humano.</p> <p>_ Desarrollo de infraestructura para la conservación de suelo y agua, que mitiguen y reduzcan el riesgo.</p> <p>_La restauración y recuperación de ecosistemas degradados, mediante la regeneración natural o procesos asistidos con especies nativas en caso de salvamento y/o saneamiento forestal, sin llegar a establecer monocultivos.</p> <p>_El manejo del fuego mediante la práctica de quemas prescritas y la autorización de rozas agrícolas</p>	<p>_El Consumo forestal familiar, aprobado con base a lineamientos establecidos en el manual forestal vigente (CONAP).</p> <p>_El turismo de bajo impacto, según capacidad de carga de cada sitio</p>	<p>_Establecimiento de monocultivos</p> <p>_Industria.</p> <p>_Tala ilegal</p> <p>_Explotación minera</p> <p>_Equipamiento de para desechos líquidos y sólidos</p> <p>_Producción pecuaria</p> <p>_Consumo forestal familiar.</p>



Directriz de ordenamiento territorial	Subcategorías de usos del territorio - Categoría Protección y Uso Especial	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
		con la autorización de autoridades locales, según acuerdos código municipal		

5.2.3 Categoría – Urbana

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

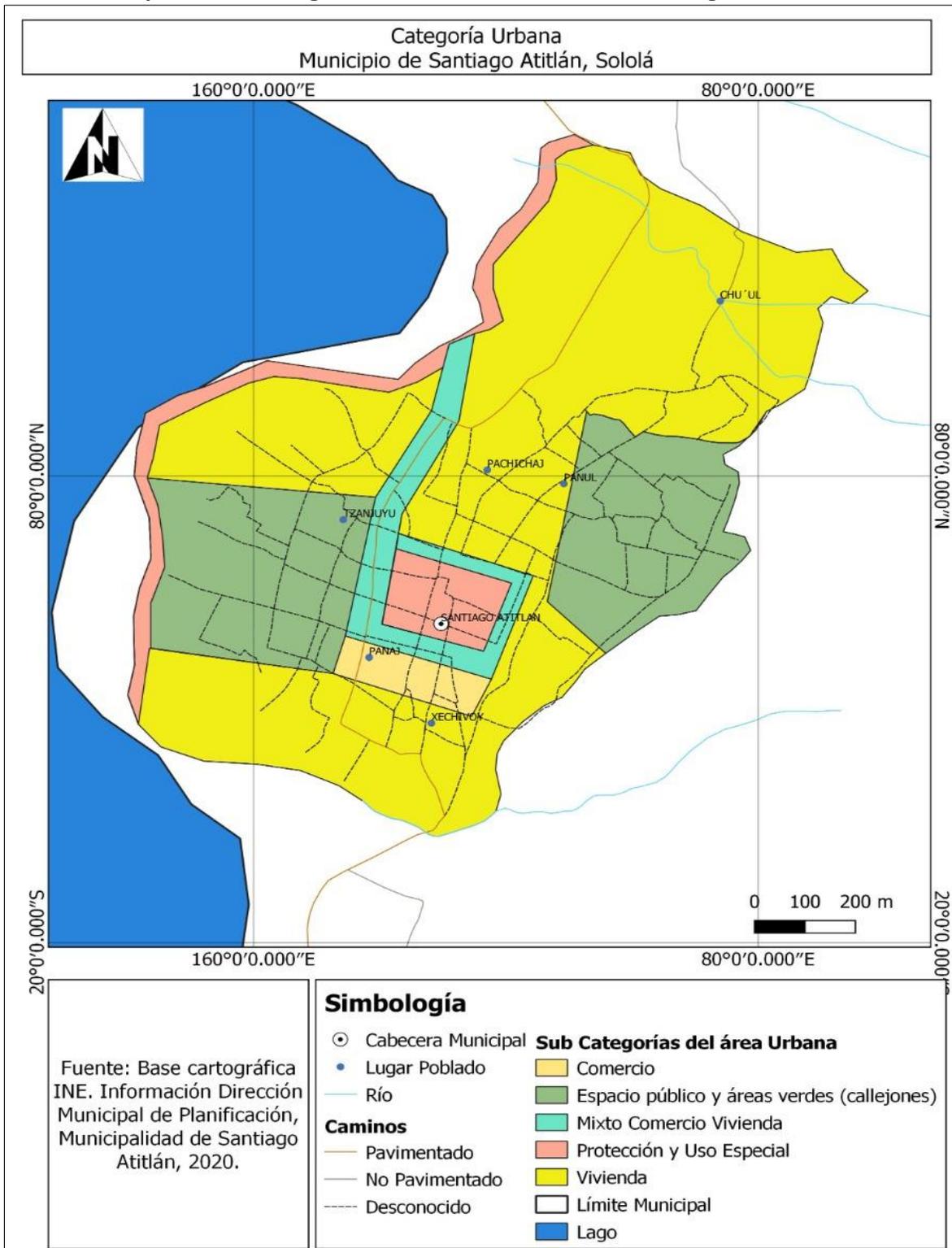
El área urbana de Santiago Atitlán se proyecta ordenarla en cinco subcategorías, en base a la dinámica del territorio y su potencialidad de comercio, vivienda, maximizar el atractivo turístico que la caracteriza, ubicada dentro de la reserva de usos múltiples de la Cuenca del Lago de Atitlán, las sub categorías que se establecen son: **Sub categoría Urbano – Vivienda**, esta sub categoría es el mayor área del polígono urbano, donde se estará desarrollando la vivienda multifamiliar, Comercio compatible con la actividad/uso residencial, equipamientos educativos para mayor seguridad y tranquilidad de los habitantes en el marco de una sana convivencia, conservando y aprovechando la tranquilidad y seguridad que ofrece el municipio a sus habitantes; **sub categoría Urbana – Espacio Público y áreas verdes (callejones)**, el área urbana del municipio de Santiago Atitlán tiene la característica especial de contar con un conjunto de callejones para poder inter comunicarse entre las viviendas, en esta sub categoría se identifican dos sectores en los cuales se diseñara una imagen urbana adecuada, en los cuales serán únicamente calles peatonales, con arriates colgantes y/o a raz de suelo, se ubicaran plazas, parada de buses, caminamientos especiales para personas no videntes y donde se puedan desarrollar eventualmente ferias, actividades culturales, todo con seguridad del vecino como para el visitante, en un ambiente de tranquilidad, potencializando el entorno de la cuenca de Atitlán; sub categoría Protección y Uso Especial: en esta subcategoría se integra el centro histórico en el cual se encuentra la iglesia católica, el convento, la plaza frente a la iglesia, el parque municipal, el edificio municipal y algunas calles aledañas conjuntamente con el área de la ribera del lago, lo que será de suma importancia para desarrollar el potencial con su atractivo histórico y atraer a turismo a nivel nacional e internacional que tiene el municipio; **Sub categoría Urbana uso mixto Comercio – Vivienda**, esta sub categoría es la principal en el municipio donde se caracteriza por tener predios no muy extensos y donde los propietarios o poseedores aprovechan el primer nivel para ubicar negocios, se desarrollara la vivienda unifamiliar y multifamiliar, uso mixto, estacionamientos públicos para vehículos, equipamiento de seguridad y emergencias; **sub categoría Urbana – Comercio**, se fortalecerá el equipamiento urbano, centros comerciales públicos y privados,



espacios públicos, salud, financieros, educación, salud, financiero, público-administrativo, estacionamientos, restaurantes, cafeterías, equipamientos público-administrativo en el cumplimiento con las normativas municipales como nacionales lo cual permitirá mejorar la economía del municipio; con su atractivo histórico y atraer a turismo a nivel nacional e internacional que tiene el municipio al ofrecer un turismo especializado denominado comunitario, de aventura, cultural y paisajístico, al mantener una infraestructura con características propias del lugar. Esta clasificación de las sub categorías se visualizan en los siguientes mapas.



Mapa 20. Sub categorías de uso del territorio de la Categoría Urbana



Fuente: Base cartográfica INE, SIGAP -CONAP, Santiago Atitlán, Sololá, 2017. Equipo técnico DMP Santiago Atitlán 2020.
Elaboró: Consultor en Planificación territorial, SEGEPLAN Delegación Sololá 2020.

Cuadro 7



Cuadro 12. Categoría – urbana y sus sub categorías

Directriz de ordenamiento territorial	Subcategorías de usos del territorio - Categoría Urbana	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
Fortalecer y complementar la dotación de servicios públicos en las áreas donde predominantemente habita la población, bajo criterios tipológicos de construcción, criterios de edificabilidad y criterios de convivencia social y cultural mediante la articulación del espacio público.	Urbana – Vivienda	Vivienda multifamiliar. Comercio compatible con la actividad/uso residencial Equipamientos educativos.	Vivienda unifamiliar Equipamientos de salud Comercio regulado (temporal: plaza de día, ferias, culturales, etc) Iglesias Deportivo (polideportivos: canchas) Expendio de bebidas alcohólicas Restaurantes Equipamientos público-administrativo	Industria Expendios de material combustible Discotecas (Espacios abiertos al público) Comercio de mediana y gran escala Equipamientos especiales: centros comerciales, cárceles, cementerios, plantas de tratamiento de desechos sólidos/líquidos, rastros, subestaciones eléctricas, emergencia, otros no compatibles con el uso de vivienda.
Ordenar y regular la movilidad (vehicular y peatonal) mediante el establecimiento de los equipamientos urbanos necesarios para las actividades comerciales y mediante la ubicación de actividades comerciales, que según su tipo y escala, permitan satisfacer las necesidades de oferta y demanda de las áreas urbanas y rurales del municipio.	Urbana - Comercio	Equipamiento urbano: mercados, centros comerciales, espacios públicos, salud, financieros, educación, salud, financiero, público-administrativo, estacionamientos Restaurantes Equipamientos público-administrativo	Industria (en casos donde no se encuentre viviendas cercanas), expendios de gas propano. Industria ligera (en casos donde no se encuentre viviendas cercanas). Equipamiento educativo Expendios de combustible Expendios de bebidas alcohólicas	Cementerios, basureros, plantas de tratamiento. Subestaciones de energía eléctrica.



Directriz de ordenamiento territorial	Subcategorías de usos del territorio - Categoría Urbana	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
Incentivar el uso adecuado para la combinación de vivienda y comercio, incentivando el turismo ofreciendo servicios de calidad con una imagen urbana compatible con el entorno del lago y actividades que sean compatibles entre sí, de tal manera que su impacto en el entorno inmediato pueda ser regulado.	Urbana - Uso mixto Comercio - Vivienda	Vivienda unifamiliar y multifamiliar, uso mixto. Estacionamientos públicos para vehículos. Equipamiento de seguridad y emergencias. Galerías de arte. Venta de textiles y artesanías. Restaurantes, cafeterías. Tour operadoras	Equipamiento de salud, educación, recreativo. Expendios de combustible.	Centros de privación de libertad y correccionales, vivienda unifamiliar y multifamiliar. Equipamiento social y cultural.
Promover el espacio público, con imagen urbana del sistema de callejones como una comunicación peatonal característica de Santiago Atitlán, incentivando el turismo y áreas verdes con accesibilidad universal	Urbana - Espacio público y áreas verdes	Parques Arriates Áreas verdes Plazas Calles peatonales Banquetas especiales Paradas de bus Kioscos de información. Cafetería (coffee shop). Galerías de arte. Venta de artesanías. Imagen urbana	Ferias temporales Mercados locales temporales Actividades recreativas, culturales y deportivas abiertas al público Equipamiento de seguridad y emergencia	Vivienda Comercio de mediana y gran escala Industria Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos

5.2.4 Categoría - Expansión Urbana

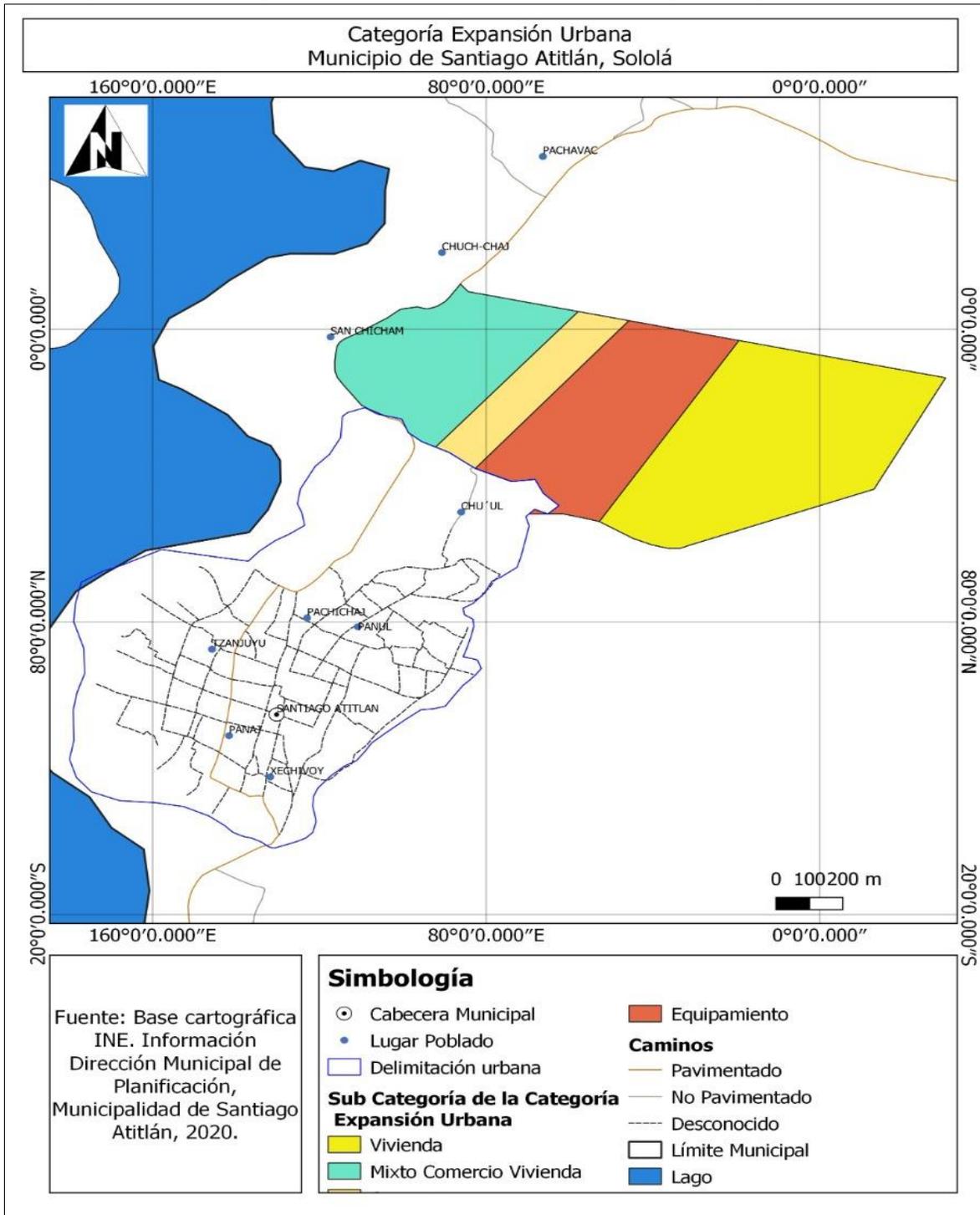
Espacio del territorio con las condiciones adecuadas y seguras para el cambio de usos del territorio rural a usos del territorio urbano. Entre sus principales características es que se ubica en un área donde ya existe el suelo urbano no consolidado y donde ya existe una tendencia de crecimiento del área urbana. Es un espacio seguro, en donde existen amenazas pero con una mínima vulnerabilidad, considerando variables como la inclinación de los suelos menores a los 30% que evitan zona de derrumbes e inundaciones, entre otros.



La cabecera urbana ha estado en constante crecimiento de manera horizontal, transformando áreas destinadas a cultivos diversos como cafetales a construcciones para viviendas o comercio, sin ninguna normativa, con la definición de esta subcategoría se está considerando áreas con leves niveles de vulnerabilidad, se definieron cuatro sub categorías, las cuales son: **Sub categoría expansión urbana - vivienda:** donde se desarrollara la vivienda multifamiliar, el comercio de bajo impacto compatible con la actividad/uso residencial, equipamientos educativos, brindando los servicios necesarios como de vías terrestres amplias con señalización vertical y horizontal, agua domiciliar de calidad, energía eléctrica, manejo de los desechos líquidos y sólidos; **Sub categoría Urbana Comercio** donde se potencializara para la inversión en el equipamiento urbano con mercados debidamente ordenados, centros comerciales, espacios públicos, salud, financieros, educación, salud, público-administrativo, estacionamientos públicos, restaurantes y equipamientos público-administrativo; **Sub categoría Urbana Equipamiento**, área prevista para la ubicación física de sedes universitarias, centros educativos, centros de salud, iglesias, cementerios, centros comerciales, cárceles, estaciones de policía, estaciones de bomberos, parques recreacionales, áreas verdes, canchas polideportivas; **Sub categoría Uso mixto Comercio – vivienda** con vivienda unifamiliar y multifamiliar, comercio de pequeña y mediana escala, estacionamientos públicos para vehículos, equipamiento de seguridad y emergencias, manteniendo la imagen la urbana en contexto con el ambiente de la cuenca del Lago de Atitlán y el pueblo Tzutujil; estas sub categorías se identifican en el siguiente mapa.



Mapa 21. Sub categorías de uso del territorio de la Categoría Expansión Urbana



Fuente: Base cartográfica INE, SIGAP -CONAP, Santiago Atitlán, Sololá, 2017. Equipo técnico DMP Santiago Atitlán 2020.
Elaboró: Consultor en Planificación territorial, SEGEPLAN Delegación Sololá 2020.



Cuadro 13. Categoría – expansión urbana y sus sub categorías

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



Directriz de ordenamiento territorial	Subcategorías de usos del territorio - Categoría de Expansión Urbana	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
			educativo Expendios de combustible Expendios de bebidas alcohólicas	
Definir el uso adecuado del territorio y su entorno inmediato para el establecimiento del equipamiento urbano, relacionado con actividades de ocio, recreación, culturales, educación superior, religión, cárceles, cementerios y otros complementarios y compatibles en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano.	Expansión urbana - Equipamiento urbano	Universidades, centros educativos, centros de salud, iglesias, cementerios, centros comerciales, cárceles, estaciones de policía, estaciones de bomberos, estaciones de policías, parques recreacionales, áreas verdes, canchas polideportivas,.	Vivienda. Comercio de mediana y pequeña escala. Equipamientos para el manejo de desechos sólidos y líquidos. Rastro.	Industria Comercio

5.3 Gestión y Seguimiento

Es la cuarta fase del proceso en la elaboración del plan PDM – OT, donde se estará desarrollando la Socialización del plan en dos niveles, primero será analizando a nivel interno de la municipalidad, iniciando con el Concejo municipal, por la comisión de Servicios, infraestructura, ordenamiento territorial, urbano y vivienda del concejo municipal, seguidamente a los directores y jefes de oficinas municipales, así como de todo el personal de la municipalidad para su apropiación interna, para la implementación de todos los procesos técnicos y administrativos quienes podrán dar sus aportes para reforzar el plan y que sea vinculado al Plan de Estratégico Institucional, Plan Operativo Anual y Plan Operativo Anual, para alcanzar los productos y metas por competencias propias o delegadas; en un segundo nivel se realizara a nivel externo con el apoyo de la mesa técnica, con la comisión de Servicios, infraestructura, ordenamiento territorial, urbano y vivienda del COMUDE, donde se mantendrá un análisis del proceso para conocimiento de los nuevos integrantes y establecer los avances del proceso, se estará socializando a las instituciones, al sistema de consejos de desarrollo, organizaciones, con posibles cooperantes y a la población en general,



Con la coordinación del juzgado de asuntos municipales se estará gestionando la asesoría técnica a las instituciones que así se consideren pertinentes, para la formulación del reglamento del ordenamiento territorial, se estarán revisando los reglamentos vigentes en el municipio, el marco legal relacionado al ordenamiento territorial, el cual será analizado y discutido por el equipo técnico municipal, a nivel de los directores y jefes de oficinas municipales y con el aval del concejo municipal se procederá a su aprobación, publicación para que entre en vigencia.

Los instrumentos de planificación en el territorio son responsabilidad de la Dirección Municipal de Planificación, quien será de utilidad como un instrumento de gestión y alianzas para su implantación, para alcanzar las metas establecidas y mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

El plan PDM – OT, por medio de la DMP con apoyo del equipo técnico municipal y la mesa PDM – OT, se estará realizando el seguimiento, monitoreo para establecer el avance en su implementación, los avances, las problemáticas presentadas, de manera periódica, este seguimiento se estará informando al Concejo municipal y al COMUDE, para la toma de decisiones.



VI. GLOSARIO

Alcantarillado

Se denomina al sistema de estructuras y tuberías usadas para la evacuación de aguas residuales. Esta agua pueden ser albañales (alcantarillado sanitario), o aguas de lluvia (alcantarillado pluvial) desde el lugar en que se generan hasta el sitio en que se disponen o tratan.

Agua entubada

Agua que es trasladada desde la fuente (un río, un lago o un nacimiento) o desde los tanques de captación, a los hogares y demás usuarios por medio de un acueducto o tubería. El agua entubada no es necesariamente agua potable→; para serlo debe purificarse previamente.

Agua potable

Agua que por sus condiciones químicas es adecuada para el consumo humano. Para que sea potable hay que someterla a varios procedimientos de purificación. El más utilizado es la aplicación de cloro o clorificación.

Aguas residuales

Aguas residuales

Son cualquier tipo de agua cuya calidad se vio afectada negativamente por influencia antropogénica. Las aguas residuales incluyen las aguas usadas, domésticas, urbanas y los residuos líquidos industriales o mineros eliminados, o las aguas que se mezclaron con las anteriores (aguas pluviales o naturales).

Agroforestería

La agroforestería o agrosilvicultura es un sistema productivo que integra árboles, ganado y pastos en una misma unidad productiva. Este sistema está orientado a mejorar la productividad de las tierras y, al mismo tiempo, ser ecológicamente sustentable.

Arriate

Espacio de separación, zanja o pared baja con que se separan los dos sentidos de la circulación en una autopista o autovía para impedir el paso de los vehículos al carril contrario.

Biodiversidad

La biodiversidad o **diversidad biológica es la variedad de formas de vida en el planeta**, incluyendo los ecosistemas terrestres, marinos y los complejos ecológicos de los que forman parte, más allá de la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y los ecosistemas.

Botaderos

Acumulación inapropiada de residuos sólidos en vías y espacios públicos, así como en áreas urbanas, rurales o baldías, lo que genera riesgo sanitario o ambiental. (CONAM, CEPIS, OPS, 2014)

Centralidad

Se le determina como centralidad al lugar más codiciado, privilegiado y con más habitantes del lugar, este se caracteriza por tener varios puntos de referencia, económicos, servicios básicos, turísticos, agrícolas, entre otros que hacen que el territorio sea punto de referencia y acceso para otras comunidades.



Corredor vial

Es una vialidad que tiene continuidad, longitud y ancho suficientes para concentrar el tránsito de vehículos y personas, y que comunica diferentes zonas dentro del entorno urbano.

Deforestación

La palabra deforestación permite nombrar a la acción y efecto de deforestar (despojar un terreno de sus árboles y plantas). Este proceso de desaparición de las masas forestales suele producirse por el accionar humano mediante la tala y la quema.

Desiduos

Se trata de plantas que tiran sus hojas en una estación determinada del año. Es sinónimo de caduco. Se dice: "Este es un árbol decíduo, o una especie decidua".

Desnutrición

Es aquella que se identifica por el bajo peso para su edad, señalando que existe una tendencia inadecuada de crecimiento. Puede deberse a enfermedades, falta de apetito, poca ingesta de alimentos u otra causa. El indicador usado es Peso/Edad.

División Política Territorial

Es la actividad que realiza la administración municipal para organizar la ocupación y uso del territorio, en función de su vocación y de manera sostenible

Empresa

Entidad en la que intervienen el capital y el trabajo como factores de producción de actividades industriales o mercantiles o para la prestación de servicios.

Fosa Séptica

Una fosa séptica es un artilugio para el tratamiento primario de las aguas residuales domésticas. En ella se realiza la separación y transformación físico-química de la materia orgánica contenida en esas aguas. Se trata de una forma sencilla y barata de tratar las aguas residuales y está indicada (preferentemente o en algunos casos exclusivamente) para zonas rurales o residencias situadas en parajes aislados. Sin embargo, el tratamiento no es tan completo como en una estación depuradora de aguas residuales.

Hortícola

Se define por hortícola como concerniente, relativo y perteneciente a la horticultura como la técnica o procedimiento que hace parte de la agricultura que se dedica a la producción o el cultivo de los huertos y las huertas, así mismo los conocimientos relativos a ella.

Límites

Líneas imaginarias que se sustentan sobre puntos exactos de la superficie terrestre para definir el ámbito de un determinado espacio geográfico.

Manufactura

Proceso de fabricación de un producto que se realiza con las manos o con ayuda de máquinas.



Migración

Movimiento de población que consiste en dejar el lugar de residencia para establecerse en otro país o región, generalmente por causas económicas o sociales

Mortalidad

Cantidad de personas que mueren en un lugar y en un período de tiempo determinados en relación con el total de la población.

Municipio

Del latín municipium. Conjunto de habitantes de un mismo término jurisdiccional, regido por un ayuntamiento. El municipio es la unidad básica de la organización territorial del Estado y espacio inmediato de participación ciudadana en los asuntos públicos. Se caracteriza primordialmente por sus relaciones permanentes de vecindad, multiétnicidad, pluriculturalidad y multilingüismo, organizado para realizar el bien común→ de todos los habitantes de su distrito (Artículo 2 del Código Municipal).

Pecuario

Se denomina pecuaria a aquella **actividad relacionada con la producción de ganado**, y forma un sector esencial dentro de las actividades agropecuarias, que a su vez se constituyen como actividades primarias dentro de la economía.

Potencialidad

Es capacidad de la potencia, independiente del acto.

Recuperación

Esfuerzo de restaurar la infraestructura y la vida social y económica de una comunidad a la normalidad, después de un desastre. Incluye la rehabilitación (por ejemplo del servicio de agua potable) y la reconstrucción (por ejemplo, de las viviendas). Es la cuarta etapa de la atención de desastres.

Reforestación

Reforestación es el proceso y la consecuencia de reforestar. Este verbo hace mención a volver a sembrar o cultivar en una superficie que había perdido su foresta (plantas, árboles, etc.).

Ripario

Dícese de la vegetación, bosque, etc., que medra en la orilla misma de los ríos y otras corrientes o masas de aguas. Que frecuenta, crece o vive en las márgenes de los ríos. El término es, en cierto modo, sinónimo de ribereño, pero éste se refiere más bien a la ribera de los ríos y lagos; se usa en sentido de tierra adyacente a la orilla, y no a la orilla misma.

Silvopastoreo

Es el resultado de la introducción o mejoramiento deliberado de forraje en un sistema de producción de maderas o productos forestales, o de otro modo, la introducción deliberada o mejoramiento de árboles en un sistema de producción de forrajes



Territorio

Como elemento constitutivo del Estado está materialmente compuesto por la tierra firme, las aguas que caen dentro de los confines estatales, así como el espacio aéreo que lo engloba y el subsuelo. Pero el territorio no puede ser considerado solamente como un espacio geométrico con tres dimensiones, de forma cónica, con el vértice en el centro de la tierra y la base a notable altura en el espacio atmosférico, ya que el mismo es el *elemento que interviene intrínsecamente en la materialización del Estado*; efectivamente, si el territorio se extiende, el Estado también se extiende; si desaparece el territorio, con éste se extingue el Estado.

Uso del suelo

Utilización que se da a un terreno, de acuerdo con sus características naturales o topográficas, para destinarlo a actividades de vivienda, agrícola, forestal, pecuaria, industrial o comercial.

Vulnerabilidad

La vulnerabilidad es la disposición interna a ser afectado por una amenaza. Si no existe vulnerabilidad no se produce la destrucción. Depende del grado de exposición, de la protección, de la reacción inmediata, de la recuperación básica y de la reconstrucción. El segundo y el tercero conforman la homeostasis y los dos últimos la resiliencia y ambas constituyen la resistencia.



VII. BIBLIOGRAFIA

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

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

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

- AMSCLAE (2018). Informe anual de siembras de tul 2018. Departamento de investigación y calidad ambiental. (Archivo PDF.)
- Asociación Vivamos Mejor (2011). Plan de manejo Parque Regional Municipal El Mirador Rey Tepepul, Santiago Atitlán Sololá 2011 – 2015. Guatemala. [https://issuu.com/asociacionvivamosmejor/docs/plan de manejo rey tepepul](https://issuu.com/asociacionvivamosmejor/docs/plan_de_manejo_rey_tepepul)
- CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA. (1997). Ley Reguladora de las Áreas de Reservas Territoriales del Estado de Guatemala 216-97, Guatemala.
- CONSEJO NACIONAL DE AREAS PROTEGIDAS, CONAP. (2006). Plan Maestro de la Reserva de Uso Múltiple, Cuenca del Lago de Atitlán 2007 – 2011. Sololá, Guatemala.
- CONSEJO NACIONAL DE AREAS PROTEGIDAS, CONAP. (1989). Ley de Áreas Protegidas, Decreto 4-89.
- INAB. Clasificación de tierras por capacidad de uso. (Archivo PDF) http://portal.inab.gob.gt/images/centro_descargas/manuales/Clasificaci%C3%B3n%20de%20tierras%20por%20capacidad%20de%20uso.pdf
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. INE. Guatemala. 2,002. Censos Nacionales Integrados. XI de Población, VI de Habitación y IV Agropecuario. Fondo de Población de las Naciones Unidas UNFPA. 275 p.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. INE (2003). IV Censo Agropecuario de Guatemala. Guatemala.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA INE (2017). Proyecciones del Instituto Nacional de Estadística. Guatemala.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA INE (2018). XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda. www.censopoblacion.gt
- MINISTERIO DE AGRICULTURA GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN, MAGA (2010). Mapa de cobertura vegetal y uso de la tierra a escala 1:50,000 de la República de Guatemala.
- Municipalidad de Santiago Atitlán. 2018. Plan de Desarrollo Municipal 2018 -2032. Santiago Atitlán, Sololá.



VIII. ANEXOS

Anexo 1: Acta de inicio del proceso PDM-OT



Municipalidad de Santiago Atitlán Cantón Tzanjuyú, Santiago Atitlán, Sololá

El Infrascrito Secretario Municipal del municipio de Santiago Atitlán, del departamento de Sololá:

CERTIFICA:

Tener a la vista el Libro de Actas de Sesiones Ordinarias y Extra Ordinarias. AUTORIZADO por la Contraloría General de Cuentas -CGC- Registro No. G-7 3428-2019, que para el efecto se lleva en la Secretaría Municipal, en la cual se encuentra asentada el ACTA DE SESION ORDINARIA NÚMERO: 21-2020, de fecha: veintinueve de abril de dos mil veinte (29-04-2020), cuyo punto TERCERO: que en lo conducente copiada textualmente dice:

TERCERO: El Ciudadano Bartolomé Ajchomajay Tacaxoy, Alcalde Municipal, expone ante el Honorable Concejo Municipal, que por instrucciones de la superioridad, es necesario llevar a cabo la actualización del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial del municipio de Santiago Atitlán, para cuyo efecto, es necesario nombrar a una persona como enlace entre ésta municipalidad y la Secretaría General de Planificación -SEGEPLAN-, específicamente con el departamento de Planificación y Ordenamiento Territorial, por lo que propone para lo que haya lugar. El Concejo Municipal procede a tratar el asunto y **CONSIDERANDO:** Que de conformidad con la legislación municipal vigente, el Concejo Municipal, es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales, cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones. **POR TANTO:** En uso de las facultades que confiere el artículo 253 de la Constitución Política de la República de Guatemala y lo que para el efecto establece los artículos 3, 7, 9, 33, 35 inciso a), 40 y 42 del Código Municipal Decreto No. 12-2002 del Congreso de la República y sus reformas, por unanimidad. **ACUERDA:** 1) **APROBAR Y AUTORIZAR** el inicio del Proceso de actualización del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial del municipio de Santiago Atitlán, del Departamento de Sololá, 2) **NOMBRAR** al señor: José Felipe Matzar Mejía, quien se identifica con el DPI CUI No. 2111 73452 0719, con el cargo de: Coordinador de la Unidad de Participación Ciudadana y Estadística, para que sea la persona que le dé seguimiento al Proceso de actualización del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial del municipio de Santiago Atitlán, del Departamento de Sololá, en coordinación con -SEGEPLAN-, 3) El presente punto resolutivo cobra vigencia inmediatamente. **NOTIFIQUESE Y CUMPLASE.**

Y, para remitir a donde corresponde para los efectos legales consiguientes, se extiende la presente en una hoja de papel bond membretada tamaño carta, dado en la población de Santiago Atitlán, del Departamento de Sololá, a los treinta días del mes de abril del año dos mil veinte.

Vo. Bo.

CERTIFICO:

[Firma]
BARTOLOMÉ AJCHOMAJAY TACAXOY
ALCALDE MUNICIPAL

[Firma]
DR. DOMINGO UJFAL QUJACÁN
SECRETARIO MUNICIPAL



Teléfono: (502) 77217150 Telefax: (502) 77217612
e-mail: msatitlanmuni@gmail.com



Anexo 2: Acta de conformación de mesa técnica.



Municipalidad de Santiago Atitlán Cantón Tzanjuyú, Santiago Atitlán, Sololá

El infrascrito Secretario Municipal del municipio de Santiago Atitlán, del departamento de Sololá:

CERTIFICA:

Tener a la vista el Libro de Actas de Sesiones Ordinarias y Extra Ordinarias, AUTORIZADO por la Contraloría General de Cuentas -CGC- Registro No. G-7 3428-2019, que para el efecto se lleva en la Secretaría Municipal, en la cual se encuentra asentada el ACTA DE SESION ORDINARIA NÚMERO: 39-2020, de fecha: veintinueve de julio de dos mil veinte (29-07-2020), cuyo punto OCTAVO: que en la conducente copiada textualmente dice:

OCTAVO: *El Ciudadano: Bartolomé Ajchamajay Tacaxay, Alcalde Municipal, da a conocer al Honorable Concejo Municipal, que se está coordinando con SEGEPLAN la actualización del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial, y para dar continuidad a dicho instrumento legal es necesario integrar una mesa técnica con la participación de representantes de instituciones que tienen relación con el tema, integración avalado por el Honorable Pleno, propone para lo que haya lugar. CONSIDERANDO: Que, de conformidad con la legislación municipal vigente, el Concejo Municipal, es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales, cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones. POR TANTO: En uso de las facultades que confiere el artículo 253 de la Constitución Política de la República de Guatemala y lo que para el efecto establece los artículos 3, 7, 9, 33, 35 inciso a), 40 y 42 del Código Municipal Decreto No. 12-2002 y sus reformas, por unanimidad. ACUERDA: 1) AVALAR la Integración de la MESA TÉCNICA del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial (PDM- DT), el cual queda integrado de la siguiente manera:*

Bartolomé Ajchamajay Tacaxay DPI: 1774 95101 0719
Puesto: Alcalde Municipal

Nicolás Gaspar Ramírez Ajuchán, DPI: 1926 58506 0719
Puesto: Síndico I (Comisión de Salud y asistencia social)

Jose Yataz Zet, DPI: 2091 48268 0719
Puesto: Síndico II (Comisión de fomento económico, turismo, ambiente y recursos naturales)

Diego Chávez Ajuchán, DPI: 1783 65076 0719
Puesto: Concejal I (Comisión de la Familia, la mujer, la niñez y adulto mayor)

Diego Samuc Irbalán, DPI: 1916 78449 0719
Puesto: Concejal II (Comisión de educación, educación bilingüe intercultural, cultura y deportes)

Baltazar Vicente Ajcajón Xicay, DPI: 1961 63226 0719
Puesto: Concejal III (Comisión de Servicios, infraestructura, ordenamiento territorial, urbanismo y vivienda)

Nicolás Chiquival Sicay, DPI: 1971 17120 0719
Puesto: Concejal IV (Comisión de comunicación y transporte)

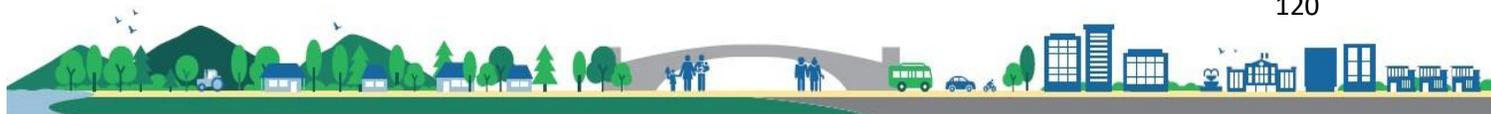
Freddy Orlando Méndez Girdón, DPI: 1791 06775 0719
Puesto: Concejal V (Comisión de descentralización, fortalecimiento municipal y participación ciudadana)

Salvador Guiveac Choy, DPI: 1819 29260 0719
Puesto: Vicepresidente COCODE de la Aldea Cerro de Oro

Domingo Yaxón Ajuchán, DPI: 1633 74653 0719
Puesto: Presidente COCODE de la Aldea San Antonio Chacayá

Diego Xiquim Guiveac, DPI: 1926 58689 0719
Puesto: Alcalde Auxiliar de la Aldea Cerro de Oro y Presidente del COCODE de Cerro de Oro

Teléfono: (502) 77217150 Telefax: (502) 77217612
e-mail: miatitlanmuni@gmail.com





Municipalidad de Santiago Atitlán Cantón Tzanjuyú, Santiago Atitlán, Sololá

Francisco Julajuj Xicay, DPI: 1688 06169 0719

Puesto: Alcalde Auxiliar Alcaldía Auxiliar de la Aldea San Antonio Chacayá

Nicolás Sapaló Toj, DPI: 2517 26177 0719

Puesto: Autoridad Ancestral del Pueblo Tz'utujil de Santiago Atitlán

Ana Wendy Sapaló Sisay, DPI: 2629 93694 0719

Puesto: Médica de 8 horas del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

Cruz Mendoza Petrey, DPI: 1919 60772 0719

Puesto: Facilitador Social del Ministerio de Desarrollo Social

Juan Pop Chevajay, DPI: 1931 98614 0719

Puesto: Director Distrital del Sistema Nacional de Acompañamiento Escolar -SINAE-

Rosa Ramírez Ramírez, DPI: 1915 71636 0719

Puesto: Supervisora Educativa de la Aldea Cerro de Oro

Cristóbal Chiyal Cak, DPI: 1681 25253 0719

Puesto: Coordinador CUREO San Antonio Chacayá

2) Se **AUTORIZA** al señor Secretario Municipal, y enviar a donde corresponde para los efectos legales consiguientes, 3) El presente punto resolutivo cobra vigencia inmediatamente. **NOTIFIQUESE.**

Y, para remitir a donde corresponde para los efectos legales consiguientes, se extiende la presente en una hoja de papel bond membretado tamaño carta, dado en la población de Santiago Atitlán, del Departamento de Sololá, a los treinta y un días del mes de julio del año dos mil veinte.

Va. Bn.

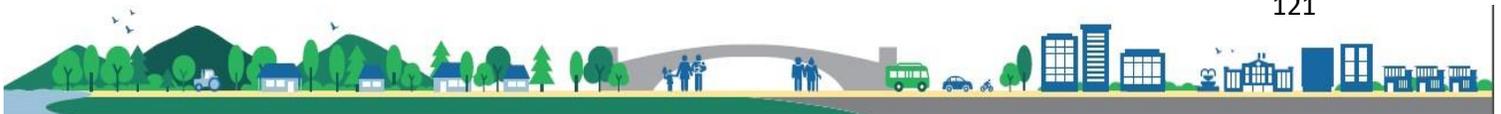
CERTIFICO:


BARTOLOMÉ AJCHOMAJAY TACAXOY
ALCALDE MUNICIPAL




SECRETARIO MUNICIPAL

Teléfono: (502) 77217150 Telefax: (502) 77217612
e-mail: miatitlanmuni@gmail.com



Anexo 2: Indicadores actualizados Santiago Atitlán, Sololá.

Anexo 3: Matriz de Centros Poblados, Santiago Atitlán, Sololá.

