



PDM-OT
Santa Cruz La Laguna, Sololá.
2019 - 2032



<p>338.9 CM 714</p>	<p>Concejo Municipal de Santa Cruz La Laguna, Sololá. Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial, municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá 2019 - 2032. Guatemala: 2019.</p> <p>124 p. il. ; 21 cm. (Serie: PDM-OT, CM 714)</p> <p>ISBN:</p> <p>1. Planificación del desarrollo – Guatemala 2. Planificación y Desarrollo municipal. 3. Planificación y Ordenamiento Territorial 4. Desarrollo Local 5. Prioridades Nacionales de Desarrollo: K’atun 2032 – Agenda 2030 I. Título</p>
--------------------------------	--

Concejo Municipal de Desarrollo
Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá, Guatemala, Centro América
PBX: 7823 2529
munisantacruzlalaguna@hotmail.com

Conducción y asesoría
Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia.
9, Calle, 10-44 Zona 1, Guatemala, Centro América
PBX: 25044444
www.segeplan.gob.gt

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



Marco Legal

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

Código Municipal: Establece que el gobierno local debe atender los servicios públicos, el ordenamiento territorial y sus formas, su fortalecimiento económico y la emisión de sus ordenanzas y reglamentos. Artículos 3 Autonomía y 4 Formas de ordenamiento territorial. Además, establece la obligatoriedad de las municipalidades de formular, ejecutar y aprobar planes de ordenamiento territorial y desarrollo integral, que incluya los usos del suelo. Artículos 142. Formulación y ejecución de planes, 143. Planes de usos de suelo y 144. Aprobación de los planes.

Ley de Concejos de Desarrollo: Se establecen entre las funciones del Concejo 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.



DIRECTORIO

Miguel Angel E. Moir S.
Secretario de Planificación y Programación de la Presidencia, SEGEPLAN

Luis Estuardo Ovando Lavagnino
Sub-secretario de Planificación y Programación para el Desarrollo.
SEGEPLAN

Lourdes Maribel Monzón de Monzón
Directora de Planificación Territorial

Herbert Yax Vásquez
Delegado Departamental

Ignacio Sosa Mendoza
Alcalde Municipal

EQUIPO FACILITADOR DEL PROCESO

Francisco Gedeón Quiacain
Director Municipal de Planificación
Municipalidad Santa Cruz La Laguna, Sololá.

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 de las Direcciones de Planificación y programación
para el desarrollo, SEGEPLAN



ÍNDICE

SIGLAS Y ACRÓNIMOS	1
PRESENTACIÓN	2
I. INTRODUCCIÓN	3
II. METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PDM-OT DEL MUNICIPIO	4
III. INFORMACIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO	6
IV. MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL ACTUAL (MDTA) Y TENDENCIAL	9
4.1. ORGANIZACIÓN ACTUAL DEL TERRITORIO	9
4.2. ESCENARIO ACTUAL	15
4.2.1. Uso actual del territorio.....	15
4.2.2. Problemáticas.....	27
4.2.3. Potencialidades.....	35
4.3. ESCENARIO TENDENCIAL	38
V. MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL FUTURO (MDTF)	44
5.1 VISIÓN DE DESARROLLO DEL MUNICIPIO	44
5.2 ORGANIZACIÓN TERRITORIAL FUTURA	44
5.3 ESCENARIO FUTURO DE DESARROLLO	47
5.4 RESULTADOS Y PRODUCTOS ESTRATÉGICOS DE DESARROLLO	55
5.5 CATEGORÍAS DE USOS DEL TERRITORIO	67
5.6 DIRECTRICES PARA LAS CATEGORÍAS DE USO DEL TERRITORIO	67
5.7 SUBCATEGORÍAS DE USOS DEL TERRITORIO Y LINEAMIENTOS NORMATIVOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	72
5.7.1. Categoría – Rural.....	73
5.7.2. Categoría – Protección y uso especial.....	74
5.7.3. Categoría – Urbana.....	75
5.7.4. Categoría – Expansión Urbana.....	76
VI. DIRECTRICES GENERALES PARA LA GESTION Y SEGUIMIENTO DEL PDM-OT	97
6.1 GESTIÓN	97
6.2 SEGUIMIENTO	97
GLOSARIO	98
BIBLIOGRAFÍA	100
ANEXOS	101



INDICE DE TABLAS

Tabla No. 1 Escenario Futuro de Desarrollo, Santa Cruz La Laguna, Sololá.	47
Tabla No. 2. Vinculación de las prioridades nacionales de desarrollo y las problemáticas municipales, Santa Cruz La Laguna, Sololá.	55
Tabla No. 3. Resultados y Productos estratégicos de Desarrollo, Santa Cruz La Laguna, Sololá.....	58
Tabla No. 4. Directrices categorías de uso, Santa Cruz La Laguna, Sololá.	67
Tabla No. 5. Lineamientos normativos de ordenamiento territorial-Categoría Rural, Santa Cruz La Laguna, Sololá.	78
Tabla No. 6. Lineamientos normativos de ordenamiento territorial- Categoría: Protección y uso especial, Santa Cruz La Laguna, Sololá.	82
Tabla No. 7. Lineamientos normativos de ordenamiento territorial- Categoría Urbana, Santa Cruz La Laguna, Sololá	88
Tabla No. 8. Lineamientos normativos de ordenamiento territorial- Categoría Densificación y Expansión Urbana, Santa Cruz La Laguna, Sololá.....	93
Tabla No. 9. Análisis Red Vial, Santa Cruz La Laguna, Sololá.....	98
Tabla No. 10. Indicadores, Santa Cruz La Laguna, Sololá.....	102

INDICE DE MAPAS

Mapa No.1. Localización y Ubicación, Municipio de Santa Cruz La Laguna Sololá.....	8
Mapa No.2. Centralidades y Movilidad por Servicios, Municipio de Santa Cruz La Laguna , Sololá.	12
Mapa No.3. Rutas y Medios de Transporte, Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá.	14
Mapa No. 4. Diferencias de Límites Territoriales, Santa Cruz La Laguna, Sololá.....	16
Mapa No. 5. Uso de Suelo Urbano, Santa Cruz La Laguna, Sololá.	20
Mapa No. 6. Equipamiento Urbano, Santa Cruz La Laguna, Sololá.	21
Mapa No. 7. Uso de Suelo Rural, Santa Cruz La Laguna, Sololá.	22
Mapa No. 8. Intensidad de Uso de Suelo, Santa Cruz La Laguna, Sololá.	23
Mapa No. 9. Amenazas y vulnerabilidades, Santa Cruz La Laguna, Sololá.	26
Mapa No. 10. Organización Territorial Futura de Santa Cruz La Laguna, Sololá.	54
Mapa No. 11. Categorías de usos del territorio, Santa Cruz La Laguna, Sololá.....	71
Mapa No. 12. Sub categorías de uso del territorio de la Categoría Rural, Santa Cruz La Laguna, Sololá.	77
Mapa No. 13. Sub categorías de uso del territorio de la Categoría Protección y uso especial, Santa Cruz La Laguna, Sololá.....	81
Mapa No. 14. Sub categorías de uso del territorio de la Categoría Urbana, Santa Cruz La Laguna, Sololá.....	87
Mapa No. 15. Sub categorías de uso del territorio de la Categoría Densificación y Expansión Urbana, Santa Cruz La Laguna, Sololá.	92
Mapa No. 16. Normativas en Áreas del Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá.....	116
Mapa No. 17. Pendientes, Santa Cruz La Laguna, Sololá.....	117
Mapa No. 18. Pendientes, Santa Cruz La Laguna, Sololá.....	118
Mapa No. 19. Capacidad de Uso de Suelo Santa Cruz La Laguna, Sololá.....	119



INDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía No. 1 Inseguridad Alimentaria y Nutricional.....	28
Fotografía No. 2 Cobertura Educativa	29
Fotografía No. 3 Degradación ambiental e inadecuada gestión de los recursos naturales	31
Fotografía No. 4 Inadecuada Gestión Territorial.....	32
Fotografía No. 5 Inaccesibilidad rural a centros urbanos y corredores principales	34
Fotografía No. 6 Generación de perfiles técnicos ocupacionales adecuados y apoyo de fundaciones ..	36
Fotografía No. 7 Aprovechamiento sustentable de los Recursos Naturales y Forestales	37
Fotografía No. 8 Promoción del turismo sostenible.....	38
Fotografía No. 9. Reunión del Proceso PDM-OT, Santa Cruz La Laguna, Sololá.....	120
Fotografía No. 10. Reunión del Proceso PDM-OT, Santa Cruz La Laguna, Sololá.....	120
Fotografía No. 11. Reunión del Proceso PDM-OT, Santa Cruz La Laguna, Sololá.....	121
Fotografía No. 12. Reunión del Proceso PDM-OT, Santa Cruz La Laguna, Sololá.....	121

INDICE DE GRÁFICAS

Gráfica No. 1 Distribución de la población por género.	7
Gráfica No. 2. Proporción de niños con desnutrición crónica, Santa Cruz La Laguna, Sololá.	39
Gráfica No. 3. Tasa de cobertura educativa, varios niveles período 2011 al 2018, Santa Cruz la Laguna, Sololá.	40
Grafica No. 4. Tendencia de Cobertura Boscosa, Santa Cruz La Laguna, Sololá.....	41
Grafica No. 5. Tendencia del Índice de Gestión Estratégica.....	42
Grafica No. 6. Tendencia de Pobreza Total, Santa Cruz La Laguna, Sololá.....	43



SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ADIPMA	Asociación De Desarrollo Integral de Productores Maya Atitlán
AMSCLAE	Autoridad Para el Manejo Sustentable de la Cuenca del Lago de Atitlán y su Entorno
CAP	Centro de Atención Permanente
CEA	Centro de Estudios Atitlán
COCODE	Consejo Comunitario de Desarrollo
CONAP	Consejo Nacional de Áreas Protegidas
CONRED	Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres
ENEI	Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos
IGN	Instituto Geográfico Nacional
INAB	Instituto Nacional de Bosques
INE	Instituto Nacional de Estadística
INGUAT	Instituto Guatemalteco de Turismo
MAGA	Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación
MDTA	Modelo de Desarrollo Territorial Actual
MEM	Ministerio de Energía y Minas
MIDES	Ministerio de Desarrollo Social de Guatemala
MINEDUC	Ministerio de Educación.
MINTRAB	Ministerio de Trabajo y Previsión Social
MSPAS	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
OMS	Organización Mundial de la Salud
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
PEA	Población Económicamente Activa
PDM	Plan de Desarrollo Municipal
PDM-OT	Plan de Desarrollo Municipal – Ordenamiento Territorial
PNC	Policía Nacional Civil
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PROVIAGUA	Programa de Vigilancia de la Calidad de Agua Para Consumo Humano
RENAP	Registro Nacional de Personas
RUMCLA	Reserva de Usos Múltiples de la Cuenca del Lago de Atitlán
SEGEPLAN	Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia
SESAN	Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional





Municipalidad De Santa Cruz La Laguna
Departamento De Sololá.
Guatemala.

TEL. 77234981 e-mail: munisantacruzlaguna@hotmail.com

PRESENTACION
(Mensaje del Alcalde Municipal)

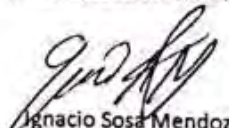
La municipalidad de Santa Cruz La Laguna, Sololá, a través del Concejo y Alcalde Municipal, administración 2016-2020; PRESENTA la sistematización del proceso del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial 2019-2032 del municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá; para el cual, el municipio dispone de herramientas que contribuyen al desarrollo integral y ordenamiento territorial; así mismo, enmarca los principales lineamientos y directrices de desarrollo del municipio del corto, mediano y largo plazo.

El PDM-OT, contempla en sus cuatro fases, acciones de desarrollo para que sean contemplados en la planificación de la institucionalidad local, departamental y nacional para lograr el desarrollo integral que el municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá tiene contemplado en su instrumento de planificación municipal para el largo plazo; dichas acciones están vinculadas y en concordancia de los resultados y metas del país, así como los Objetivos de Desarrollo Sostenible –ODS– de agenda 2030.

El proceso fue desarrollado de carácter técnico y participativo buscando la participación de los actores de la población representados en el COMUDE, así como las autoridades de nivel local, tanto del ámbito político, técnico y social, en el cual las autoridades locales municipales, departamentales y sectoriales interactuaron con representantes y líderes sociales, por un objetivo en común de alcanzar los resultados planteados y lineamientos estratégicos con responsabilidades ya establecidas.

Para lograr la sistematización del proceso PDM-OT, se contó con el apoyo de la mesa técnica integrada por representantes de diferentes organizaciones gubernamentales (entes rectores) y no gubernamentales del nivel local y departamental y líderes comunitarios. La asistencia técnica metodológica fue a través de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia SEGEPLAN el cual consiste en una herramienta valiosa que detalla el proceso de actualización de desarrollo y ordenamiento del municipio, tomando en cuenta el marco de las prioridades nacionales de desarrollo Katún 2032.

Finalmente, los resultados que busca el municipio, será responsabilidad de institucionalidad y de las y los ciudadanos para operatividad y gestión de recursos mediante el empoderamiento de la búsqueda del desarrollo sostenible contemplado en el PDM-OT.


Ignacio Sosa Mendoza
Alcalde Municipal



Scanned with
CamScanner

El Desarrollo de Santa Cruz La Laguna, es nuestro compromiso.



I. INTRODUCCIÓN

Las prioridades de país contenidas en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) K'atun Nuestra Guatemala 2032 y en la Agenda 2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) definen la ruta a seguir para lograr los cambios esperados en la población y el entorno en que se desenvuelve. En ese sentido, de las 10 prioridades definidas por Guatemala, a nivel local, el municipio de Santa Cruz La Laguna en su proceso de actualización del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial –PDM-OT- 2019-2032, prioriza y define lineamientos, así como directrices acordes a las siguientes prioridades nacionales: 1) Seguridad Alimentaria y Nutricional, 2) Educación, 3) Disponibilidad y acceso al agua y gestión de los recursos naturales, 4) Ordenamiento Territorial, 5) Protección social y disminución de la pobreza, y 6) Impulso de la inversión y del empleo.

En las fases I, II y III del proceso PDM-OT, se visibilizan acciones que dan respuesta a los enfoques transversales de Género, a través de la participación e inclusión en los procesos de desarrollo; mejoramiento de calidad de vida, en la búsqueda de acceso a los servicios de calidad como un derecho; Cambio Climático, con la implementación de medidas de mitigación y adaptación; gestión de riesgo, para el fortalecimiento de la capacidad de resiliencia; equidad étnica que promueve la inclusión de todos los sectores y enfoque eco sistémico para el uso y buen manejo sostenible de los recursos naturales; los mismos, parten del análisis de causalidad de las problemáticas definidas hasta los planteamientos de lineamientos y directrices de desarrollo para su implementación en las programaciones de los años fiscales siguientes.

La sistematización del presente documento tiene la finalidad de presentar de forma resumida el proceso de construcción del PDM-OT generada de forma técnica, participativa y acompañada de la parte política, las fases que lo componen y los principales pasos de cada una: Fase I. Generación de condiciones; Fase II. Análisis y diagnóstico territorial; Fase III. Planificación y ordenamiento territorial; y, Fase IV. Gestión y seguimiento.

La Planificación y el Ordenamiento Territorial para el desarrollo, constituyen un mecanismo importante para atender las prioridades no solo del país sino también para el municipio de Santa Cruz La Laguna. En ese sentido, las instituciones gubernamentales y no gubernamentales, privadas y de Cooperación Internacional, tienen la responsabilidad de unir esfuerzos y aportar a los resultados que el municipio busca lograr al 2032; también es claro que la decisión técnico-política de las autoridades actuales y futuras del municipio coadyuva el compromiso en el fortalecimiento del personal técnico y propuesto para garantizar el cumplimiento de la visión del desarrollo, teniendo presente que la municipalidad es la administradora de los recursos y responsable de dirigir el desarrollo del municipio.



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

El proceso metodológico para la actualización del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial del municipio de Santa Cruz La Laguna, trabajado en el 2019, fue desarrollada acorde a los lineamientos proporcionados por la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- como ente rector de la planificación. El mismo, fue realizado de forma participativa que incluyó a los distintos sectores de la población, sociedad civil e instituciones del sector público con presencia en el municipio y en el departamento. El PDM-OT, lleva inmerso los enfoques transversales de género, cambio climático, gestión de riesgo, equidad étnica, mejoramiento de calidad de vida y enfoque eco sistémico.

FASE I GENERACION DE CONDICIONES: Una de las acciones fundamentales que dio inicio a la actualización del PDM-OT, fue el compromiso del Concejo Municipal de brindar apoyo político, técnico y financiero para el proceso; partiendo de ello, se inició con la sensibilización y contextualización del proceso metodológico ante los miembros del Concejo Municipal y equipo técnico de las distintas unidades de la institución edil; así mismo ante el pleno del Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-. En esta misma fase, en coordinación con los entes rectores, y la mesa técnica, se logró la consolidación, análisis de información de indicadores; y para organización del territorio en coordinación con INE, distrito de salud, Municipalidad y COCODE se realizó el análisis de población por lugar poblado; adicionalmente, se consultaron publicaciones, anuarios y literatura actual sobre los temas de análisis de políticas, conceptos y métodos para el análisis de procesos de desarrollo nacional y local.

FASE II DIAGNOSTICO Y ANALISIS TERRITORIAL: Para conocer la situación actual del municipio a través de cada una de sus dinámicas, fue necesaria la gestión de la información del territorio en dos espacios 1) técnico 2) participativo; en ambas partes se desarrollaron talleres sobre amenazas y vulnerabilidades, usos actuales del territorio, problemáticas y potencialidades. En el espacio técnico el rol fundamental fue el de los entes rectores, según la temática abordada; mientras que, en el participativo, el rol fundamental fue la representatividad de todos los sectores de la población, especialmente el de COCODE, desde ese espacio se socializó, analizó, retroalimentó y validó la información generada a nivel técnico, siendo este espacio clave en la comprensión del territorio. En esta fase se concluye con el análisis de escenarios de desarrollo, donde permitió visualizar, discutir y consensuar la situación actual, la tendencia de esta en el tiempo y la situación futura que permita enfrentar los problemas y desarrollar las potencialidades identificadas.

FASE III y IV PLANIFICACION Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL; GESTION, SEGUIMIENTO Y EVALUACION: En la III fase, se continuó con la dinámica técnica y participativa para plantear la visión territorial, organización territorial futura y categorías de uso del suelo, acompañado de los entes rectores con presencia en el nivel local y departamental. La fase permite, visualizar el modelo de desarrollo territorial futuro planteados en el corto, mediano y largo plazo para alcanzar los resultados y lineamientos estratégicos; así como la responsabilidad de ejecución de las mismas. En la IV fase, se evidencia el planteamiento, los roles y responsabilidades para la ejecución,



seguimiento y evaluación de los lineamientos y directrices generales del PDM-OT para cada uno de los actores del territorio que aportan al desarrollo y mejoramiento de la calidad de vida de la población.



III. INFORMACIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO

El municipio de Santa Cruz La Laguna se encuentra ubicado en el departamento de Sololá y cuenta con una extensión territorial de 12 km², el cual equivale al 1.13% del territorio departamental, el municipio en su totalidad forma parte de la reserva de usos múltiples de la cuenca del Lago de Atitlán –RUMCLA-, es uno de los diez municipios que se ubica en la ribera del lago.

El municipio se ubica en la región suroccidental del departamento de Sololá. Localizado en la latitud 14° 44' 34" y en la longitud 91° 12' 25". Limita al norte con los municipios de Santa Lucía Utatlán y San José Chacayá; al sur con el Lago Atitlán; al este con el municipio de Sololá; y al oeste con el municipio de San Marcos La Laguna. Se encuentra a una altura de 1,665 metros sobre el nivel del mar.

Por su ubicación geográfica el municipio posee dos climas predominantes, el primero se caracteriza por una zona de vida de bosque húmedo montano bajo subtropical (bh-MB), por lo que el clima es templado y posee una extensión de 7.2 Km² del municipio. El segundo clima se caracteriza por una zona de vida Bosque muy húmedo Montano Bajo Subtropical (bmh-MB) por lo que el clima es templado y posee una extensión de 4.06 Km².

Santa Cruz La Laguna cuenta con dos vías de acceso desde la ciudad capital, siendo estas:

La vía terrestre tiene una distancia de 147 kilómetros desde la ciudad capital, utilizando la carretera Interamericana CA-1, conectando con la Ruta Nacional Uno, hasta llegar a la cabecera departamental de Sololá, para posteriormente abordar la Ruta Departamental 04 (RDSol-04) que interconecta con el ingreso balastrado hasta la cabecera municipal.

La segunda ruta es transitando por la Ruta Interamericana CA-1, conectando con la Ruta Nacional Uno (RN-1), a la altura del municipio de Patzicía, Chimaltenango, hasta llegar al municipio de Panajachel, Sololá, para luego abordar un medio de transporte acuático (lancha) que interconectara con la parte baja del municipio, cubriendo una distancia de 123 kilómetros.

La distancia de la cabecera municipal a la cabecera departamental de Sololá es de 13.7 kilómetros, 4.7 kilómetros por vía lacustre desde Santa Cruz hacia Panajachel; y 9 kilómetros por la Ruta Nacional Uno (RN-1), hasta llegar a la cabecera departamental de Sololá.

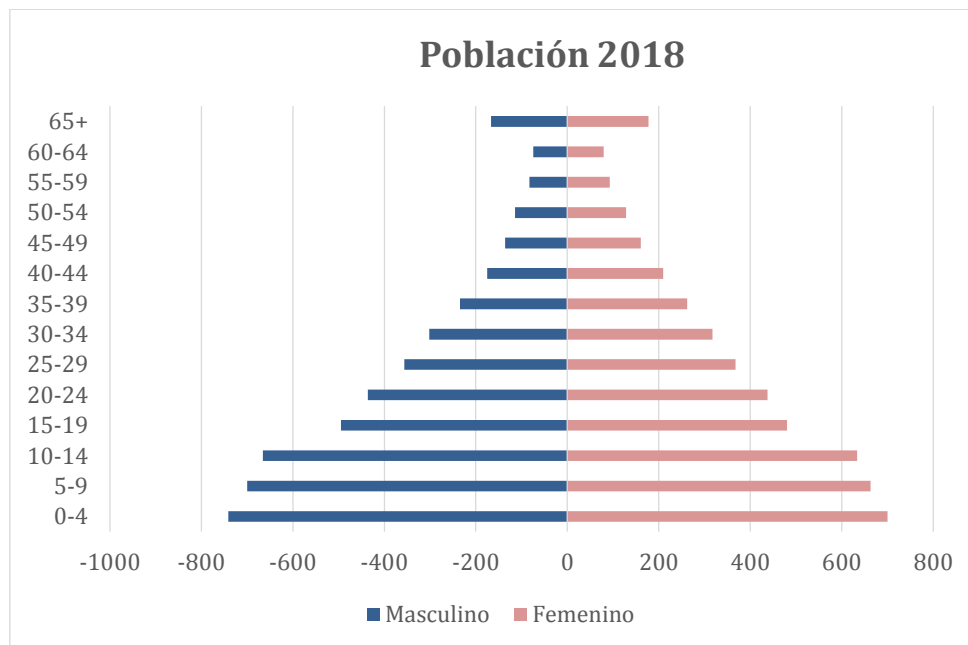
El Municipio de Santa Cruz La Laguna, es uno de los municipios pertenecientes al área protegida de Reserva de Uso Múltiple de la Cuenca del Lago de Atitlán (RUMCLA), según decreto 64-97 del Congreso de la República de Guatemala.

Según el Plan Maestro de la Reserva de Uso Múltiple Cuenca del Lago Atitlán (2007-2011), las zonas identificadas en el municipio son: sub zona altamente poblada, zona de bosque protector, zona de uso múltiple y la zona de recuperación.



La población total del municipio según proyecciones del INE, para el año 2018 es de 9,392 habitantes, existiendo un incremento del 28.13% respecto al año 2,011 el cual es equivalente a 2,062 habitantes. Existiendo una equidad numérica poblacional, dentro del sexo femenino y masculino, siendo los porcentajes representativos 50.18 % mujeres y 49.18% hombres.

Gráfica No. 1 Distribución de la población por género.



Fuente. Proyecciones de INE 2008-2020

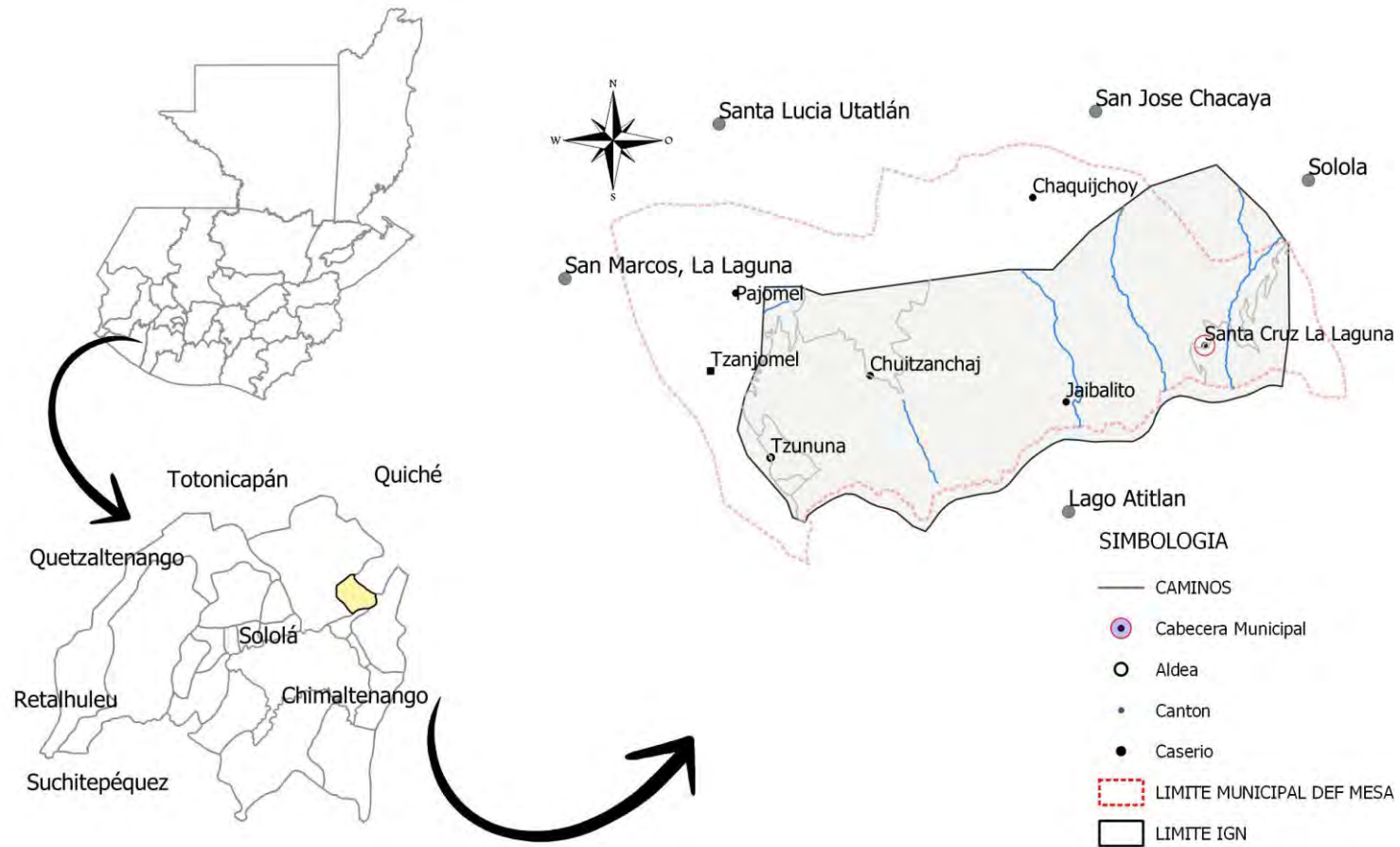
Según el Censo del INE 2002 en el municipio se encuentran los pueblos mayas, ladino y Xinka. El 98.43% de la población habla el idioma kaqchiquel (Maya), el 1.47% el idioma español y el 0.10% el idioma Xinka. La población en el área rural del municipio predomina con un porcentaje de 69.14% con respecto a la población del área urbana que es de 30.86%.

La densidad poblacional del municipio de Santa Cruz La Laguna, para el año 2018 es de 782.66 habitantes por Km², dato superior a la densidad del departamento que corresponde a 503 habitantes por Km².

El índice de desarrollo humano del municipio según el Programa de las Naciones Unidas para el año 2002 es de 0.422, según mapa de pobreza 2011, el municipio tiene un índice de pobreza general de 95% y pobreza extrema del 31%, dato considerablemente alto en comparación con los demás municipios.



Mapa No.1. Localización y Ubicación, Municipio de Santa Cruz La Laguna Sololá.



Elaboración: Mesa Técnica PDM OT, Municipalidad de Santa Cruz La Laguna, Sololá 2019.

Fuente: Base cartográfica del IGN, Información Mesa Técnica PDM OT.



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

4.1. Organización actual del territorio

Según datos obtenidos por el Censo del INE 2002 el municipio está conformado por seis lugares poblados. (Cabecera municipal, una aldea y cuatro caseríos), cada uno de ellos se encuentra representado por un Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) para una mejor organización y funcionamiento administrativo.

La cabecera municipal es denominada Santa Cruz La Laguna, su único centro poblado en categoría de aldea es Tzununá y sus cuatro caseríos son Pajomel, Chuitzanchaj, Chaquijchoy y Jaibalito, existe un séptimo centro poblado denominado sector Tzanjomel que es reconocido por los pobladores como una dependencia de Tzununá, y que se encuentra en proceso de ser reconocido como centros poblado oficial.

La mayor concentración de población se encuentra ubicada en la Aldea Tzununá con un porcentaje de 27.38%, seguido de ella se encuentra la cabecera municipal con una totalidad de 24.32% de la población.

De acuerdo al análisis de organización territorial, Santa Cruz La Laguna, reúne con dificultad los criterios establecidos para catalogarse como centralidad. Debido a que, en la cabecera municipal, aun no existen todos los servicios necesarios que la población requiere, constituyéndose en ella, los siguientes servicios:

- Servicio de agua potable, la cual según información definida por la municipalidad es proveniente de nacimientos de agua de la región norte del municipio.
- Sistema de drenajes de aguas residuales, que se interconecta a la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR), sistema de tratamiento al que actualmente le realizan mejoras con el fin de incrementar su capacidad.
- El manejo y disposición de los desechos sólidos, desecho que es clasificado y dispuesto en un centro de acopio para posteriormente ser trasladados a recicladoras, presentando este sistema deficiencias en su funcionamiento, de acuerdo a lo descrito por la mesa.
- El acceso a la educación en la cabecera municipal, es hasta el nivel básico, no contando aun con el acceso al nivel de educación diversificado y superior.



- Salud, el casco urbano del municipio cuenta con un centro de atención permanente (CAP), que cubre las necesidades básicas de salud de los pobladores y de los sectores circunvecinos, atendiendo los de mayor dificultad y relevancia en la cabecera departamental de Sololá.
- Comercio formal y mercado, el casco urbano cuenta con una pequeña plaza en la que se desarrollan actividades de compraventa de artículos de consumo diario, sin embargo, no cubre en la totalidad las necesidades de suministro de los habitantes del municipio, acudiendo a la cabecera departamental por la prestación de los servicios y productos restantes.

Debido a las características del territorio, y a la poca accesibilidad terrestre a cada centro poblado, la dinámica de la movilidad para los caseríos y aldeas de la zona baja, es trasladarse en primera instancia en busca de servicios, al municipio de Panajachel vía lacustre. Y para los centros poblados ubicados en la zona alta del territorio, su movilización es hacia los municipios de Santa Lucía Utatlán y San José Chacaya.

De acuerdo a la información generada y analizada en los talleres participativos, de identificación de servicios relacionados con la organización actual del territorio, la provisión del servicio de agua, está instalada en todas las comunidades del municipio, las que según informe de los pobladores no son pasadas por un proceso de potabilización, estas proveniente de nacimientos ubicados en la zona alta del municipio,

El ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), a través de la dirección del área de Salud de Sololá, identifica según informe de centros asistenciales del seis de junio de año 2019, un Centro de Atención Permanente ubicado en la cabecera municipal, en donde se presta atención las 24 horas del día los 7 días de la semana, 2 Puestos de Salud, ubicados 1 en el Caserío Jaibalito y 1 en la Aldea Tzununá que cuenta con Área de Recuperación Nutricional para niños y niñas con desnutrición aguda moderada y/o severa sin complicaciones y 1 Centro Comunitario ubicado en la parte alta del municipio que cubre los Caseríos de Pajomel, Chuitzanchaj y Chaquijchoy (Laguna Seca) en los casos de menor severidad.

Los centros poblados del municipio que solo cuentan con centros comunitarios, en el municipio de Santa Cruz La Laguna, acuden al centro asistencial más cercano, para ser tratados o asistidos de acuerdo a la gravedad del paciente. Según información recabada la dinámica de movilidad por servicios de salud son las siguientes:

- Los habitantes del sector Tzanjomel, de Caserío Pajomel y Caserío Chuitzanchaj, por la proximidad de este servicio son atendidos en Aldea Tzununá.
- Los habitantes del Caserío Chaquijchoy, en muchas ocasiones por accesibilidad buscan el municipio de San José Chacayá.



De acuerdo a la gravedad del estado de salud de los pacientes, y al tipo de atención requerida, los pobladores optan por buscar el Hospital Nacional San Juan de Dios Rodas, ubicado en la cabecera departamental de Sololá.

Cabe mencionar que la movilidad dentro del territorio es muy complicada debido que ninguno de los caminos dentro del municipio se encuentra pavimentados y en su mayoría son caminos con mucha pendiente, implicando con ello, la abstinencia de la movilidad.

El manejo de los desechos sólidos y líquidos en los centros poblados fuera del casco urbano de Santa Cruz La Laguna, aun no existe, disponiendo de ellos de forma individual en los predios cercanos a sus domicilios.

Según el registro de Centros educativos autorizados y vigentes del Ministerio de Educación, el municipio cuenta con establecimientos para la educación primaria en todos caseríos y aldeas del municipio.

La educación a nivel básico, de acuerdo al reporte de establecimientos autorizados del ministerio de educación, el municipio de Santa Cruz La Laguna, posee establecimientos educativos rurales en: Caserío Jaibalito, Caserío Chuitzanchaj y Aldea Tzununá.

El acceso a los niveles superiores al nivel básico, no se encuentran en el municipio, estando en proximidad los establecimientos educativos de Panajachel, para la zona baja del municipio, y los establecimientos de Santa Lucia Utatlán y San José Chacayá para la zona alta del municipio, estos para el nivel de educación diversificado.

La educación superior universitaria, es únicamente posible en la cabecera departamental de Sololá y Quetzaltenango.

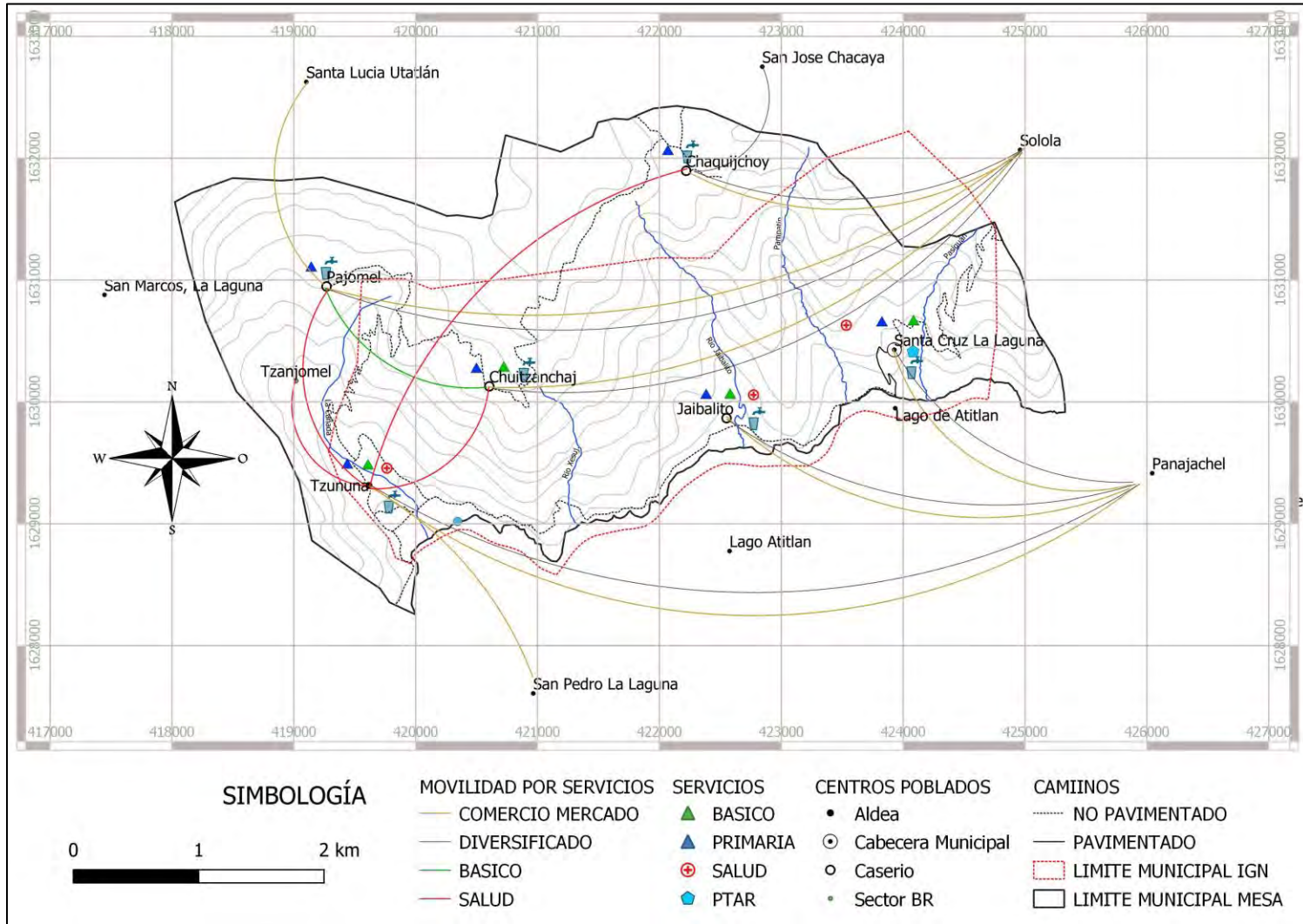
El índice de cobertura eléctrica en el municipio, es de 99.58%, según reporte generado para el año 2,016 por el Ministerio de Energía y Minas.

La cabecera municipal de Santa Cruz La Laguna, cuenta con instalaciones previstas para el mercado, sin embargo, las disponibilidades de artículos abarrotes y productos de mercado son comercializados en cantidades menores. Los pobladores de los distintos centros poblados del municipio buscan complementar la dotación de sus artículos, en la cabecera departamental de Sololá, atendiendo principalmente a esta localidad los días martes y viernes.

El principal atractivo turístico, del municipio es la Iglesia colonial ubicada en la zona centro de Santa Cruz, que es la iglesia colonial más antigua del departamento de Sololá, que data del siglo XVI, que conserva aún su arquitectura y colección de imágenes antiguas. Las orillas del lago en el municipio, son sitios donde se han ubicado restaurantes y una serie de establecimientos destinados a la hotelería que aprovechan el paisajismo y la belleza escénica del lugar.



Mapa No.2. Centralidades y Movilidad por Servicios, Municipio de Santa Cruz La Laguna , Sololá.



Elaboración: Mesa Técnica PDM OT, Municipalidad de Santa Cruz La Laguna, Sololá 2019.

Fuente: Base cartográfica del IGN, Información Mesa Técnica PDM OT.



De acuerdo al análisis de movilidad del municipio de Santa Cruz La Laguna, y la geografía del territorio, los pobladores de la cabecera municipal, se trasladan a la cabecera departamental de Sololá, regularmente por vía lacustre, abordando moto taxis, que tienen de ruta, el recorrido de la cabecera municipal al embarcadero, donde posteriormente abordan lanchas públicas, que los traslada a Panajachel, para luego abordar buses colectivos que los traslada a la cabecera departamental.

Una segunda alternativa, menos frecuentada por los pobladores, es el traslado mediante pick ups de doble tracción, por la ruta balastrada que sube de la cabecera municipal a la ruta departamental cuatro (RD SOL-04), la que interconecta con la cabecera departamental de Sololá, cubriendo una distancia de once kilómetros.

La principal ruta de movilidad que existe entre caserío Jaibalito, Aldea Tzununá y la cabecera municipal, es por vía lacustre, debido a no existir un camino que comunique a estos tres centros poblados.

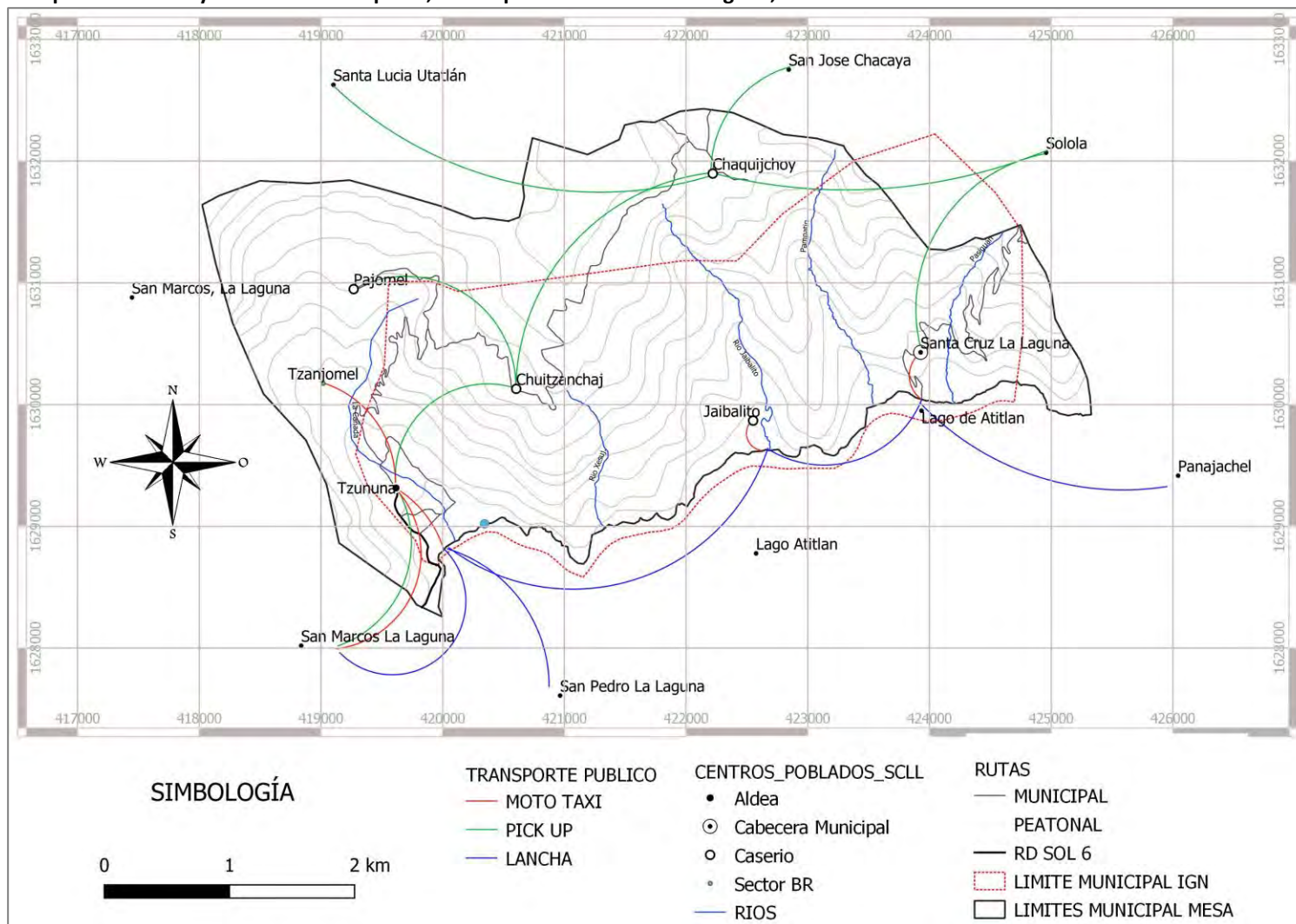
Aldea Tzununá cuenta por dos rutas de salida terrestre, que pueden comunicar a la aldea con la cabecera departamental de Sololá, siendo la primera por un tramo balastrado que conduce de aldea Tzununá a la cabecera municipal de San Marcos, para posteriormente tomar la ruta departamental cuatro (RD SOL- 04), que comunica con la cabecera municipal de Sololá. La segunda es subiendo por el nuevo camino de terracería que comunica Tzununá con Chuitzanchaj y Chaquijchoy, para posteriormente conectarse con san José Chacaya.

El sistema de rutas terrestres que intercomunican los centros poblados del municipio, son en totalidad de terracería, y la mayor parte de ellos con pendientes muy elevadas, que no permiten la movilidad de vehículos normales.

La principal causa de la movilidad dentro del territorio al exterior, es dada por la necesidad del abastecimiento de los productos de consumo básico, acceso a educación superior, requerimiento de servicios de salud especializados, el empleo y la necesidad de productos específicos no comercializados en el municipio.



Mapa No.3. Rutas y Medios de Transporte, Municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá.



Elaboración: Mesa Técnica PDM OT, Municipalidad de Santa Cruz La Laguna, Sololá 2019.

Fuente: Base cartográfica del IGN, Información Mesa Técnica PDM OT.



4.2. Escenario actual

4.2.1. Uso actual del territorio

Límites territoriales municipales

En atención a los aspectos a considerar en la guía metodológica PDM OT, y la importancia de reconocer el área con la mayor precisión posible, que permita incluir las áreas consideradas del municipio, se realiza el proceso de identificación de límites con fines de planificación en la mesa técnica participativa, tomando en consideración que dicho proceso no define nuevos límites territoriales para el municipio, siendo este un procedimiento legal y específico que no se aborda en este proceso.

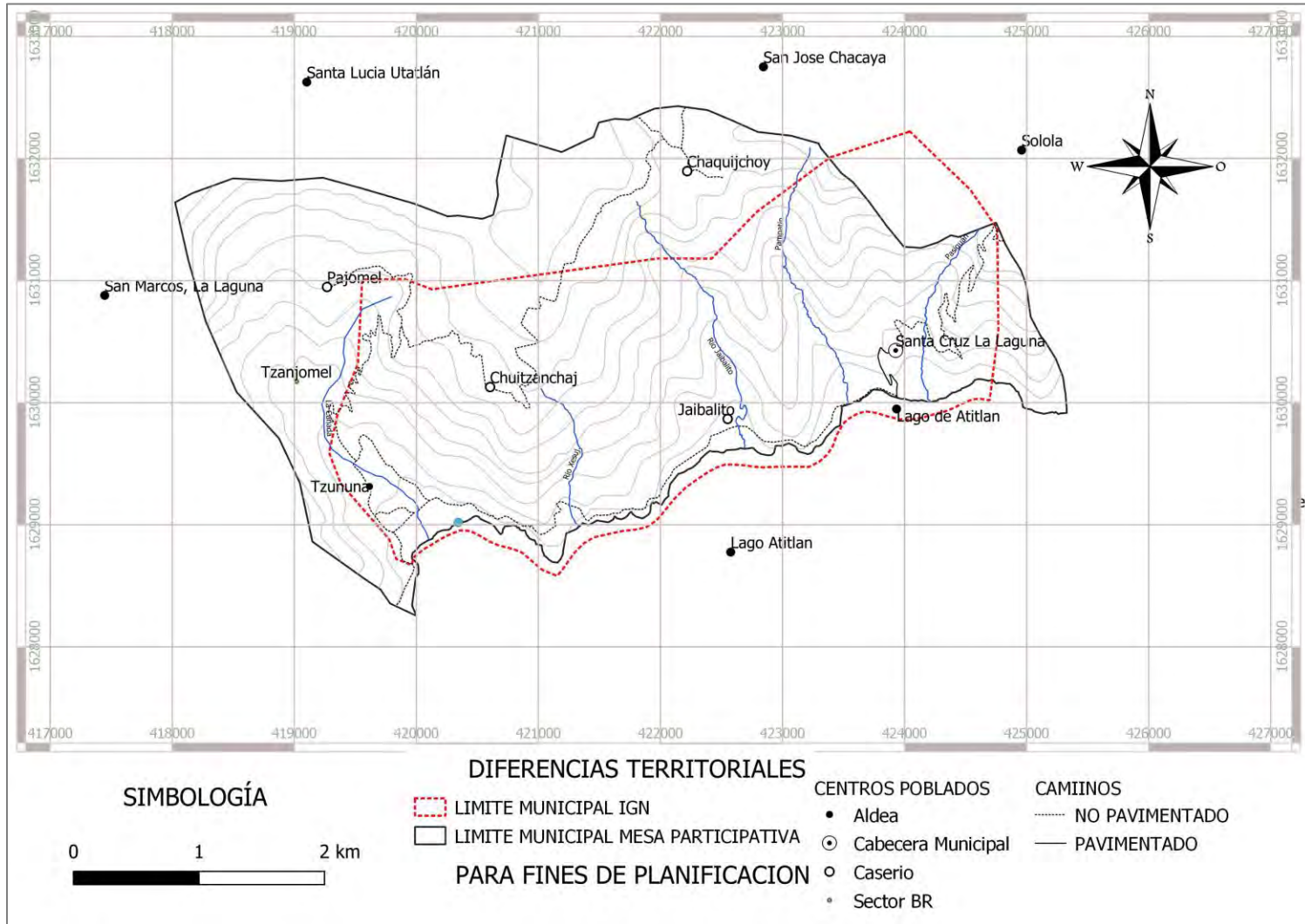
Partiendo del reconocimiento específico provisto del Instituto Geográfico Nacional, e identificando los lugares pertenecientes al territorio del municipio de Santa Cruz La Laguna, la mesa técnica, define e identifica que en el municipio no existe información relacionada, con el registro de información catastral, y no se tiene conocimiento de llevarse un proceso catastral en los municipios circunvecinos.

De acuerdo al análisis realizado por los integrantes de la mesa técnica, se identificaron discrepancias territoriales en la zona norte del municipio, donde el límite geográfico definido por el Instituto Geográfico Nacional, excluye al caserío Chaquijchoy, perteneciente al municipio. De igual manera la zona noreste del municipio, de acuerdo al trazo establecido por el IGN incluye territorio perteneciente al municipio de Sololá, reconocido e identificado por los pobladores, porque en esta región se encuentra ubicada la disposición de desechos sólidos del municipio de Sololá, siendo este un punto referencial de delimitación del territorio.

En la zona noroeste del municipio se identificaron también discrepancias, reconociendo que el caserío Pajomel y el sector Tzanjomel, no se encontraba dentro del territorio delimitado por el IGN, siendo estos claramente, poblados reconocidos del territorio de Santa Cruz La Laguna. Partiendo del reconocimiento realizado, se establece el área a estudiar con el fin de no excluir ningún sector poblado del municipio. Recalcando que dicho procedimiento fue realizado con fines de estudio y planificación y no de establecimiento de límites territoriales, los cuales no corresponden a los fines de este proceso. Ver mapa No. 4, Diferencias de límites territoriales, Santa Cruz La Laguna, Sololá.



Mapa No. 4. Diferencias de Límites Territoriales, Santa Cruz La Laguna, Sololá.



Fuente: INE, IGN, Mesa Técnica Participativa, Santa Cruz La Laguna, Sololá.

Elaboración: SIG Mesa Técnica Participativa, Santa Cruz La Laguna, Sololá 2019.



Usos del territorio urbano

El casco urbano de Santa Cruz La Laguna, se encuentra ubicado en la zona sureste del municipio, a unos 400 metros de la orilla del lago de Atitlán, sector que se encuentra rodeado por un paisaje de montaña volcánico erosional en relieve.

La principal característica del área, es la presencia de pendientes muy accidentadas, que van en sentido a las orillas de lago y a los riachuelos reconocidos como Pampatin y Pasiwan, pendientes que van desde el 20 al 50 por ciento.

El suelo del casco urbano, es característico de estar conformado por rocas ligeras, de consistencia porosa, formada por la acumulación de ceniza y otros elementos volcánicos muy pequeños, que generan condiciones inapropiadas para cultivos.

Derivado de las condiciones topográficas y las características del suelo, el casco urbano de Santa Cruz, se ha construido de una forma desorganizada y sin planificación, implicando con ello la conformación de callejones, y una estructura urbana con un tejido en forma de un plato roto.

Dentro de los usos identificados, en el casco urbano delimitado por la mesa, se encuentran: el uso de suelo comercial, que es identificado en las colindancias con el área central del municipio, los usos de suelo público, son los que se encuentran ocupados actualmente por la municipalidad, la escuela primaria, el campo municipal, el mercado y el cementerio municipal entre otros.

La mayor parte del suelo urbano del municipio, se encuentra ocupado por viviendas, siendo este un pueblo con poco movimiento comercial, derivado de las características de inaccesibilidad terrestre al territorio. El 70% de sus calles, son calles con dimensiones menores a 1.5 metros de ancho, las únicas calles de un ancho promedio de 4 metros, son las que vienen del embarcadero del casco urbano y atraviesan el pueblo, hasta la salida a San José Chacayá.

El afloramiento arbustivo enmarcado en el territorio urbano, es el identificado en todo el contorno del área de viviendas, donde no ha sido ocupado para otro fin, no por estar planificado, si no por el alto nivel de pendientes que estas zonas poseen, a pesar de ello es indispensable delimitarlo, para evitar futuras erosiones debidas al cambio de uso de suelo.

La zona con mayor movimiento turístico en el municipio, es la zona colindante con el Lago de Atitlán, donde se ubican la mayor cantidad de restaurantes, hoteles, chalets y servicios turísticos.



Usos del territorio rural

El municipio de Santa Cruz la Laguna, Sololá, se encuentra ubicado dentro del área protegida de Reserva de Uso Múltiple Cuenca del Lago Atitlán, (RUMCLA), declarado así, según decreto 64-97 del Congreso de la República de Guatemala. A partir del reconocimiento realizado en el municipio, se identifican cinco zonas de las ocho definidas por el Plan Maestro de la RUMCLA, siendo estas: La zona de recuperación, la zona de uso múltiple, la zona de bosque protector, la zona arqueológica y la zona altamente poblada.

La zona de recuperación se ubica en el territorio sur del municipio, donde se encuentran laderas con fuertes pendientes escarpadas, estas mayores del 75%, donde la conjunción de los materiales volcánicos característicos de la región y las fuertes pendientes no han permitido la total recuperación boscosa de este territorio, representado esta área un 40% del territorio de Santa Cruz la Laguna.

La zona de uso múltiple es identificada en el extremo Oeste del territorio, donde se sitúa la aldea Tzununá, el caserío Pajomel y el sector Tzanjomel, que representa un 30% del territorio, donde uno de sus principales objetivos es promover las prácticas sostenibles en los sistemas agrícolas y agroforestales, aumentando su productividad para minimizar el avance de la frontera agrícola sobre la zona primitiva y de bosques protectores.

La zona de bosque protector, definida según el plan maestro, en la zona norte del municipio, representando ésta un 20% del territorio, la zona delimitada como arqueológica identificada en las colindancias de Chaquijchoy que representa un 5% del territorio y la zona altamente poblada identificada en la cabecera del municipio.

Las zonas de vida identificadas en el territorio de Santa Cruz La Laguna son:

El Bosque húmedo montano bajo sub tropical (bh MB), donde sus características principales son la vista de roble, encino, pino triste, pino de ocote, Cicop y ciprés, que representa un 60% del territorio. El restante 40% es característico de la de la zona de vida identificada como bosque muy húmedo montano bajo sub tropical (bmh MB), donde sus especies características son el Ciprés común, el Pino blanco, el Roble y el encino.

De acuerdo a la identificación de las capacidades de uso del territorio; el municipio posee suelos de categoría IV VI VII y VIII, siendo estas localizadas de la siguiente forma:

Los suelos de categoría IV localizados en el sector cercano al caserío Chaquijchoy, representando esto un 5% del territorio.

Los suelos de categoría VI, ubicados en la cabecera municipal, aldea Tzununá y caserío Jaibalito que representan un 20% del territorio.



Los suelos de categoría VII, ubicados en sectores cercanos al caserío Pajomel, que representan un 15% del territorio.

Los suelos de categoría VIII, localizados en toda la ladera escarpada y con vegetación colindante con el lago de Atitlán, que representa el 60% del territorio.

Concluyendo con ello que la mayor parte del territorio no es apto para el uso agrícola, debido a las características del suelo y a las fuertes pendientes, todo esto reflejado en las capacidades identificadas.

A pesar de los objetivos definidos por la RUMCLA, para las zonas del territorio, y la prescripción de las capacidades de uso, de acuerdo al análisis de intensidad de uso del suelo, se identifica que el municipio cuenta con un 40% de su territorio con sobre uso, que, de acuerdo al cruce de capas realizado, es debido a las siguientes razones:

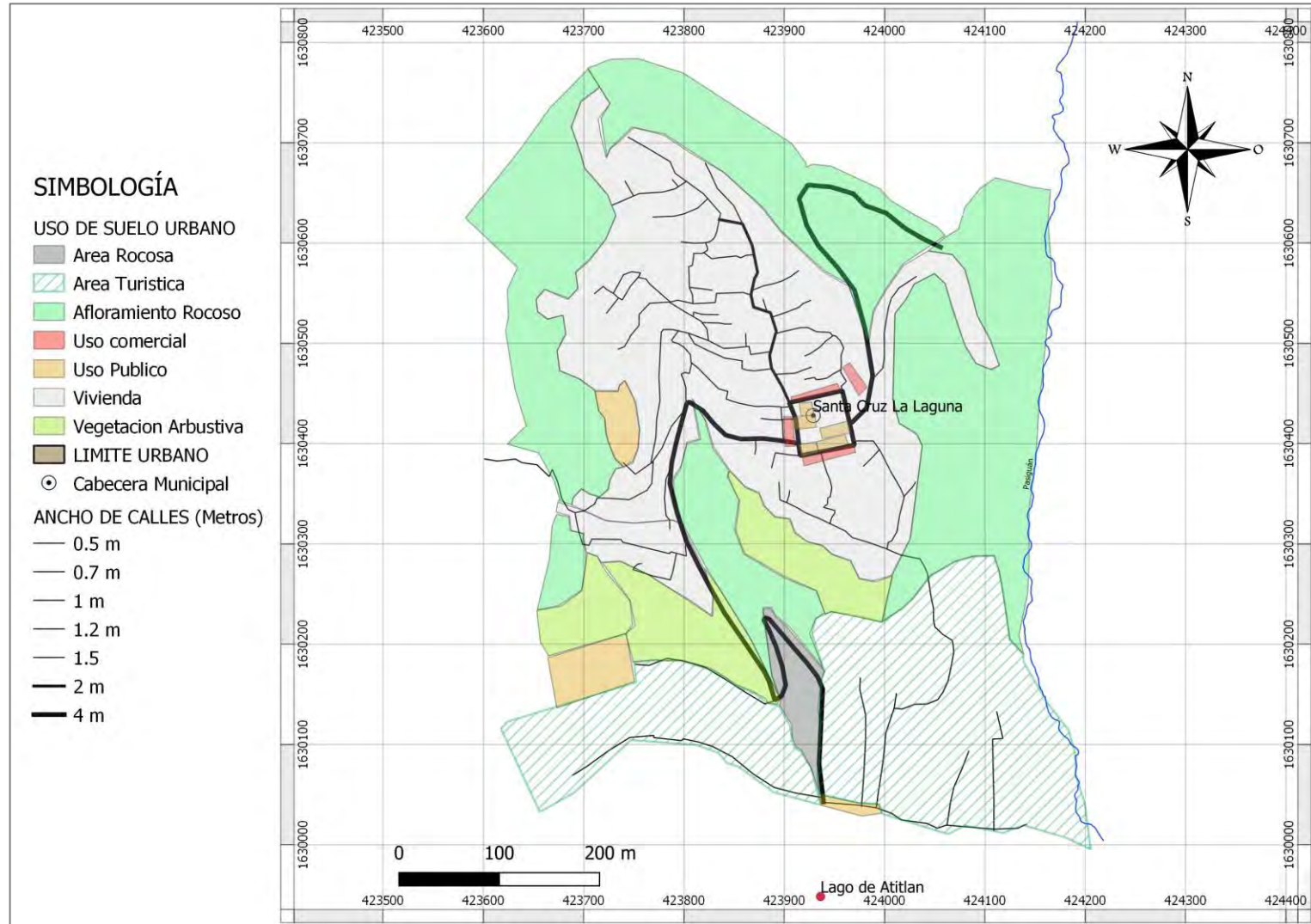
El establecimiento de cultivos de café, estos ubicados en las zonas cercanas al caserío Jaibalito, Aldea Tzununá y el sector Tzanjomel.

La identificación de cultivos de maíz y frijol en la zona norte del municipio, zonas cercanas al caserío Pajomel.

Y la más preocupante, dada por la invasión de cultivos de maíz en las laderas colindantes con el lago de Atitlán, donde ni las categorías de uso definidas, ni la zonificación de la RUMCLA lo permiten.



Mapa No. 5. Uso de Suelo Urbano, Santa Cruz La Laguna, Sololá.

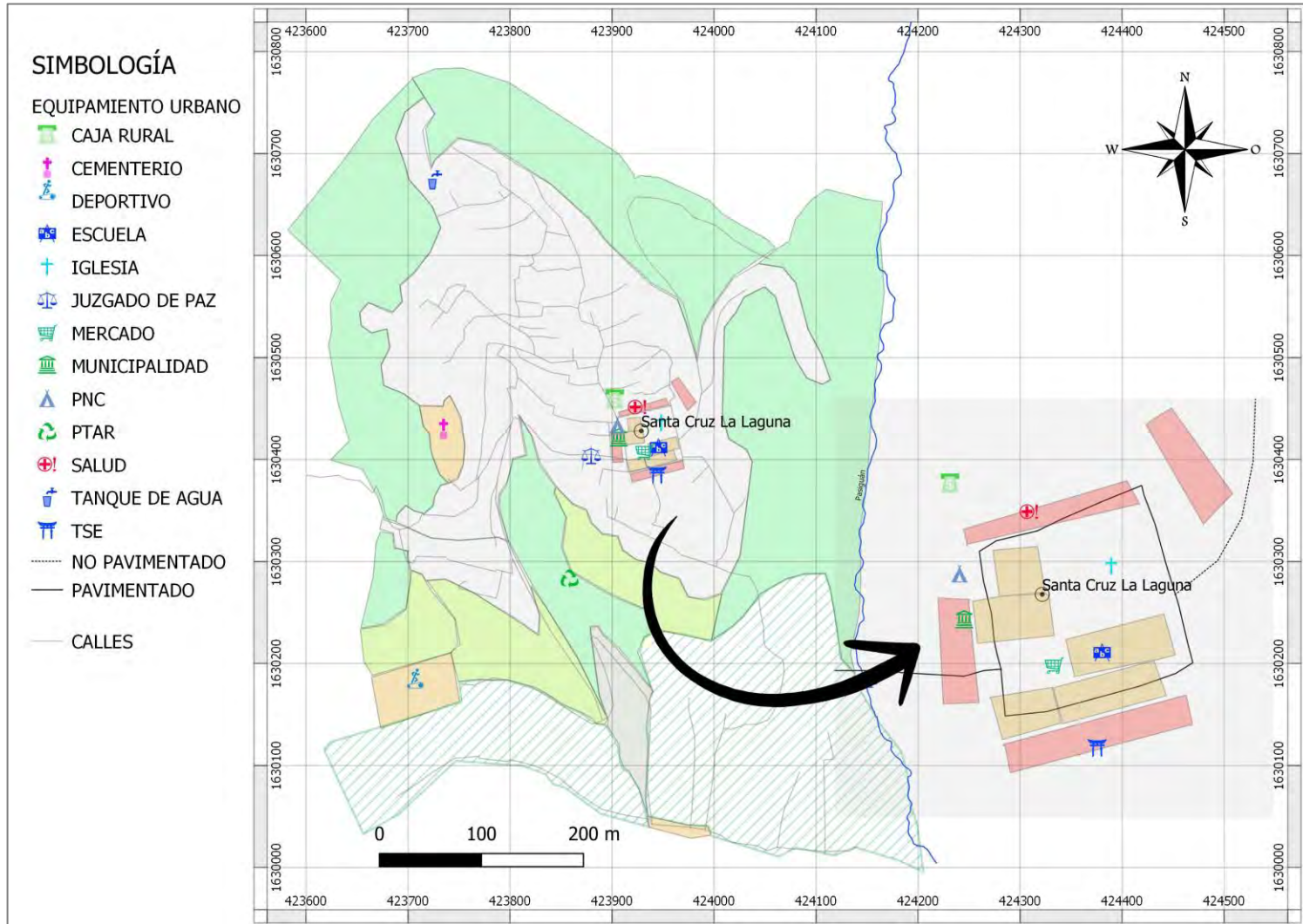


Fuente: INE, IGN, Mesa Técnica Participativa, Santa Cruz La Laguna, Sololá.

Elaboración: SIG Mesa Técnica Participativa, Santa Cruz La Laguna, Sololá 2019.



Mapa No. 6. Equipamiento Urbano, Santa Cruz La Laguna, Sololá.

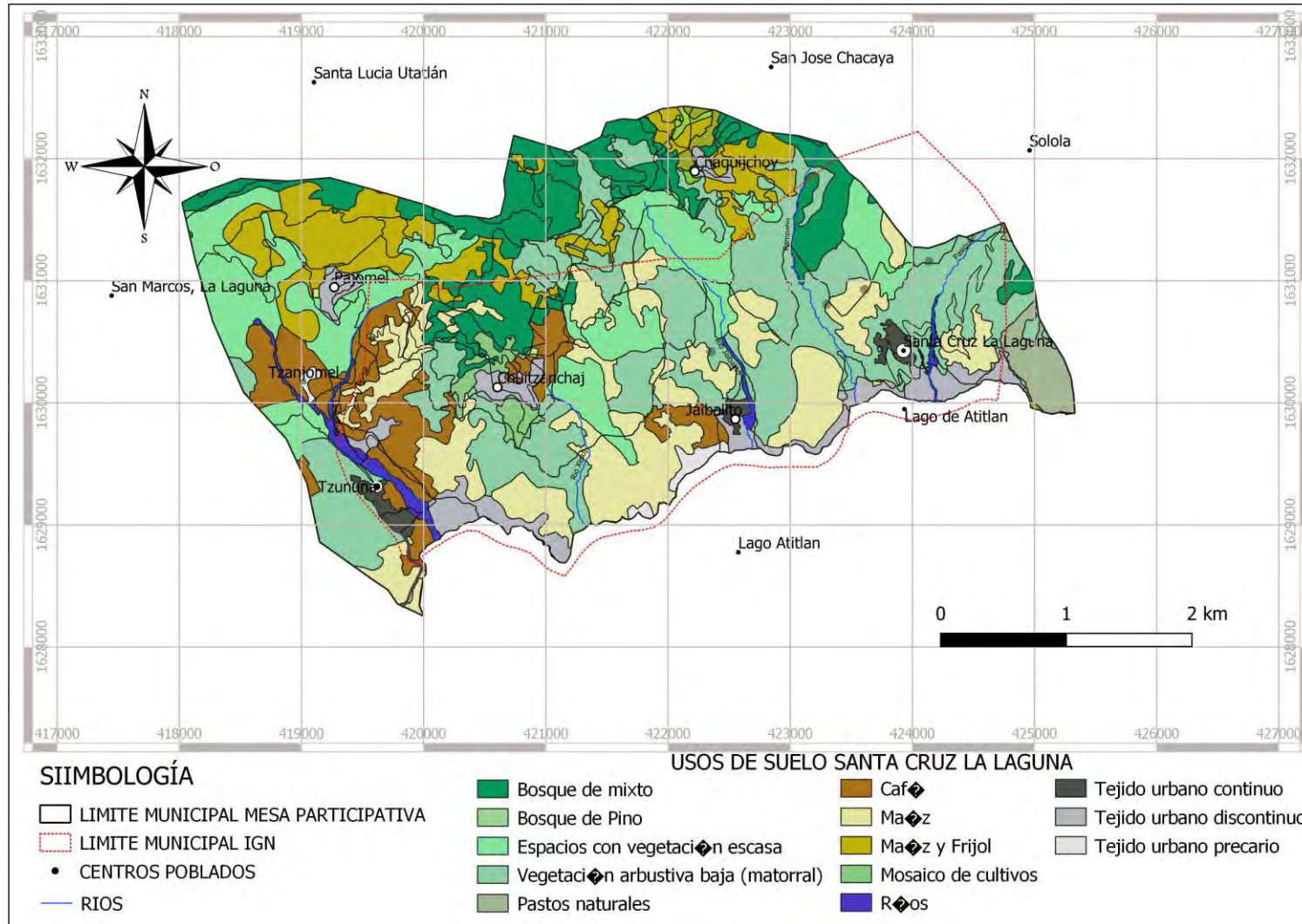


Fuente: INE, IGN, Mesa Técnica Participativa, Santa Cruz La Laguna, Sololá.

Elaboración: SIG Mesa Técnica Participativa, Santa Cruz La Laguna, Sololá 2019.



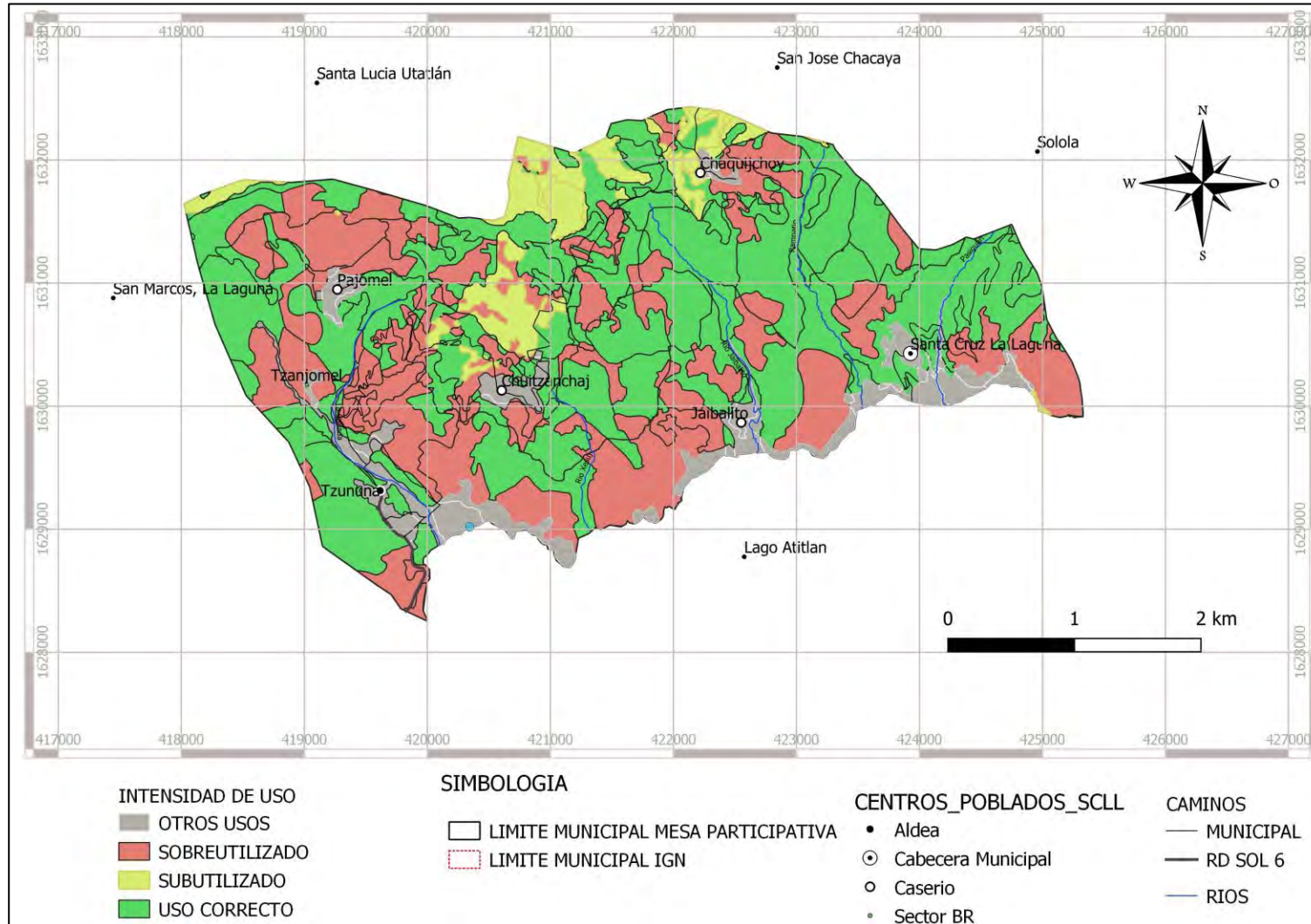
Mapa No. 7. Uso de Suelo Rural, Santa Cruz La Laguna, Sololá.



Fuente: INE, IGN, Estudio Semidetallado Maga 2013, Mesa Técnica Participativa, Santa Cruz La Laguna, Sololá.
 Elaboración: SIG Mesa Técnica Participativa, Santa Cruz La Laguna, Sololá 2019.



Mapa No. 8. Intensidad de Uso de Suelo, Santa Cruz La Laguna, Sololá.



Fuente: INE, IGN, Estudio Semidetallado de los suelos Maga 2013, Mesa Técnica Participativa, Santa Cruz La Laguna, Sololá.
 Elaboración: SIG Mesa Técnica Participativa, Santa Cruz La Laguna, Sololá 2019.



Análisis de amenazas y vulnerabilidades

El municipio de Santa Cruz la Laguna, se encuentra ubicado a las orillas del lago Atitlán, presentado por todo el contorno pendientes fuertemente escarpadas, con valores mayores al 75% de inclinación, cubiertas de afloramientos y vegetación arbustiva, sobre suelos rocosos con características erosionables severas, que se convierten en zonas altamente vulnerables a las amenazas por deslizamientos, presentando esta amenaza en un 60% del territorio.

Los caminos que conducen a los centros poblados del municipio, se ven fuertemente dañados por los derrumbes constantes, que obstaculizan e incomunican al territorio, imposibilitando a los pobladores salir ante cualquier emergencia o eventualidad de su territorio. Las zonas más afectadas por estos sucesos, se encuentran ubicadas dentro de la zona media del camino que comunica, de la cabecera de Santa Cruz la Laguna a San José Chacayá, de igual forma sobre el camino que comunica la aldea Tzununá con el caserío Chuitzanchaj.

Un factor agravante dentro del territorio, es el crecimiento desmedido del área urbana hacia las zonas con mayor pendiente del territorio, sin ningún control, estudio o planeación que permita reducir el riesgo de deslizamiento sobre las viviendas que han ido estableciendo sobre dichas zonas.

Conociendo las características sísmicas del país, se identifica dentro del territorio, el riesgo al que se ven expuestos, un porcentaje considerable de pobladores del municipio de Santa Cruz, debido a contar aún con viviendas construidas de adobe.

Las zonas identificadas como vulnerables a inundaciones fueron localizadas en las colindancias al río La Cañada, donde se ubica el sector Xeabaj y Patuya de aldea Tzununá. Las características comunes de los ríos ubicados en el municipio, es presentar una escorrentía de agua muy pequeña en las épocas no lluviosas y en las épocas de invierno, presentar crecimientos desmedidos que deben ser considerados con el fin de evitar cualquier tipo de desastres.

Las zonas altas del municipio, donde se sitúan los Caserío Pajomel, Chuitzanchaj y Chaquijchoy, se ven afectadas en las épocas de noviembre y diciembre, por fuertes vientos, que arremeten contra los techados y árboles de la región, provocando en ciertas ocasiones desprendimientos de láminas e interrupciones de energía eléctrica.

En las épocas de verano, las sequías se hacen más notorias, en el cerro Chirijuj y en el cerro Santa Cruz, donde año con año se presentan incendios que se propagan sobre las laderas y resultan difíciles de controlar, impidiendo con ello la recuperación boscosa de estos sectores.

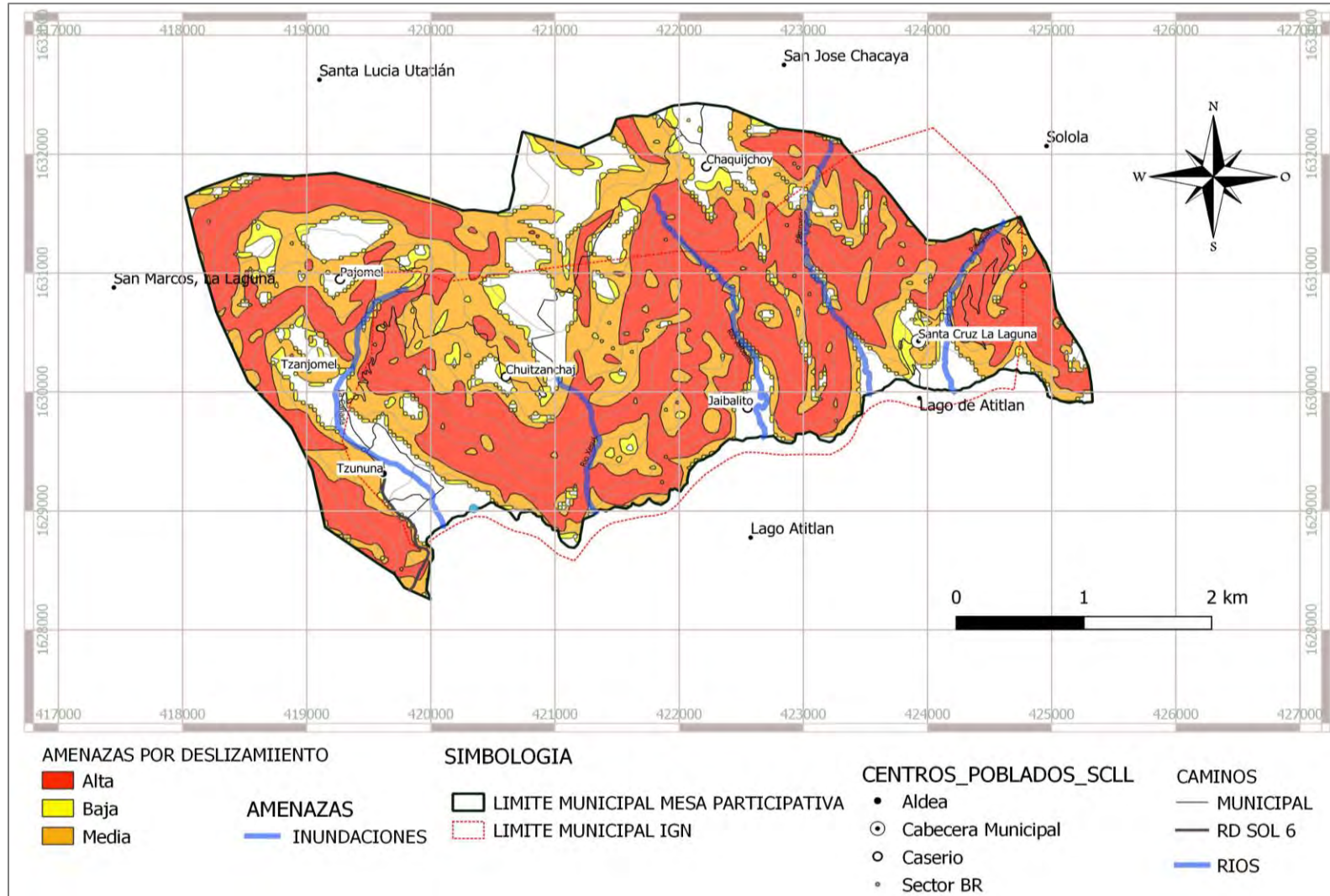
A pesar de existir ya un factor de éxito relacionado con el manejo de las aguas residuales, el equipo técnico, ha identificado que aún sigue existiendo dentro del territorio, contaminación en los ríos y de esto, contaminación en el lago. Las causas relacionadas a la contaminación de ríos son; la generación de basureros clandestinos, de los que han sido identificados 8 en todo el



territorio, la carencia de plantas de tratamiento en el área rural del municipio y el inapropiado uso de agroquímicos sobre los suelos del territorio.



Mapa No. 9. Amenazas y vulnerabilidades, Santa Cruz La Laguna, Sololá.



Fuente: INE, IGN, Atlas de Riesgos, Mesa Técnica Participativa, Santa Cruz La Laguna, Sololá.
 Elaboración: SIG Mesa Técnica Participativa, Santa Cruz La Laguna, Sololá 2019.



4.2.2. Problemáticas

Inseguridad Alimentaria Nutricional

El municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá, es uno de los municipios que presenta los valores más altos en desnutrición, en niños de edad escolar, registrados a nivel municipal del Departamento de Sololá, aportando en gran medida a la problemática que se evidencia a nivel departamental.

El último dato segregado a nivel municipal, registrado en el año 2015, evidencia el grado de la problemática en el territorio, indicando que el 52.4% de los niños en edad escolar, fueron registrados como niños con desnutrición crónica, descrito de otra forma se puede decir que uno de cada dos niños presenta esta condición. A pesar de evidenciarse esta problemática en el territorio, se carecen de estadísticas anuales municipales que permitan darle seguimiento a dicha problemática en niños menores de 5 años.

En apoyo a la solución de la problemática en el año 2017, la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN), con el apoyo de la Asociación Española de Cooperación Internacional Para el Desarrollo AECID, identificaron la necesidad de desarrollar un Diagnostico de Seguridad Alimentaria y Nutricional en el municipio, que identifica las principales causas que dan origen a esta problemática, siendo las más relevantes las siguientes:

- La inaccesibilidad de agua apta para consumo humano, que debido a factores culturales los sistemas establecidos en las áreas rurales, no cuentan con un sistema de desinfección, identificando que solamente el 42% es apta para consumo humano y el restante 58% está contaminada con E-coli.
- Los malos hábitos alimenticios: los pobladores comúnmente consumen bebidas carbonatadas, golosinas, y otros alimentos similares que no contribuyen en nada nutricionalmente.
- La inaccesibilidad a tierras para el cultivo y producción de alimentos, debidas a las condiciones topográficas y a la vocación forestal del suelo.
- El alto grado de desempleo, que no proporciona a los pobladores recursos para la compra de alimentos.
- La falta de educación alimentaria, que les proporcione un balance de nutrientes necesarios, para el adecuado crecimiento y desarrollo, consumiendo regularmente proporciones grandes de carbohidratos y pocas proteínas.
- La inaccesibilidad rural provocada por el estado de los caminos a los centros urbanos en unión con la despreocupación de los padres de familia, por atender a niños con dicha problemática.



De acuerdo al resultado establecido en dicho diagnóstico, las comunidades con mayor afección, en el territorio son: el caserío Pajomel con un 71%, Caserío Jaibalito con un 61%, el caserío Chuitzanchaj con un 61%, Aldea Tzununá con un 56% y la cabecera municipal con un 40%.

Fotografía No. 1 Inseguridad Alimentaria y Nutricional



Fuente: Municipalidad de Santa Cruz La Laguna, 2019.

Deficiente Cobertura Educativa

La población en edad escolar al año 2,018 es de 3,647 comprendidos entre 5 y 19 años, que comprenden los niveles educativos, de preprimaria, primaria, básico y diversificado. En cuanto a la población relacionada con el nivel primario son aproximadamente 548 alumnos, de los cuales 48.78% son niñas y el 51.27% son niños; tomando en consideración que la mayoría son de origen Maya, la educación bilingüe es fundamental para la conservación de la cultura y el desarrollo integral de la niñez. La situación de la educación a nivel primario en el municipio, refleja cambios negativos, tal es el caso de la tasa de escolaridad de 60.41% correspondientes al año 2018, con 15,08 puntos menos de lo reportado en el 2011, correspondientes a 75.49% según datos del anuario estadístico del Ministerio de Educación.

La población a nivel básico para el año 2018, es de 710 alumnos, de los cuales el 48.30% son niñas y el 51.69% son niños, la tasa de escolaridad registrada para el año 2018 fue de 18.38%, mientras que para el año 2011 fue de 21.74%, representando una decreciente de 3.36%. Descrito de otra forma, 18 de cada 100 estudiantes en edad de acceder a la educación básica, en el año 2018 no lo hacen, y 3 estudiantes menos de cada 100 dejan de asistir en el transcurso de 10 años.

A pesar de existir una población en edad de estudiar el nivel diversificado, en el municipio no



existe ninguna alternativa de educación a este nivel, de lo que se tiene entendido que de seguir motivado el educando, tiene que recurrir en la mayoría de los casos al municipio de Panajachel.

Los porcentajes más altos de deserción interanual son registrados según el anuario estadístico a nivel básico, teniendo un registro para el año 2018 de 8.14%, identificando que los que mayormente desertan son los hombres, con un valor de 12.35% de la población estudiantil masculina que ingreso al nivel.

Las principales causas de la deserción estudiantil identificadas con la mesa técnica, son las socioeconómicas, las culturales, y la desorientación por parte de sus tutores o padres. La inaccesibilidad aunada a la desmotivación y desorientación, según análisis efectuado, incide en las estadísticas negativas respecto a la educación en el territorio.

Un factor muy importante evidenciado, es que, a pesar de contarse con las instalaciones adecuadas en la mayoría de los centros poblados del municipio, la población en edad estudiantil no asiste a los centros educativos, siendo esto más evidenciado en la educación básica de las áreas rurales.

Fotografía No. 2 Cobertura Educativa



Fuente: Municipalidad de Santa Cruz La Laguna, 2019.

Degradación ambiental e inadecuada gestión de los recursos naturales



De acuerdo al análisis realizado por la mesa técnica participativa, una de las principales problemáticas que sufre el territorio de Santa Cruz La Laguna, está relacionada al deterioro de las riquezas naturales características del municipio y el mal uso de los recursos que dichas tierras proveen a sus pobladores.

Las principales causas que contribuyen a dicha problemática están relacionadas con el avance de la frontera agrícola, la tala ilegal de árboles y en épocas de verano el surgimiento de incendios forestales.

La zona colindante al lago de Atitlán en el municipio, está siendo usada para el establecimiento de hoteles, restaurantes, casas de campo y en otros casos usada para el cultivo de maíz. A pesar de existir regulaciones que definen las prohibiciones y los objetivos de cada zona, según el plan de manejo de la RUMCLA, existe una carencia de conciencia de parte de los pobladores, y de control de parte de las autoridades, que contribuyan a conservar los bosques. De acuerdo al último registro de cobertura forestal dentro del territorio, el municipio cuenta con 161 ha, que solamente representan el 13.41% del territorio, a pesar de ser un área protegida.

El inadecuado manejo de los desechos sólidos y la proliferación de basureros clandestinos, es otro factor que está contribuyendo a la degradación ambiental, reconociendo que, a pesar de existir ya en el territorio, un proyecto que tuvo como fin el manejo adecuado de los desechos sólidos del casco urbano de Santa Cruz, actualmente no funciona de forma adecuada.

De acuerdo al Diagnóstico de Impacto Ambiental para la disposición de Desechos Sólidos en el municipio de Santa Cruz La Laguna, del año 2010, la producción per cápita promedio del área urbana es de 0.50 kg/día/persona, y del área rural de 0.22kg/día/persona, produciendo 1082kg/día el área urbana y el área rural 1067 kg/día concluyendo con ello que solamente la mitad de la basura generada en el municipio está siendo tratada, a pesar de ser posible el rescate de más de un 70% de la misma, debido a que esa proporción es de origen orgánico.

Actualmente en las comunidades del municipio de Santa Cruz La Laguna, no existe ningún sistema de tratamiento de aguas residuales, determinando con ello que dichas aguas, son expuestas en los ríos y por consecuencia en la cuenca del lago de Atitlán, existiendo un único sistema de tratamiento en el casco urbano del municipio, que actualmente está siendo mejorado, y contará con una capacidad de 7.29 lt/seg.



Fotografía No. 3 Degradación ambiental e inadecuada gestión de los recursos naturales



Fuente: Municipalidad de Santa Cruz La Laguna, 2019.

Inadecuada Gestión Territorial

Del análisis de problemáticas realizado en el municipio de Santa Cruz La Laguna, se evidencia la falta de planificación estratégica, para la definición de un modelo de ocupación del territorio municipal, como resultado en el territorio se da una deficiente conectividad entre sus centros poblados y déficit en la prestación de servicios.

Los principales efectos de la carencia de planificación y gestión territorial, se ven fuertemente evidenciados en los principales centros poblados del municipio, principalmente en el casco urbano, donde el crecimiento urbano ha generado, un tejido de callejones, sin orden en forma de las conocidas favelas, con medidas extremadamente reducidas, en zonas con pendientes mayores a las recomendadas para la habitabilidad.

La conformación de estos callejones, empiezan a constituir un riesgo para la población, derivado de la inaccesibilidad de los servicios de emergencia. Las implicaciones de dicha conformación urbana, ha representado la elevación de costos de construcción, la disminución del valor de las propiedades, debido a las condiciones de aislamiento de las viviendas.



Otro de los efectos, relacionados a esta problemática, está vinculado a la imposibilidad de la prestación de servicios de calidad, a la adecuada canalización de las aguas pluviales y a la falta de previsión de espacios públicos futuros, para la prestación de servicios que posteriormente sean necesarios en el territorio.

Los factores causantes identificados, son los derivados de la ausencia y desconocimiento de normativas, la alta rotación de personal de la institución rectora y la carencia de capacidades para generar y administrar información geográfica que permita tomar decisiones sutiles a los gobernantes.

Fotografía No. 4 Inadecuada Gestión Territorial



Fuente: Municipalidad de Santa Cruz La Laguna, 2019.

Inaccesibilidad rural a centros urbanos y corredores principales y sus altos niveles de pobreza

En el año 2002, el municipio de Santa Cruz La Laguna, presentó el mayor resultado a nivel departamental, relacionado con la pobreza, donde sus indicadores lo colocaban en el primer lugar a nivel departamental, dando un resultado de 89.30% de pobreza total, y un valor de 42.34%, relacionado con la pobreza extrema, indicando con ello, que el municipio era el que más aportaba a los indicadores departamentales, siendo este un factor bastante grave, tomando en consideración que el departamento ocupaba el cuarto lugar a nivel nacional, con valores del 77.5% en pobreza general y 29.5% en pobreza extrema.



No obstante, de identificar esta problemática en todo el territorio municipal, los mapas de pobreza desarrollados en el año 2011 para el área rural, indican que el 95% de las personas que viven en el área rural se encuentra en un estado de pobreza, y un 29.2% viven en un estado de pobreza extrema.

A pesar de no existir datos recientes, segregados a nivel municipal, en los talleres participativos, se considera que esta problemática aún persiste en el territorio, identificando como una de las principales causas la poca accesibilidad a los centros urbanos, que no permiten a los pobladores desarrollar actividades de comercialización, y que por consecuencia no les permite salir del estado precario en el que viven.

Las características climatológicas del territorio, aunado a las condiciones de las principales vías de acceso, condicionan la movilidad de los pobladores, y desinteresan a los visitantes transitar por el territorio, siendo aún más crítico en las épocas de invierno, donde es imposible transitar aun con vehículos de doble tracción.

Los costos de movilidad, son elevados, de acuerdo a los costos cotizados, un viaje en pick up, oscila en Q.200.00 ida y vuelta, de la cabecera municipal a la cabecera departamental, existiendo días y horas específicas en las que los pobladores se organizan para salir vía terrestre, con el fin de dividir el costo del transporte dentro de los viajeros.

A pesar de existir la oportunidad de la movilidad vía lacustre, para los sectores bajos del territorio, esta no es considerada como la mejor opción cuando el objetivo es comercial, debido a la capacidad de las lanchas, para transportar productos y el riesgo al que se encuentra el inversor al exponer sus productos en el traslado.

La inaccesibilidad en el territorio, que se identifica, tiene efectos sobre la educación de los pobladores, donde los niños y jóvenes en edad de estudiar, son limitados a la educación en nivel diversificado, por el elevado costo de la movilidad, y la ausencia de transportes colectivos, factores que por consecuencia traen efectos de pobreza sobre las familias.

Los sectores con mayor afectación, son los encontrados en el nivel medio y alto del territorio, encontrándose dentro de ellos, el caserío Pajomel, Chuitzanchaj, Chaquijchoy y el sector Tzanjomel.

De acuerdo al análisis de la red vial del municipio de Santa Cruz La Laguna, realizado por la mesa, Ver tabla No. 9 el municipio cuenta con solamente un 5% de sus caminos con pavimento, y el restante 95% es completamente de terracería, sobre tramos sumamente accidentados y con riesgo a deslizamientos que obstaculizan la movilidad.



Fotografía No. 5 Inaccessibilidad rural a centros urbanos y corredores principales



Fuente: Municipalidad de Santa Cruz La Laguna, 2019.



4.2.3. Potencialidades

En la identificación de las potencialidades, del municipio que permitan elevar el nivel de vida, y el aprovechamiento sustentable de los recursos circundantes en el sector, se identifican los siguientes:

Generación de perfiles técnicos ocupacionales adecuados y apoyo de fundaciones.

Derivado de las condiciones históricas del municipio, relacionadas con la desnutrición, la pobreza y el desempleo, el municipio, ha captado la atención de organizaciones bondadosas tales como la fundación Castillo Córdoba, La fundación Amigos de Santa Cruz y Vivamos Mejor, que han aportado en gran medida al desarrollo del municipio, propiciando apoyo en diferentes ejes, tales como la educación, salud, nutrición y el impulso y apoyo al emprendimiento.

Concluyendo que la mayoría de problemáticas del territorio, se encuentran enlazadas, y que la base del desarrollo es la educación, las organizaciones, han mejorado y construido centros educativos de preparación ocupacional, que permiten a los pobladores, desarrollar su habilidades y capacidades en diferentes ramas ocupacionales tales como: las artes culinarias, cultivos agroforestales, la apicultura, la carpintería, la herrería, la elaboración de artesanías y la elaboración de tejidos típicos.

De acuerdo a los relatos comentados en la mesa, han existido varios factores de éxito, relacionados con los egresados de las distintas especialidades, donde indican que dichos estudiantes han logrado ingresar al mercado laboral exitosamente, identificando que un 90% de los graduados han obtenido empleo.



Fotografía No. 6 Generación de perfiles técnicos ocupacionales adecuados y apoyo de fundaciones



Fuente: Pagina Amigos de Santa Cruz.

Aprovechamiento sustentable de los Recursos Naturales y Forestales

Derivado de las características protectoras del territorio, relacionadas con la reserva de uso múltiple del lago de Atitlán (RUMCLA), y la vocación del suelo, existe un potencial en impulsar el manejo y el aprovechamiento sustentable del recurso forestal. Aunado a ello la oportunidad de generar turismo ecológico que permita concientizar sobre la importancia de la conservación de los bosques. Debido a la forma geográfica del territorio es posible también incluir dentro de ello la actividad turística del senderismo, que permita internar a los visitantes dentro del entorno ecológico y el paisajismo característico de la región.

Con el sustento de casos análogos comentados por la mesa, referentes a la dificultad de la recuperación de bosques, la implementación de parques eco turísticos en la zona en las que repetitivamente han sufrido daños por incendios forestales, permitirían el apoyo en vigilancia y la pronta recuperación boscosa.

En aprovechamiento a los apoyos brindados en el territorio, la organización no gubernamental, vivamos mejor, apoya dentro del territorio, brindando capacitaciones y enseñanzas relacionadas con la creación de sistemas agroforestales, el cultivo de especies nativas y la creación de sistemas que sean sostenibles por la naturaleza.



Fotografía No. 7 Aprovechamiento sustentable de los Recursos Naturales y Forestales



Fuente: Municipalidad de Santa Cruz La Laguna, 2019.

Promoción del turismo sostenible en torno a la historia de su Iglesia colonial y a la belleza escénica del territorio.

De acuerdo al análisis realizado en la mesa, el municipio de Santa Cruz La Laguna, posee un sólido potencial turístico, debido a estar ubicado en una zona privilegiada dentro del territorio de Sololá, donde su característica accidentada, en conjunto con la belleza escénica proporcionada por el Lago, definen un lugar propicio y apto para descansar y relajarse, inmerso en la naturaleza.

El desarrollo, de infraestructura hotelera con enfoque ecológico, es un potencial, que brinda a los pobladores oportunidades laborales, el apoyo de las fundaciones que han impulsado, la educación sobre turismo comunitario.

Las habilidades de los habitantes, para la realización de artesanías, confección de trajes típicos y la preparación de la gastronomía guatemalteca, constituyen otra fortaleza en el territorio, para establecer un conjunto de atractivos, que capten la atención del turismo.

La mesa identifica, que es indispensable seguir mejorando la infraestructura que soporte y apoye la visión del desarrollo turístico, identificando la necesidad de mejorar las condiciones entorno a la iglesia Colonial, que, según descripción de edad e historia, se encuentra catalogada como la iglesia más antigua del departamento de Sololá, que data del siglo XVI, y conserva la mayor parte de sus imágenes en perfecto estado, integrando en sus alrededores artesanías y restaurantes con la gastronomía de la época, relacionada con su historia.



El fortalecimiento y apoyo, a la promoción de las actividades culturales y tradicionales del territorio, resulta ser otro factor importante, que puede ser integrado, en fechas definidas que identifiquen al territorio, y marquen una temporalidad específica dentro del año para ser vistas.

Fotografía No. 8 Promoción del turismo sostenible.



Fuente: Municipalidad de Santa Cruz La Laguna, 2019.

4.3. Escenario tendencial

Inseguridad Alimentaria Y Nutricional

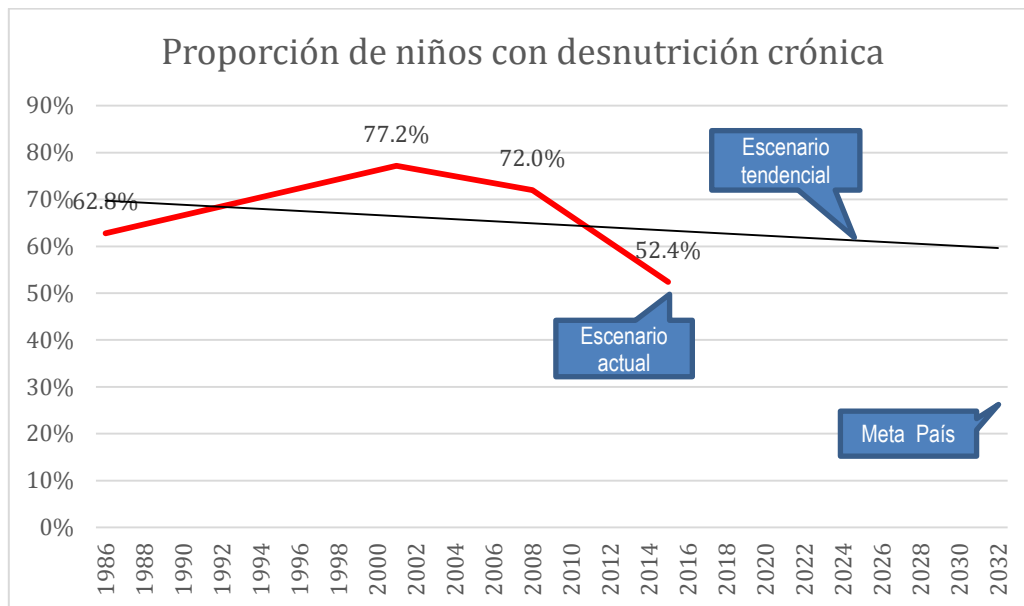
Meta Estratégica: Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka, garífuna y del área rural.

De acuerdo a los registros del censo de talla del 2015 publicado por la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN), la problemática de desnutrición crónica en el municipio para niños de talla escolar, ha tenido una tendencia decreciente, a pesar de haber sido evaluada inicialmente con una muestra relativamente menor, y las consecuentes mayores, el problema ha descendido en el municipio, esto no implica que aún no sea latente, tomando en consideración que a nivel nacional el puesto en el grado de severidad se encuentra en el puesto sesenta y cuatro, y a nivel departamental en el puesto sexto. Representando que aun la mitad de los niños en el municipio sufren de desnutrición.



La desnutrición crónica en los niños registrada en 1986 para el municipio de Santa Cruz La Laguna, registro un dato de 62.8% de una muestra de 51 niños analizados, aumentando a un valor de 77.2% en el año 2001, para posteriormente decrecer a un valor de 72% en una muestra de 200 niños analizados, y en el año 2015 se registró un dato de 52.4% de una muestra de 225 niños analizados. Derivado de los datos estadísticos analizados se registra una decreciente de 19.6 puntos porcentuales.

Gráfica No. 2. Proporción de niños con desnutrición crónica, Santa Cruz La Laguna, Sololá.



Fuente: SESAN 2017.

Deficiente Cobertura Educativa.

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

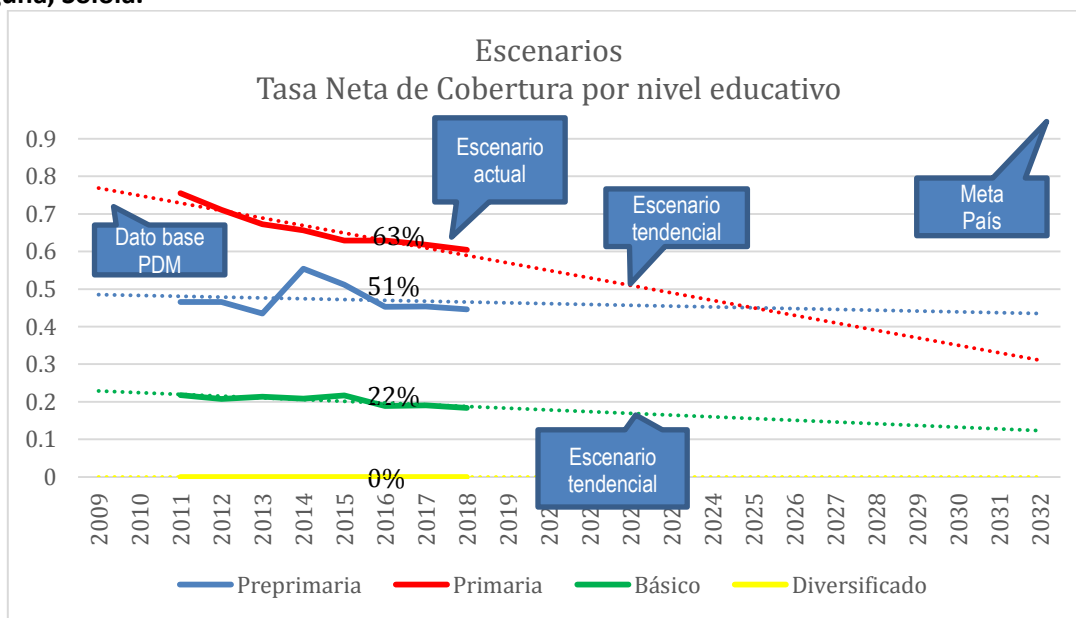
De acuerdo al historial de indicadores de cobertura educativa a nivel primaria en el municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá, se registró un valor porcentual de 75% en el año 2011, valor que sufrió un descenso de 4 puntos porcentuales en el año dos mil doce, y cuatro puntos más en el dos mil trece, hasta llegar al 2018, a un valor de 60%, teniendo un descenso total de 15 puntos porcentuales en los últimos 7 años, descrito de otra forma se puede decir que en el municipio 60 de cada cien niños en edad de estudiar el nivel primaria, acceden a la educación de este nivel, y que 7 de cada cien niños en edad de estudiar el nivel primario han dejado de asistir a los salones de estudio.



En relación a la cobertura a nivel básico, el historial de indicadores describe que para el año 2011, se registró un valor de 22%, descendiendo un 1% en el 2012, manteniéndose en ese valor 3 años más, para posteriormente descender 2 puntos porcentuales en el 2018.

Descrito de otra forma, solo 18 de cada 100 adolescentes en edad de estudiar el nivel básico, acceden a este nivel, y dejan de poder acceder a un ritmo de 4 adolescentes por cada 100, en cada 7 años, siendo este un dato alarmante, respecto a la cantidad de estudiantes que no acceden a este nivel educativo.

Gráfica No. 3. Tasa de cobertura educativa, varios niveles período 2011 al 2018, Santa Cruz la Laguna, Sololá.



Fuente: Mineduc 2018

Derivado del análisis realizado, y de la meta establecida a nivel nacional, que indica que para 2030, se velará por que todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizaje pertinente y efectivo. Se deberán contrarrestar las causas por las que los educandos están dejando de asistir a los salones de clases.

Degradación ambiental e inadecuada gestión de los recursos naturales

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

Las proyecciones del perfil socio ambiental de desechos sólidos del departamento de Sololá, indican que con una tasa de crecimiento poblacional del 3%, y un aumento de la producción de desechos del 1%, el municipio generará alrededor de 1,082,713 kg de desechos sólidos en el 2,021, y 1,455,076 kg en el año 2,031. Y que, a pesar de haberse iniciado con la implementación de la



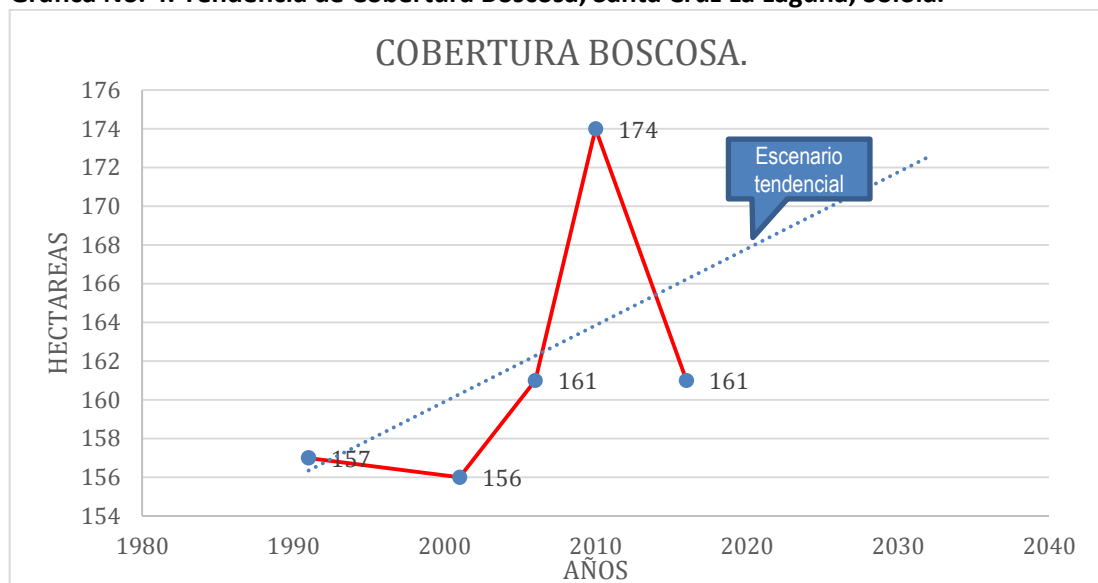
planta de tratamiento de la cabecera municipal, la problemática va en aumento, tomando en consideración que, actualmente no se están realizando los procesos operativos para el adecuado rescate de todos los materiales reciclables, y el debido manejo los desechos no rescatables.

A pesar de no existir datos, o estudio de caracterización de aguas residuales en el municipio, el crecimiento exponencial de la población, la conformación de nuevos hogares ira agravando día con día, dicha problemática, ya que actualmente solo la cabecera municipal cuenta con sistema de tratamiento de aguas residuales, implicando con ello que más del 75% por ciento de la población aun dispone de las aguas residuales sin tratar sobre las cuencas del territorio.

De acuerdo al historial estadístico del Inab, el municipio presenta un leve crecimiento en su cobertura boscosa, pasando de 157 Ha. registradas en 1,993 a 161 Ha. en el año 2016, y que de acuerdo a su tendencia podría alcanzar un valor de 174 hectáreas, que solamente representarían 14% del territorio, siendo esta una cobertura relativamente escasa, considerando que este territorio es considerada área protegida.

Las implicaciones de la escasa cobertura boscosa, podría verse reflejada en el incremento de la erosionabilidad, del suelo, la escasez de agua, y la pérdida del paisajismo entre otros.

Grafica No. 4. Tendencia de Cobertura Boscosa, Santa Cruz La Laguna, Sololá.



Fuente: SIFGUA, INAB.



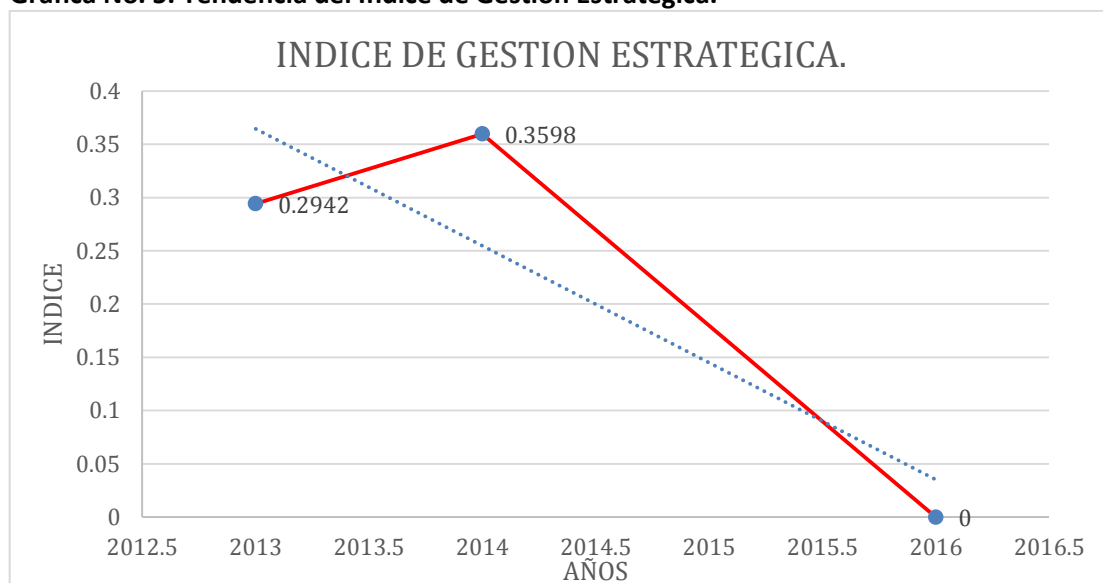
Inadecuada Gestión Territorial

Meta Estratégica: El 100% de los municipios cuenta con planes de desarrollo y ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente.

Derivado de la identificación de la problemática de la inadecuada gestión territorial, y las implicaciones futuras de la falta de planificación, que permita guiar a las autoridades municipales, hacia la toma de decisiones certeras para la promoción del desarrollo del municipio. Es evidente ver qué comportamiento ha tenido el índice de gestión estratégica en el municipio, el cual, según el ranking municipal, está relacionado con las acciones para la gestión ordenada del territorio, la institucionalización de la gestión ordenada del territorio y el análisis de la gestión de riesgo en la formulación de proyectos.

Evidenciando que en el año 2012 el municipio obtuvo un valor de 0.2942, para el año 2013 un valor de 0.3598 y en el año 2016 un valor de 0, implicando con ello un valor decreciente que evidencia la problemática. A pesar de identificar valores que representan numéricamente la problemática, esta es visiblemente perceptible, en la conformación urbana del territorio, donde las implicaciones futuras de no contemplar los espacios adecuados para la movilidad podrían tener serias consecuencias negativas.

Grafica No. 5. Tendencia del Índice de Gestión Estratégica.



Fuente: Ranking de la Gestión Municipal, SEGEPLAN.



Inaccessibilidad rural a centros urbanos y corredores principales y sus altos niveles de pobreza

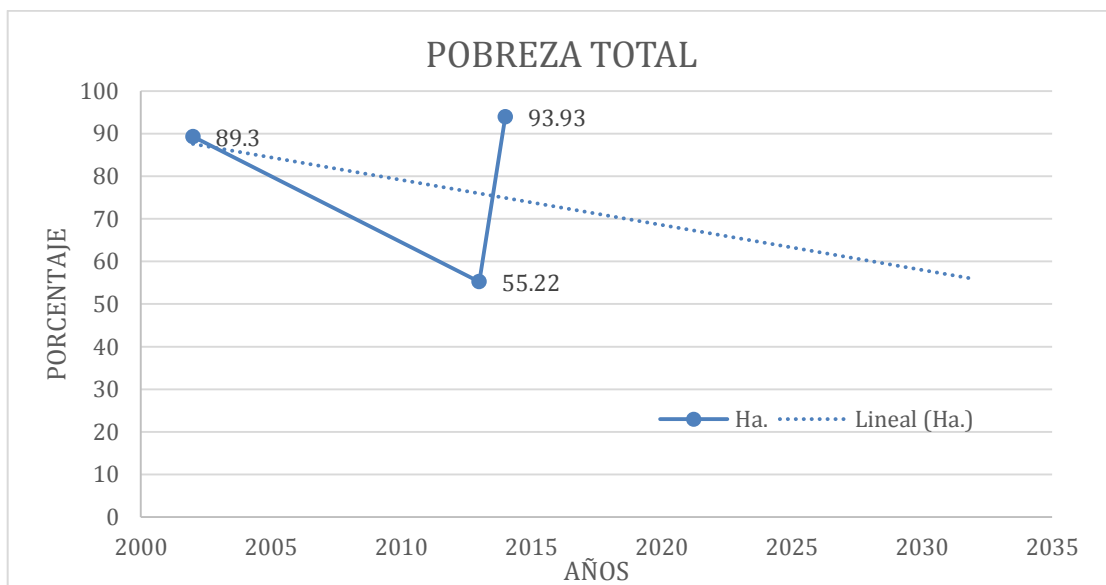
Meta Estratégica: Implementar sistemas y medidas de protección social para todos nacionalmente apropiadas, incluidos pisos, y para el año 2030 lograr una cobertura sustancial de los pobres y los vulnerables.

La gravedad de la pobreza dentro del territorio, de Santa Cruz La Laguna, fue identificada, en el año 2002, donde se logró detectar mediante los mapas de pobreza, la magnitud de la problemática, identificando al municipio como el segundo más pobre del territorio 89.3 %, los últimos indicadores, proporcionados por otras instituciones, aunque no son, oficiales, siguen describiendo que existe dentro del territorio, una proporción muy alta de pobladores en este estado. Se considera que una de las razones más enmarcadas están relacionadas con la marginación del territorio, donde aún no cuentan con un adecuado acceso vial terrestre.

De acuerdo a los acontecimientos históricos, se considera que lo pobladores no tendrán la oportunidad de acceder a mejores condiciones de vida, si no cuentan con la oportunidad de poder movilizarse de una forma práctica y menos costosa.

Los padres seguirán teniendo menos oportunidades de comercializar sus productos, los niños, jóvenes y adolescentes seguirán limitados a acceder otras opciones educativas superiores, y en general seguirán teniendo limitantes para la promoción del desarrollo económico local.

Grafica No. 6. Tendencia de Pobreza Total, Santa Cruz La Laguna, Sololá.



Fuente: Mapas de Pobreza y Desigualdad 2002 y 2011.



V. MODELO DE DESARROLLO TERRITORIAL FUTURO (MDTF)

5.1 Visión de desarrollo del municipio

Con el objetivo de crear una imagen ideal, de un sueño compartido, que permita inspirar y encausar las acciones de los habitantes de Santa Cruz La Laguna, se inició el proceso de construcción de la visión compartida de cómo se pretende ver el municipio en el año 2032, partiendo de la Visión establecida en el Plan de Desarrollo Municipal -PDM 2008 - 2018, formulada de manera participativa en el año 2007. Además de lo anterior, se consideró un replanteamiento del alcance de la misma para el año 2,032, estableciéndose de esta manera una relación directa con el Plan Nacional de Desarrollo –K’atun, Nuestra Guatemala 2032 (PND). Finalmente se incorporaron elementos que la vinculan a las Metas Estratégicas de Desarrollo, MED, logrando de esta manera una relación directa a la atención y cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible –ODS y las metas establecidas en el PND.

La visión queda de la siguiente manera: En el año 2032, el municipio de Santa Cruz la Laguna, es un municipio que aprovecha oportunamente los recursos naturales de su territorio, de forma sustentable, cuenta con una oportuna y sólida red vial, que facilita y promueve el intercambio comercial, ha logrado erradicar la inseguridad alimentaria y nutricional en todo sus niveles, sus pobladores promueven y practican la participación ciudadana y la equidad de género; la niñez, la juventud y los padres de familia, son consiente de la importancia de la educación en todos sus niveles, quienes se destacan promoviendo el potencial turístico y natural de su territorio

5.2 Organización territorial futura

Con base en la distinta información generada, referente a la dinámica territorial del municipio, sus particularidades y su actual organización, se prevé su estructura organizacional futura, contemplando dentro de ella, acciones estratégicas que busquen la igualdad de condiciones, el acceso a la vivienda digna, donde no exista riesgo, ni se impacte negativamente dentro del territorio, protegiendo a las familias de la pobreza en un enfoque donde los pobladores tengan un mejoramiento de vida sustancial, contemplando en ello lo siguiente:

La centralidad 1: Establecida en la cabecera municipal Santa Cruz La Laguna.

- Donde sus pobladores tienen acceso al recurso hídrico de calidad, y son conscientes de su adecuado uso, han implementado sistemas para el control y ahorro del mismo.
- Los pobladores son mutuamente responsables con la municipalidad, en el manejo efectivo de sus desechos sólidos, donde cada vivienda realiza su primera clasificación, reduciendo



el costo operacional de dicho servicio. Son conscientes del efecto del consumismo, del exponencial crecimiento demográfico y de las implicaciones de la excesiva generación de basura.

- Las aguas residuales son totalmente tratadas, existiendo sistemas separativos que permitan la optimización de las plantas de tratamiento, donde se han ampliado las capacidades de las mismas, e implementado nuevas y mejoradas tecnologías.
- El acceso a los servicios comerciales medios, se encuentran dentro del mismo territorio, existiendo cajeros automáticos, entidades bancarias que brindan oportunidades crediticias, a una tasa de interés favorable.
- Las rutas principales del casco urbano del municipio se encuentran en buenas condiciones, la banquetización y su infraestructura de movilidad peatonal, son construidas con especificaciones de diseño universal, las zonas con la conformación de callejones establecida, han sido rediseñadas y se han negociado las ampliaciones, se ha controlado la sobrepoblación de mascotas, y existen normas de limpieza que evitan la contaminación de los callejones.
- Existe acceso a servicios de telecomunicación e internet, en toda la zona, con señal completa y velocidades mayores a 40 Mbps. a precios accesibles.
- Existen sistemas de transporte, adecuados a las características del territorio, de menores dimensiones, que cuentan con su respectiva terminal y no obstruyen las principales vías del territorio.
- La centralidad contara con el acceso a centros educativos, desde el nivel preprimaria hasta el nivel diversificado, y sus aulas cuenta con el acceso a herramientas tecnológicas que permiten el acceso a la educación universal. Sus instalaciones están dotadas de equipamiento que brindan la oportunidad a personas con capacidades diferentes.

Debido a las condiciones divisorias del territorio, definidas naturalmente por las laderas que rodean la cuenca del lago de Atitlán, los caseríos pertenecientes al municipio no cuentan con accesibilidad a servicios de la centralidad ubicada en el casco urbano, por ello se prevé una segunda centralidad que pueda servir de punto de convergencia, para el caserío Pajomel, Chuitzanchaj, Chaquijchoy y Jaibalito; cumpliendo de mejor forma con las condiciones la Aldea Tzununá. Centralidad que contara con:

- La prestación de los servicios básicos, y su adecuado manejo de aguas residuales.
- El manejo sustentable de los bosques que la rodean.
- Una especialidad comercial que aprovechan efectivamente, proveyéndole a sus vecinos colindantes servicios y productos tradicionales.



- Una organización de líderes, que promueven con sus pobladores la administración integral de los desechos sólidos.
- Accesibilidad a señales telefónicas y de cobertura de internet, las compañías se encuentran en competitividad, proveyéndole a los pobladores servicios de calidad a precios accesibles.
- Existen sistemas de transporte, adecuados a las características del territorio, de menores dimensiones, que cuentan con su respectiva terminal.
- El acceso a centros educativos, desde el nivel preprimaria hasta el nivel diversificado, y sus aulas cuenta con el acceso a herramientas tecnológicas que permiten el acceso a la educación universal. Sus instalaciones están dotadas de equipamiento que brindan la oportunidad a personas con capacidades diferentes.

La conectividad con la cabecera departamental, ha sido fortalecida, existiendo medios de transporte que permiten movilizar a los pobladores con mayor facilidad, menor tiempo y menor costo, desde las dos centralidades.

En todos los centros poblados del municipio, se cuenta con el acceso al agua segura, y se manejan los desechos líquidos y sólidos de forma sustentable, cuentan con accesibilidad inmediata a sus centralidades.

La Ruta departamental seis RD-06 que viene de San Marcos la Laguna, a aldea Tzununá, se ha logrado gestionar para su pavimentado, de igual forma el tramo de Tzununá hacia el caserío Chaquijchoy, hasta conectar con San José Chacayá, un tramo de aproximadamente 11.82 km, siendo esta una nueva conexión que permite reducir el tiempo de viaje para llegar a la cabecera departamental, interconectando los municipios, del sector oeste del territorio de Sololá, y mejorando la conectividad de la mayoría de los centros poblados de Santa Cruz La Laguna, propiciando con ello, condiciones de desarrollo para todos los centros poblados.



5.3 Escenario Futuro de desarrollo

Tabla No. 1 Escenario Futuro de Desarrollo, Santa Cruz La Laguna, Sololá.

Escenario actual	Escenario futuro
<p>Problema central 1: Inseguridad alimentaria y nutricional</p> <p>Magnitud: 52.4% Niños con desnutrición crónica (2015) en primer año de edad escolar.</p> <p>Población: 700 Femenino 741 Masculino</p> <p>Territorio: Cabecera Santa Cruz Aldea Tzununá Caserío Chuitzanchaj Caserío Chaquijchoy Caserío Jaibalito</p> <p>Causas directas: Ingresos muy bajos a familias que se dedican al jornaleo. Desconocimiento Nutricional y falta de educación. Características del territorio, suelo infértil y muy accidentado. Desatención de mujeres en periodo de gestación. Altos niveles de Pobreza</p>	<p>Meta de país: Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka, garífuna y del área rural.</p> <p>Brecha del municipio: 25%</p> <p>Meta municipal: Para el 2032 se han reducido en 17 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños y niñas de edad escolar, en los 7 centros poblados del municipio. Principalmente en el área rural del territorio.</p> <p>Del 72% en el 2008, a 35% en el 2032.</p> <p>Indicadores: Censo Talla en escolares de primer grado primaria.</p> <p>Se tiene Control nutricional en la ventana de los 1,000 días. Se realizan Monitoreos constantes de las mujeres en periodo de gestación. Atención adecuada a la región por el MSPAS en el primer nivel de atención. Las familias tienen educación nutricional. Las madres tienen acceso a el fortalecimiento de nutrientes en periodo de lactancia. Los padres tienen acceso a la formación en el cuidado de los infantes. Los padres tienen educación pre y post natal.</p>



<p>Problema central 2: Deficiente Cobertura Educativa</p> <p>Magnitud: Tasa neta de Cobertura educativa a: Nivel preprimaria. 44.63% decreciente. Nivel Primaria. 60.41% Nivel Básico. 18.38% Nivel: Diversificado. 0% No existe establecimientos.</p> <p>Población: 2478 Femenino 2601 Masculino</p> <p>Territorio: Casco Urbano Aldea Tzununá Caserío Pajomel Caserío Chuitzanchaj Caserío Chaquijchoy Caserío Jaibalito</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inexistencia de centros educativos nivel diversificado. • Factores socioeconómicos de la familia. • Desnutrición y malos hábitos alimenticios. • Monotonía en clase, por docentes. • Factores Económicos • Desorientación Paternal 	<p>Meta de país: Para 2030, velar por que todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizajes pertinentes y efectivos.</p> <p>Brecha del municipio: Nivel preprimaria. 55.37 % decreciente. Nivel Primaria. 39.59 % Nivel Básico. 81.62 % Nivel: Diversificado. 100% No existe establecimientos.</p> <p>Meta municipal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para el 2024 La cobertura en educación pre primaria será de 60%, y del 75% en el 2032. • La cobertura en educación primaria para el 2024 será de 75%, y del 85% en el 2032. • La cobertura de educación básica en el 2024 será de 50% y 65% en el 3032. • En el 2024 se contará con acceso a nivel diversificado disponiendo de un establecimiento educativo en el casco urbano y en el 2032 se dispondrá de dos centros educativos a nivel diversificado uno en el caso urbano y otro en la aldea Tzununá. <p>Acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento a inasistencias de niños. • Acceso a tecnología informática en todos los niveles. • Maestros con formaciones de educación especializada. • Becas y promoción de la educación. • Especialización de los docentes en base al contenido nacional base. • Desarrollo de aptitudes prácticas.



<p>Problema central 3: Degradación ambiental e inadecuada gestión de los recursos naturales.</p> <p>Magnitud: Del 2010 al 2016 se han perdido solamente 13 Ha de cobertura boscosa. No existe manejo Integral de Desechos Sólidos en las áreas rurales y el actual sistema de tratamiento de desechos sólidos del casco urbano no está funcionando eficientemente. Solo la cabecera cuenta con tratamiento de aguas residuales y no cubre la totalidad del casco urbano.</p> <p>Población: 4713 Femenino 4678 Masculino</p> <p>Territorio: Casco Urbano Aldea Tzununá Caserío Pajomel Caserío Chuitzanchaj Caserío Chaquijchoy Caserío Jaibalito</p> <p>Causas directas: Contaminación de las fuentes de agua. Deficiente infraestructura de saneamiento y manejo sustentable de agua. Avance de la frontera agrícola. No existen programas de</p>	<p>Meta de país: Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales</p> <p>Brecha del municipio: 15.58%</p> <p>Meta municipal: Recuperación forestal para el año 2024 de 13 hectáreas netas implicando un total de cobertura de 174 Ha- y para el 2032 se tiene de meta tener 240 ha con cobertura boscosa. Que representan el 20% del territorio.</p> <p>Sistemas de tratamiento de Aguas Residuales en sus 6 comunidades y casco urbano. Recolección y manejo adecuado de desechos sólidos en sus 5 comunidades y casco urbano.</p> <p>En el 2030. El sistema educativo, integra dentro de sus planes educativos, el servicio ambiental, y el compromiso de reforestación, incluyendo dentro de sus programas el cuidado continuo de una proporción de árboles. El 100% de las descargas de aguas residuales del municipio, son tratadas con sistemas eficientes. El manejo integral de los desechos sólidos es realizado, desde las viviendas, se cuenta con un eficiente sistema. La población ha asumido la responsabilidad compartida del manejo integral de los desechos sólidos y son conscientes del consumismo, administrando eficientemente sus recursos. Adminstran de forma sustentable el recurso hídrico, integrando en cada vivienda, sistemas de aprovechamiento y ahorro del recurso. Se promueven programas de sensibilización y educación ambiental, así como el establecimiento de viveros forestales principalmente de especies</p>



<p>recuperación, manejo y conservación de suelos. Disposición de desechos sólidos y líquidos sin tratar. Tala ilegal de árboles.</p>	<p>nativas, en coordinación con otras instituciones realizar operativos de control y vigilancia, para evitar la extracción ilícita de flora y fauna.</p>
<p>Problema central 4: Inadecuada Gestión Territorial</p> <p>Magnitud: Crecimiento Desordenado y la implicación del riesgo. Índice de Gestión de Estratégica: 0%</p> <p>Población: 4713 Femenino 4678 Masculino</p> <p>Territorio:</p> <p>Casco Urbano Aldea Tzununá Caserío Pajomel Caserío Chuitzanchaj Caserío Chaquijchoy Caserío Jaibalito</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limitada Capacidad Instalada para la generación y administración de información. • Débil Coordinación y articulación interinstitucional. • Falta de expresión territorial, en políticas públicas. • Insuficiente compromiso político para la toma de decisiones estratégicas. • inexistencia de información segregada a nivel municipal. 	<p>Meta de país: El 100% de los municipios cuenta con planes de ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente. En 2032, los gobiernos municipales alcanzan una mayor capacidad de gestión para atender las necesidades y demandas de la ciudadanía. Indicador proyectado: S/D.</p> <p>Brecha del municipio: Sin información Geográfica Actualizada y personal capacitado.</p> <p>Meta municipal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contar con el ente que procure los medios de la buena y sana aplicación de las normativas y acuerdos municipales, que procure crear el ambiente de buena convivencia dentro de la población. • Contar con un sistema integrado por medio de una base de datos digital que provea información gráfica y descriptiva de cada uno de los servicios prestados por la municipalidad. • Contar con una base inmobiliaria georreferenciada y un registro unificado de información geográfica. • Haber fortalecido los procesos de diseño construcción, evitando con ello que la población se vea afectada por fenómenos naturales



<ul style="list-style-type: none"> Desconocimiento de existencia de normas y regulaciones que rigen y orientan el ordenamiento territorial. 	
<p>Problema central 5: Inaccesibilidad rural a centros urbanos y corredores principales y sus altos niveles de pobreza.</p> <p>Magnitud: 93.92 % Pobreza General Total. 95% de su red vial es no pavimentada.</p> <p>Población: 4713 Femenino 4678 Masculino</p> <p>Territorio: Casco urbano Santa Cruz La Laguna. Aldea Tzununá Caserío Pajomel Caserío Chuitzanchaj Caserío Chaquijchoy Caserío Jaibalito</p> <p>Causas directas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Inaccesibilidad al nivel diversificado. Crisis económica. <p>Carencia de empresas.</p>	<p>Meta de país: Katún 2032: Consolidar el sistema de asistencia social, con un enfoque de derechos y bajo principios de equidad, integralidad y pertinencia de pueblos maya, xinka y garífuna, sexual y de género, para reducir a la mitad la pobreza general y extrema.</p> <p>MED: Implementar sistemas y medidas de protección social para todos nacionalmente apropiadas, incluidos pisos, y para el año 2030 lograr una cobertura sustancial de los pobres y los vulnerables.</p> <p>Brecha del municipio: 43.92 % Pobreza general Total.</p> <p>Meta municipal:</p> <ul style="list-style-type: none"> El porcentaje de población viviendo en condiciones de pobreza para el 2024 sera de 80% y del 65% para el 2032. La población ha generado pequeñas y medianas empresas. Existe oportunidad de empleo digno. Los jóvenes acceden a becas estudiantiles con énfasis en emprendimiento. Las condiciones de vivienda, son aptas y dignas para los habitantes.
Potencialidades	
<p>Potencialidad 1: Generación de perfiles técnicos ocupacionales adecuados y apoyo de fundaciones</p>	<p>Se ha reducido la precariedad laboral mediante la generación de empleo decente y de calidad.</p>



<p>Población: 4713 Femenino 4678 Masculino</p> <p>Territorio:</p> <p>Casco Urbano Aldea Tzununá Caserío Pajomel Caserío Chuitzanchaj Caserío Chaquijchoy Caserío Jaibalito</p> <p>Factores que limitan el desarrollo de la potencialidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Factores culturales. • Divisionismo entre la misma población. • Falta de visión. • Inexistencia de un plan de inversión y mercadeo. 	<p>Indicador proyectado: S/D.</p> <p>Factor de éxito o fracaso:</p> <p>En el año 2032, el personal técnico de Santa Cruz La Laguna es reconocido departamentalmente, como el mejor recurso humano laboral.</p> <p>Acciones estratégicas de desarrollo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de alianzas con INTECAP, para la generación de nuevas carreras técnicas. • Apoyo a entidades no gubernamentales. • Elaboración de actividades promocionales. • Capacitación de productoras y comercializadoras.
<p>Potencialidad 2: Aprovechamiento sustentable de la Cobertura Forestal</p> <p>Magnitud El 95% del territorio tiene vocación forestal y las leyes protegen el territorio.</p> <p>Población: 4228 Mujeres 3814 Hombres</p> <p>Territorio: Santa Cruz La Laguna. Aldea Tzununá Caserío Pajomel</p>	<p>Para el 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.</p> <p>Indicador proyectado: Para el año 2024 Recuperación forestal para el año 2024 de 13 hectáreas netas implicando un total de cobertura de 174 Ha- y para el 2032 se tiene de metas tener 240 ha con cobertura boscosa.</p> <p>Sistemas de tratamiento de Aguas Residuales en sus 5 comunidades y casco urbano. Recolección y manejo de desechos sólidos en sus 5 comunidades y casco urbano.</p> <p>Factor de éxito o fracaso:</p>

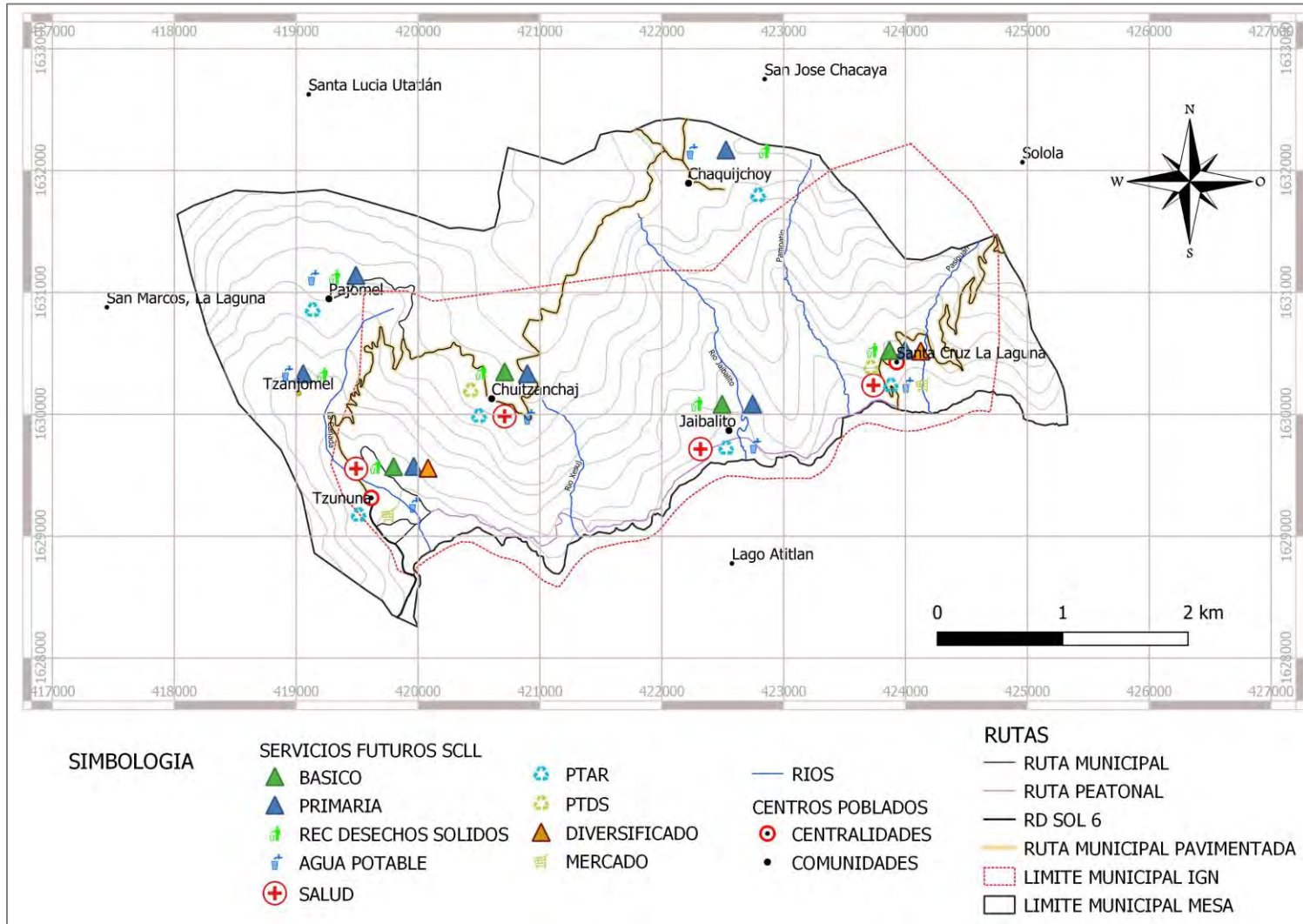


<p>Caserío Chuitzanchaj Caserío Chaquijchoy Caserío Jaibalito</p> <p>Factores que limitan el desarrollo de la potencialidad: La tala ilegal. Los incendios provocados. El Avance de la frontera agrícola. La extracción de leña.</p>	<p>Aprobación de Montos por Hectárea para el establecimiento y mantenimiento de bosques forestales. Emitido por Pro bosque.</p> <p>Acciones estratégicas de desarrollo: Se debe promover programas de sensibilización y educación ambiental, así como el establecimiento de viveros forestales principalmente de especies nativas, en coordinación con otras instituciones realizar operativos de control y vigilancia, para evitar la extracción ilícita de flora y fauna.</p>
<p>Potencialidad 3: Promoción del Turismo Sostenible en Torno a la Historia y su Iglesia.</p> <p>Población: 4713 Femenino 4678 Masculino</p> <p>Territorio:</p> <p>Casco Urbano Aldea Tzununá Caserío Pajomel Caserío Chuitzanchaj Caserío Chaquijchoy Caserío Jaibalito</p> <p>Factores que limitan el desarrollo de la potencialidad: Desvalorización de su potencial. Oposición al cambio. Descuido de su patrimonio. Pérdida de valores culturales.</p>	<p>MED: 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>Acciones estratégicas de desarrollo: 2032 ser reconocido como uno de los principales destinos turísticos dentro de la cuenca y estar incluido dentro lo paquetes turísticos más atractivos del territorio.</p> <p>Desarrollar campañas de promoción tanto nacional como internacional. En mercados prioritarios que incluyen Norte América, Centroamérica y países de EEUU. Desarrollo y puesta de valor del destino turístico, promoción de la gastronomía lugareña. Desarrollo de un plan de turismo. Establecimiento de alianzas con INGUAT.</p>

Fuente: Proceso Participativo PDM-OT Santa Cruz La Laguna, Sololá 2019.



Mapa No. 10. Organización territorial futura de Santa Cruz La Laguna, Sololá.



Fuente: INE, IGN, Proceso Mesa Participativa de Santa Cruz La Laguna, Sololá.

Elaboración: SIG Proceso Mesa Participativa de Santa Cruz La Laguna, Sololá 2019.



5.4 Resultados y productos estratégicos de desarrollo

Tabla No. 2. Vinculación de las prioridades nacionales de desarrollo y las problemáticas municipales, Santa Cruz La Laguna, Sololá.

Problemática municipal	Vinculada a la Prioridad y su MED
<p>Problema central 1: inseguridad alimentaria y nutricional.</p>	<p>Prioridad: Garantizar la seguridad alimentaria y nutricional de los niños y niñas menores de cinco años, con énfasis en grupos en condiciones de vulnerabilidad y en alto riesgo nutricional. (Seguridad alimentaria y nutricional)</p> <p>MED: Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka y garífuna, y del área rural.</p>
<p>Problema central 2: Deficiente cobertura educativa.</p>	<p>Prioridad: Garantizar a la población entre 0 y 18 años el acceso a todos los niveles del sistema educativo. K'atun 2032. (Educación).</p> <p>MED: Para 2030, velar por que todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizajes pertinentes y efectivos..</p>
<p>Problema central 3: Degradación ambiental e inadecuada gestión de los recursos naturales.</p>	<p>Prioridad: Disponibilidad y acceso al agua y gestión de los recursos naturales</p> <p>MED: Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente 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 degradados e incrementar la forestación y la reforestación en un [x] % a nivel mundial.</p>



<p>Problema central 4: Inadecuada gestión territorial</p>	<p>Prioridad: “Ordenamiento territorial.”</p> <p>MED: El 100% de los municipios cuenta con planes de desarrollo y ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente</p> <p>MED: El 2032, los gobiernos municipales alcanzan una mayor capacidad de gestión para atender las necesidades y demandas de la ciudadanía.</p> <p>Prioridad: Acceso a servicios básicos /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 seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos.</p>
<p>Problema central 5: Inaccesibilidad rural a centros urbanos y corredores principales y sus altos niveles de pobreza.</p>	<p>Prioridad: Protección social y disminución de la pobreza.</p> <p>MED: Para el 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todos, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición.</p> <p>MED: Implementar sistemas y medidas de protección social para todos nacionalmente apropiadas, incluidos pisos, y para el año 2030 lograr una cobertura sustancial de los pobres y los vulnerables.</p>



Potencialidad municipal	Vinculada a la Prioridad y su MED
<p>Potencialidad: Generación de perfiles técnicos ocupacionales adecuados y apoyo de fundaciones.</p>	<p>Prioridad: impulso de la inversión y del empleo. MED: Se ha reducido la precariedad laboral mediante la generación de empleo decente y de calidad.</p>
<p>Potencialidad: Aprovechamiento sustentable de la Cobertura Forestal.</p>	<p>Prioridad: Disponibilidad y acceso al agua y gestión de los recursos naturales. MED: Para el 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.</p>
<p>Potencialidad: Desarrollo de Infraestructura Turística</p>	<p>Prioridad: impulso de la inversión y del empleo. MED: 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>

Fuente: Proceso Participativo PDM-OT, Santa Cruz La Laguna, Sololá 2019.



Tabla No. 3. Resultados y Productos estratégicos de Desarrollo, Santa Cruz La Laguna, Sololá.

Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/ Indicador	Productos	Responsables
Problema Central 1: Inseguridad alimentaria y nutricional				
<p>Prioridad: Garantizar la seguridad alimentaria y nutricional de los niños y niñas menores de cinco años, con énfasis en grupos en condiciones de vulnerabilidad y en alto riesgo nutricional.</p> <p>Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka y garífuna, y del área rural.</p>	<p>Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka y garífuna, y del área rural.</p> <p>Indicador: Desnutrición Crónica en niños menores de 05 años. Desnutrición Crónica en Edad Escolar.</p>	<p>Para el 2032 se han reducido en 17 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños y niñas de edad escolar, en los 7 centros poblados del municipio. Principalmente en el área rural del territorio. Del 72% en el 2008, a 35% en el 2032.</p> <p>Indicadores: Censo Talla en escolares de primer grado primaria.</p>	<p>Vigilancia de la fortificación con micronutrientes en alimentos básicos (MSPAS), Servicios de apoyo a la prevención de la mortalidad de la niñez y la desnutrición crónica. (MSPAS). Madre de niño y niña menor de 5 años que recibe consejería sobre prácticas para el cuidado infantil. (MSPAS), Niño y niña menor de 5 años con suplementación de micronutrientes (MSPAS), Mujer en edad fértil suplementada con micronutrientes(MSPAS), Niño y niña menor de 5 años con diagnóstico y tratamiento de la desnutrición aguda. (MSPAS), Niño y niña de 6 meses a menor de 24 meses con alimentación complementaria(MSPAS), Atención y seguimiento a niños con desnutrición (MSPAS). Transferencias monetarias condicionadas para alimentos entregadas a familias que viven en pobreza y pobreza extrema. (MIDES). Transferencias monetarias condicionadas entregadas a familias con niños y niñas entre 0 y 5 años y mujeres embarazadas o en periodo de lactancia que cumplen con sus controles de salud- MIDES. Personas asistidas para</p>	<p>MUNICIPALIDAD/ MSPAS/ MIDES/ MAGA/ SESAN.</p>



producción de alimentos de autoconsumo. MAGA. Mujeres en el área rural con buenas prácticas para el hogar. MAGA DMM. Promotores (as) y agricultores (as) de infra y subsistencia con mejoras en sus sistemas productivos en apoyo a la economía familiar. MAGA. Productores (as) agropecuarios organizados apoyados en encadenamientos e implementación de proyectos productivos y de servicios para el desarrollo rural integral. MAGA. Asesoría técnica en proyectos de agua potable y saneamiento para la comunidad. IMFOM. Familias campesinas con acceso a la tierra vía crédito y subsidio para arrendamiento de tierras. FONTIERRAS. seguimiento de las acciones de Prevención de la Desnutrición Crónica SESAN, Niños y niñas atendidos en escuelas saludables MINEDUC. Niños y niñas del nivel pre primario atendidos con alimentación escolar. Niños y niñas del nivel primario atendidos con alimentación escolar. MINEDUC. Familias con servicios de alcantarillado. MUÑÍ. Familias con servicios de recolección, tratamiento y disposición final de desechos y residuos sólidos. MUNI. Familias con servicios de recolección, tratamiento y disposición final de desechos y residuos líquidos. MUNI.



Problema Central 2: Deficiente Cobertura Educativa				
Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/ Indicador	Productos	Responsables
<p>Garantizar a la población entre 0 y 18 años el acceso a todos los niveles del sistema educativo. K'atun 2032</p> <p>Prioridad: Educación.</p> <p>Para 2030, velar por que todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de</p>	<p>Para 2030, velar por que todas las niñas y todos los niños tengan una enseñanza primaria y secundaria completa, gratuita, equitativa y de calidad que produzca resultados de aprendizajes pertinentes y efectivos.</p> <p>Indicador: Tasa neta de Cobertura educativa a nivel preprimaria.</p>	<p>Para el 2024</p> <p>La cobertura en educación pre primaria será de 60%, y del 75% en el 2032.</p> <p>La cobertura en educación primaria será de 70% en el 2024, y del 85% en el 2032.</p> <p>La cobertura de educación básica será de 50% y 65% en el 3032.</p> <p>En el 2024 se contará con</p>	<p>Niños y niñas entre 7 a 12, y adolescentes de 13 a 15 años y de 16 a 18 años de edad años de edad que fueron identificados fuera del sistema educativo son incorporados al mismo (matriculados), y con un alto desarrollo de habilidades, destrezas y competencias adecuadas a su edad y nivel educativo. (Incluye: niños y niñas con discapacidad o indígenas) MINEDUC. Sensibilización de padres de familia para la incorporación de sus hijos al sistema educativo y para la continuidad en el mismo. MINEDUC. Niños y niñas indígenas entre 7 a 12 años de edad atendidos pertinentemente en la modalidad de educación bilingüe. MINEDUC Vigilancia especializada en centros educativos MINEDUC, Adolescentes embarazadas o madres/ padres adolescentes, incorporados en un programa de</p>	<p>MINEDUC/ MUNICIPALIDAD.</p>



calidad que produzca resultados de aprendizajes pertinentes y efectivos.	Tasa neta de Cobertura educativa a nivel primaria. Tasa neta de Cobertura educativa a nivel básico. Centro educativo a nivel diversificado	acceso a nivel diversificado disponiendo de un establecimiento y en el 2032 se dispondrá de dos centros educativos a nivel diversificado uno en el caso urbano y otro en la aldea Tzununá.	educación alternativa que implique un desarrollo curricular acelerado y especializado, así como que integre controles de salud para la madre y el hijo/a dentro del establecimiento escolar. MINEDUC Educación (construcción, ampliación, equipamiento) MUNICIPALIDAD/MINEDUC. Creación y contratación de nuevas plazas, Intervención de la Municipalidad: Contratación de docentes preprimaria MINEDUC/MUNI	
--	--	--	---	--

Problema Central 3: DEGRADACION AMBIENTAL E INADECUADA GESTION DE LOS RECURSOS NATURALES

Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/ Indicador	Productos	Responsables
<p>Prioridad: Disponibilidad y acceso al agua y gestión de los recursos naturales.</p> <p>Meta estratégica de desarrollo: Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales</p>	<p>Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.</p> <p>Indicadores: Ha. Cobertura forestal Numero de Sistemas de tratamiento de aguas residuales. Equipamiento para el Manejo de Deshechos Solidos.</p>	<p>Recuperación forestal para el año 2024 de 13 hectáreas netas implicando un total de cobertura de 174 Ha-.</p> <p>Para el 2032 se tiene de meta tener 240 ha con cobertura boscosa. Que representan el 20% del territorio.</p>	<p>Hectáreas de bosques naturales con fines de producción y protección bajo manejo, mediante incentivos PINPEP y PROBOSQUE y acciones voluntarias en protección de bosques naturales sin incentivo, (municipales, comunitarias y privadas). MINDEF. Ecosistemas, bajo control y vigilancia en coordinación y operación conjunta con instituciones de seguridad y justicia, para asegurar la gobernabilidad, cumplimiento legal y disminución de tráfico ilícito. MINF DEF. Ecosistemas, bajo control y vigilancia en coordinación y operación conjunta con instituciones de seguridad y justicia, para asegurar la gobernabilidad, cumplimiento legal y disminución de tráfico ilícito en zonas marino</p>	<p>MUNICIPALIDAD/ MSPAS/ MARN/ MAGA/ AMSCLAE</p>



			<p>costeras. MINF DEF. Vigilancia y seguimiento ambiental (velar por el cumplimiento de medidas de mitigación MARN. Informe de gestión sobre las acciones de conservación y protección de los recursos naturales a población en general. MARN Monitoreo de calidad de agua a cuerpos de agua MARN. Establecimiento de plantaciones forestales, Sistemas Agroforestales, Restauración de Tierras Forestales Degradadas; Manejo de Bosque Natural con fines de producción y protección; mediante los programas de Incentivos PINPEP y PROBOSQUE. INAB Capacitación y equipamiento de brigadas para la prevención y control de incendios forestales, fuera de áreas protegidas. INAB Campañas de concientización Muni, Construcción de sistemas de tratamiento. MUNI. Población guatemalteca ubicada dentro y en zonas de influencia del SIGAP capacitados y sensibilizados sobre la importancia de la diversidad biológica y del SIGAP. CONAP. Licencias emitidas para el manejo y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. CONAP. Opiniones técnicas y jurídicas emitidas para el desarrollo de proyectos y actividades sostenibles en el SIGAP y las diversas formas de vida en el país. CONAP Capacitaciones orientadas a la educación</p>	
--	--	--	--	--



			sanitaria y desechos MSPAS. Capacitación a COCODES, COMUDES, Comités de Agua y Municipalidades sobre la protección de fuentes de agua para consumo humano. MSPAS, Asistencia técnica a prestadores de servicios de agua potable en los métodos y mecanismos de purificación del agua. MSPAS Socialización de la Política Nacional de Agua Potable y Saneamiento MSPAS Asesoría sobre recuperación, manejo y conservación de suelos. MAGA.	
--	--	--	---	--

Problema central 4: INADECUADA GESTION TERRITORIAL

Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/ Indicador	Productos	Responsables
<p>Prioridad: Ordenamiento Territorial.</p> <p>Meta estratégica de desarrollo: El 100% de los municipios cuenta con planes de desarrollo y ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente</p>	<p>El 100% de los municipios cuenta con planes de desarrollo y ordenamiento territorial integral que se implementan satisfactoriamente.</p> <p>Indicadores: Índice de Gestión Estratégica</p>	<p>En 2024 el municipio logra posicionarse en la categoría media del índice de gestión estratégica.</p> <p>En el 2032 el gobierno municipal alcanza la categoría media alta, demostrando con ello, una mayor capacidad de gestión para atender las necesidades y demandas de la ciudadanía.</p> <p>Sus indicadores de gestión estratégica están dentro de</p>	<p>Señalización turística en beneficio de visitantes nacionales e internacionales INGUAT. Personas jurídicas e individuales con información estadística y promocional turística INGUAT.</p> <p>Población beneficiada por medio de actividades, iniciativas, proyectos, obras e investigaciones en todas las áreas de reducción de desastres. Fondo Nacional Permanente de Reducción de Desastres. CONRED. Instituciones fortalecidas por medio de acciones técnicas administrativas financieras logísticas y de manejo de personal con enfoque integrado de género. CONRED Población atendida en áreas afectadas por eventos naturales o provocados</p>	<p>MUNICIPALIDAD/ INGUAT/ CONRED/ SEGEPLAN/ MAGA.</p>



		<p>los primeros 20 del Ranking Municipal</p>	<p>conforme a los estándares nacionales e internacionales de respuesta. CONRED. Instituciones involucradas en procesos de recuperación y reconstrucción que cuentan con acciones e instrumentos para apoyar procesos de recuperación en los municipios afectados por algún evento natural o provocado. CONRED Productores y grupos de productores agropecuarios y forestales fortalecidos en el manejo y conservación de recursos naturales. MAGA. Emisión de licencias, resoluciones e informes sobre temas ambientales a entidades y personas. Autoridades, organizaciones, líderes locales, estudiantes y maestros, informados y sensibilizados sobre el uso sostenible del bosque, para mejorar la Gobernanza y promover una cultura forestal tendiente a incrementar la legalidad y reducir la conflictividad en torno al uso del bosque. Ecosistemas del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP) y diversidad biológica del país, conservados. CONAP. Instituciones y Organizaciones beneficiadas con asesoría técnica y coordinación en temas de inclusión cultural en la prestación de servicios públicos y privados MICUDE. Municipios declarados catastrados RIC. Áreas protegidas con certeza jurídica espacial RIC. Municipalidades que</p>	
--	--	--	--	--



			hacen uso multidisciplinario de la información catastral RIC. entidades e instituciones públicas y Sistema de Consejos de Desarrollo, asistidos técnicamente en procesos de políticas, planificación y programación, en el marco del Plan y la Política Nacional de Desarrollo y la Política General de Gobierno. SEGEPLAN.	
Problema central 5: INACCESIBILIDAD RURAL A CENTROS URBANOS Y CORREDORES PRINCIPALES Y SUS ALTOS NIVELES DE POBREZA				
Prioridad y MED	Resultado nacional /Indicador	Resultado municipal/ Indicador	Productos	Responsables
<p>Prioridad: Protección social y disminución de la pobreza.</p> <p>Meta estratégica de desarrollo</p> <p>Implementar sistemas y medidas de protección social para todos nacionalmente apropiadas, incluidos pisos, y para el año 2030 lograr una</p>	<p>Implementar sistemas y medidas de protección social para todos nacionalmente apropiadas, incluidos pisos, y para el año 2030 lograr una cobertura sustancial de los pobres y los vulnerables</p>	<p>Tramo Pavimentado de 11.82 km, que conecta RD-SOL 06, que viene de San Marcos con aldea Tzununá, Chuitzanchaj Chaquijchooy hasta conectar con San José Chacayá.</p> <p>El porcentaje de población viviendo en condiciones de pobreza para el 2024 será de 80% y del 65% para el 2032</p>	<p>Red Vial del Municipio reconocida por MICIVI, Mantenimiento de la Red Vial del Municipio, MICIVI/MUNI Mejoramiento de la Red Vial del Municipio MICIVI/MUNI,</p> <p>Personas capacitadas para trabajar en actividades económicas diversas. MIN TRAB.</p> <p>Personas orientadas e insertadas en el mercado laboral. MIN TRAB. Aporte económico entregado al adulto mayor. MIN TRAB.</p> <p>Transferencias monetarias condicionadas entregadas a familias con niños y niñas entre 0 y 5 años y mujeres embarazadas o en periodo de lactancia que cumplen con sus controles de salud. MIDES. Transferencias monetarias</p>	<p>MUNICIPALIDAD/ MINTRAB/ MIDES/ SOSEP/ MSPAS/MICIVI</p>



cobertura sustancial de los pobres y los vulnerables.			condicionadas entregadas a familias con niños y niñas entre 6 y 15 años que asisten a la escuela. Beca de empleo entregada a adolescentes y jóvenes. MIDES. Porcentaje de adultos mayores en situación de pobreza y pobreza extrema beneficiados con atención integral. Adultos mayores en condición de pobreza y pobreza extrema beneficiados con atención integral. SOSEP.	
---	--	--	--	--

Fuente: Proceso Participativo PDM-OT, Santa Cruz La Laguna, Sololá 2019.



5.5 Categorías de usos del territorio

Las características topográficas del territorio, el tipo de suelo y las condiciones regulatorias identificadas en el municipio, han inducido a definir las siguientes categorías de uso, que permitan brindar los servicios a los pobladores, proteger los recursos naturales y establecer los lineamientos que permitan armonizar y propiciar las condiciones de desarrollo que el municipio requiere, siendo estas:

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

5.6 Directrices para las categorías de uso del territorio

Tabla No. 4. Directrices categorías de uso, Santa Cruz La Laguna, Sololá.

Categoría	Directriz de ordenamiento territorial
Rural	<ol style="list-style-type: none">1. Promover, según las condiciones del territorio, el uso adecuado de las áreas aptas para vivienda y comercio, y asegurar la cobertura completa de sus servicios públicos y sus servicios básicos.2. Incentivar el uso adecuado del territorio destinado a la producción agropecuaria con un manejo integrado de los recursos físico y natural.3. Incentivar el uso adecuado del territorio destinado a la producción agrícola intensiva moderada con prácticas de conservación del suelo.4. Incentivar el uso adecuado del territorio destinado a la producción agrícola con prácticas de conservación del suelo.5. Incentivar el uso adecuado del territorio destinado a la producción de especies forestales para aprovechamiento sostenible.6. Promover la explotación moderada para una producción sostenible del bosque7. Fomentar el uso adecuado del territorio destinado a la protección del bosque.8. 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 básicos9. Regular el uso del territorio destinado a otras actividades



	<p>económicas productivas.</p> <p>10. Asegurar la gestión integral de los cuerpos de agua, incluyendo la red hidrográfica permanente y efímera.</p>
Protección y Uso Especial	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regular las actividades y dinámicas económicas, sociales y culturales que se desarrollan en los territorios con mayor exposición a inundaciones. 2. 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. 3. Coadyuvar en la conservación, protección y manejo integral del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas. 4. Coadyuvar en la recuperación, conservación, protección y manejo lugares sagrados. 5. Regular las actividades y dinámicas económicas, sociales y culturales que se desarrollan en los territorios con mayor exposición a deslizamientos. 6. Coadyuvar en la restauración y conservación de monumentos históricos. 7. 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. 8. Delimitar las áreas destinadas a instalaciones e infraestructura especial para la prestación de servicios de agua y saneamiento, abastecimiento de energía eléctrica y telefonía. 9. Promover el uso adecuado y gestión integral de las reservas territoriales del Estado. 10. Promover el reconocimiento del territorio, que permita esclarecer, las zonas que corresponden a cada territorio de forma consensuada y pacífica, que aún no se encuentran identificadas ni establecidas por RIC y proteger las Riveras de Lago de Atitlán.
Urbana	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fortalecer y complementar la dotación de servicios públicos en las



	<p>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.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 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. 3. 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. 4. 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. 5. Promover el espacio público y áreas verdes con accesibilidad universal.
<p>Densificación y Expansión urbana.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Complementar la dotación de servicios públicos, que permitan proveer las necesidades carentes, tomando en consideración los criterios de edificabilidad, y criterios de convivencia social. 2. 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. 3. 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. 4. 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

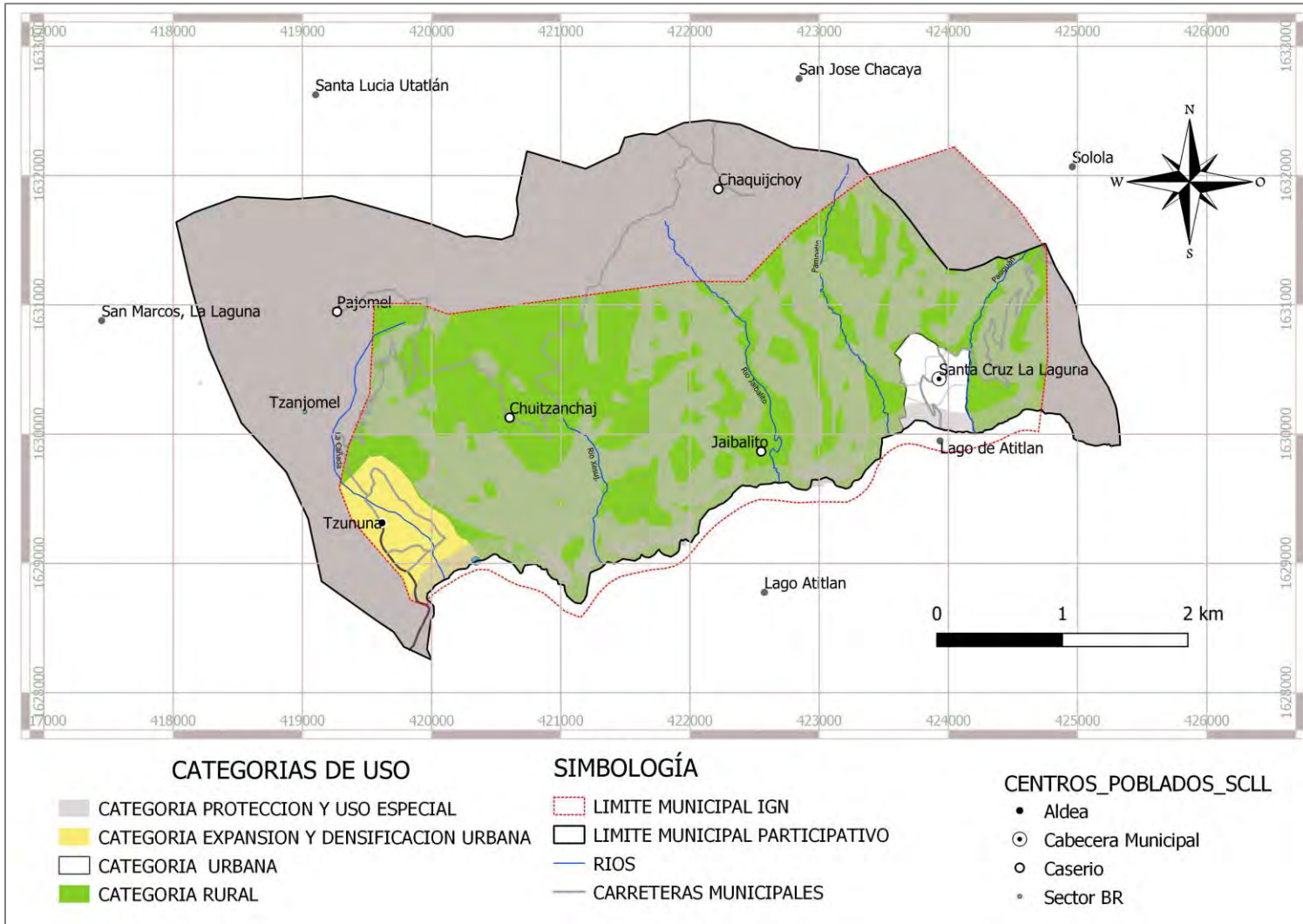


	<p>crecimiento urbano.</p> <p>5. Definir el uso adecuado del territorio y su entorno inmediato para el establecimiento del equipamiento urbano, relacionado con actividades de ocio, recreación, culturales, educación superior, religión, cárceles, cementerios y otros complementarios y compatibles en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano.</p> <p>6. Promover el espacio público y áreas verdes con accesibilidad universal en las áreas urbanas no consolidadas y en las áreas identificadas para el crecimiento urbano.</p>
--	---

Fuente: Proceso Participativo PDM-OT, Santa Cruz La Laguna, Sololá 2019.



Mapa No. 11. Categorías de usos del territorio, Santa Cruz La Laguna, Sololá



Fuente: INE, IGN, Mesa Técnica Participativa Santa Cruz La Laguna, Sololá.

Elaboración: SIG, , Mesa Técnica Participativa Santa Cruz La Laguna, Sololá 2019.



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

Delimitación de la Categoría Urbana. Algunos criterios considerados para delimitar el área urbana fueron los siguientes:

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

Delimitación de la Categoría de Expansión/Densificación Urbana. Algunos criterios para delimitar el área de expansión urbana fueron los siguientes:

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

Delimitación de la Categoría Rural. Algunos criterios para delimitar el área rural fueron los siguientes:

- a) Áreas mayoritariamente agrícolas, bosques o matorrales.
- b) Ubicación de centros poblados dispersos.
- c) Áreas de interés para protección de agricultura familiar para seguridad alimentaria.
- d) Densidad de población muy baja.
- e) Se consideró categoría rural todas las áreas que no están contempladas en ninguna de las tres categorías anteriores.



Delimitación de la Categoría de Protección y Uso Especial. Algunos criterios para delimitar el área rural fueron los siguientes:

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

5.7.1. Categoría – Rural

De acuerdo al sistema de clasificación de capacidad de usos de suelo, el municipio de Santa Cruz La Laguna, contiene en la mayoría de su territorio, suelos de categoría VII y VIII, los cuales describen al territorio, como suelos con limitaciones severas o extremas, inapropiadas para fines agropecuarios, debida a su topografía extremadamente empinada de relieve abrupto y muy quebrado, con afloramientos rocosos y pedregosidad superficial. En general las tierras de Santa Cruz La Laguna, componen parte del marco escénico del gran grupo de bosques de protección del Lago de Atitlán.

Dado al análisis de las características del uso de suelo del territorio, las limitaciones y al enfoque de manejo y protección forestal, las sub-categorías propuestas para el fortalecimiento y aprovechamiento del territorio son las siguientes:

Sub-categoría Rural-Vivienda, definida para las zonas rurales donde existe concentración de viviendas, como en el caso de Pajomel, Chuitzanchaj, Chaquijchoy y Jaibalito, áreas que se especificaron de acuerdo al uso actual, las que incluyen zonas agrícolas dentro de sus espaciamentos con el fin que estas puedan con posterioridad ser utilizadas para fines de vivienda, evitando su expansión, y siempre apegados a las directrices definidas por la RUMCLA.

Sub-categoría agricultura con mejoras. A pesar de ubicar en esta región limitaciones para el destino descrito, los pobladores de la región han predestinado estas áreas para este uso, considerando que pueden seguir teniendo dicho uso, dado que dichas áreas no se encuentran dentro de las zonas enmarcadas para bosques.



Sub-categoría Asocios Agrícola-Forestal. Derivado de las necesidades propias de los habitantes de la región, y de los antecedentes de inseguridad alimentaria es imprescindible la búsqueda de alternativas que permitan a los pobladores obtener sus alimentos sin dañar el entorno boscoso de la región, proponiendo con ello que como solución, los suelos identificados con esta categoría sean una mezcla de actividades agrícolas con árboles, donde se permita el cultivo de hortalizas mezclado con árboles nativos y frutales, tales como encinos con maíz y/o frijol, y otras mezclas que tengan buena simbiosis. Las regiones denotadas con esta categoría se encuentran ubicadas en la periferia de las zonas definidas para vivienda rural, tales como Chaquijchoy, Chuitzanchaj y Pajomel.

Sub-Categoría-Manejo Forestal: se encuentra definida en las zonas altas del sector de Tzununá, categoría definida con el fin de preservar el paisajismo, mitigar el riesgo de deslizamientos característico de los suelos identificados fomentado el uso integral y sostenido de los recursos naturales.

Las otras dos zonas definidas son las Sub categorías, rural forestal de protección y rural forestal de recuperación las que cubren la mayor extensión del territorio y que obedecen a las regulaciones definidas por la RUMCLA, establecidas en su zonificación.

5.7.2. Categoría – Protección y uso especial

El municipio de Santa Cruz La Laguna, es un municipio con características topográficas muy accidentadas, que genera condiciones de riesgos por deslizamientos muy enmarcadas, razones por las que se considera dejar condicionadas las actividades para estos sectores, mediante la subcategoría de protección a amenazas por deslizamiento.

El municipio presenta cierta diferencia establecidas sobre los límites reconocidos por los pobladores y los enmarcados por el Instituto Geográfico Nacional, los que determinan una categoría que busca enmarcar la importancia de definir las zonas a administrar por parte del territorio, está definida como Sub Categoría de Uso especial Diferencia Territorial.

La mayor parte de la zona del Municipio de Santa Cruz La Laguna, se encuentra cubierto de bosque, que es protegido por el decreto 64-97 del Congreso de la Republica, el que es subcategorizado de acuerdo a las directrices de la RUMCLA, con el fin de preservar los recursos del territorio, siendo estos, la Sub categoría zona de bosque protector, y la sub categoría de Zona de Recuperación. Las actividades preestablecidas tienen como fin garantizar la conservación del territorio, minimizar el impacto ambiental, preservar el paisajismo y la belleza escénica del territorio, de las definiciones preestablecidas que sean de contrariedad al fin último, de preservación y conservación del territorio, y que contradigan las principales leyes y regulaciones del país, serán de prevalencia las de mayor orden jerárquico.



Con el fin de garantizar y preservar la dotación y suministro del agua potable en el territorio, se estableció la ubicación de cada uno de los siete nacimientos identificados, denotándolos bajo la subcategoría protección fuentes de agua.

5.7.3. Categoría – Urbana

La cabecera de Santa Cruz La Laguna, se encuentra ubicada sobre una región muy accidentada, rodeada de barrancos y laderas que tienen pendientes mayores de 60º, a pesar de ello la población se ha expandido en lo posible sobre las orillas. Las únicas calles que presentan un ancho considerable son las que están ubicadas en el contorno del casco de la Iglesia Católica y las que conducen al muelle, siendo estas con un ancho aproximado de cuatro metros y medio.

Las características escénicas del territorio, debidas a las colindancias con el Lago de Atitlán determinan el territorio, como un lugar destino para visitar, que han definido las riveras del lago como un espacio para descansar, donde se encuentran ubicados hoteles y casas de descanso que buscan proveer a los visitantes un área de relajación.

Tomando en consideración los factores que limitan, la expansión en el territorio, y la limitante sobre el ancho de la mayoría de sus calles y callejones, que conforman en un 90% del casco urbano, se establecen para su adecuado uso futuro, las siguientes subcategorías de uso.

- Urbana comercio.
- Urbana equipamiento.
- Urbana Mixto (comercio vivienda)
- Urbana Vivienda.
- Urbana Residencial Turístico.
- Urbana Zona Verde.

Las zonas que, por sus cercanías al centro del casco urbano y la facilidad de acceder y proveer servicios, fueron determinadas como áreas comerciales o urbano comercio.

Debido a la carencia de espacios que permitan brindar nuevos equipamientos en la cabecera de Santa Cruz La Laguna, las zonas identificadas para el futuro, son las mismas que actualmente se ocupan, debiendo considerarse que, para cada nueva edificación, sean analizados los diseños que permitan en un futuro el integrar nuevos elementos dentro del mismo equipamiento acorde al servicio a prestar.

A pesar de haberse definido una zona bastante extensa como zona verde, no implica que esta sea posteriormente definida para uso de vivienda, comercio y/o instalaciones de equipamiento. La principal función definida para esta sub categoría es el de contener y mantener el suelo firme, a través de la cobertura vegetativa y boscosa, debido a que estas zonas identificadas son zonas altamente vulnerables a deslizamientos.



La sub categoría urbana, definida como comercial turístico, está definida para las zonas contiguas a la rivera de lago de Atitlán, que tiene como fin establecer lineamientos que orienten y fomenten el turismo en el territorio Urbano de Santa Cruz La Laguna.

5.7.4. Categoría – Expansión Urbana

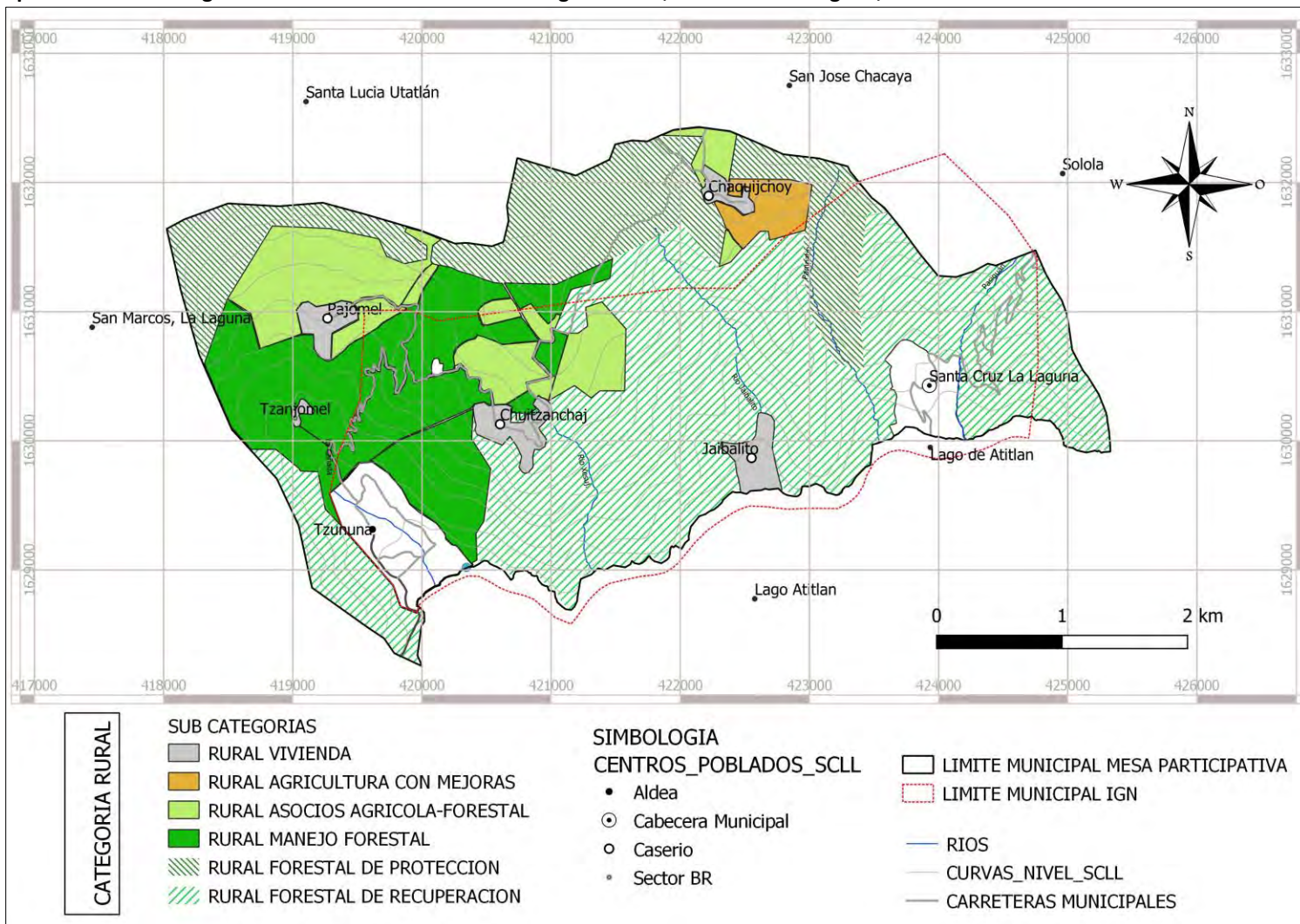
A partir de las limitantes identificadas en el área urbana del municipio de Santa Cruz La Laguna, en donde no existen áreas con las condiciones mínimas para propósitos de expansión, tomando en consideración que en el municipio, la mayoría de su territorio presenta pendientes mayores al 70%, la accesibilidad y la conectividad con los demás territorios no está dada en mayor capacidad para el casco urbano si no para la única y principal Aldea del Municipio, Tzununá, es considerable la identificación de las zonas de expansión en esta sección de territorio, que en principio puede ser densificada y ampliada en el sector Noroeste de la aldea, identificando la siguientes categorías:

- Expansión y Densificación urbana - vivienda
- Expansión y Densificación urbana - comercio
- Expansión y Densificación urbana Uso mixto comercio – Vivienda
- Expansión y Densificación urbana Equipamiento.
- Expansión y Densificación urbana Comercial Turístico.
- Expansión urbana – Zona verde.

Las zonas establecidas para el área verde, tienen como fin establecer una barrera que delimite y proteja el cauce hídrico, y las distintas zonas establecidas.



Mapa No. 12. Sub categorías de uso del territorio de la Categoría Rural, Santa Cruz La Laguna, Sololá.



Fuente: INE, IGN, Mesa Técnica Santa Cruz La Laguna, Sololá.
 Elaboración: SIG Mesa Técnica Santa Cruz La Laguna, Sololá 2019.



Tabla No. 5. Lineamientos normativos de ordenamiento territorial-Categoría Rural, Santa Cruz La Laguna, Sololá.

Directrices	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 estabulado o semi-estabulado Equipamiento público administrativo Equipamiento educativo y de salud	Granjas avícolas o porcinas de mediana escala.	Granjas avícolas o porcinas de gran escala Botadero a cielo abierto Industria, minería metálica y no metálica, prostíbulos.
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	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



Directrices	Subcategorías de usos del territorio - Categoría Rural	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
Incentivar el uso adecuado del territorio destinado a la producción de cultivos permanentes combinados con cultivos anuales	Rural – Asocios Agrícola Forestal.	Cultivos anuales con Árboles Frutales y/o nativos. Cultivos permanentes con Árboles Frutales y/o nativos.	Actividad agropecuaria con gestión integrada del recurso hídrico.	Industria y comercio mayor Vivienda de alta densidad Actividades que impliquen roza, tumba y quema Solo Agricultura.
Incentivar el uso adecuado del territorio destinado a la producción de especies forestales para aprovechamiento sostenible	Rural – Manejo Forestal	Producción de: madera, semillas, resinas, helechos, fibras, lianas, ornamentales y medicinales Sistemas silvopastoriles Investigación Sendero	Producción bajo estrictos planes de manejo forestal, que garanticen su sostenibilidad Infraestructura productiva forestal con buenas prácticas de manufactura y saneamiento ambiental. Las establecidas por el plan de manejo de RUMCLA.	Agricultura extensiva Industria y comercio mayor Vivienda de alta densidad Actividades que impliquen roza, tumba y quema
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. Las establecidas por el plan de manejo de RUMCLA.	Agricultura extensiva Ganadería Industria y comercio mayor Vivienda Actividades que impliquen roza, tumba y quema Minería metálica y no metálica

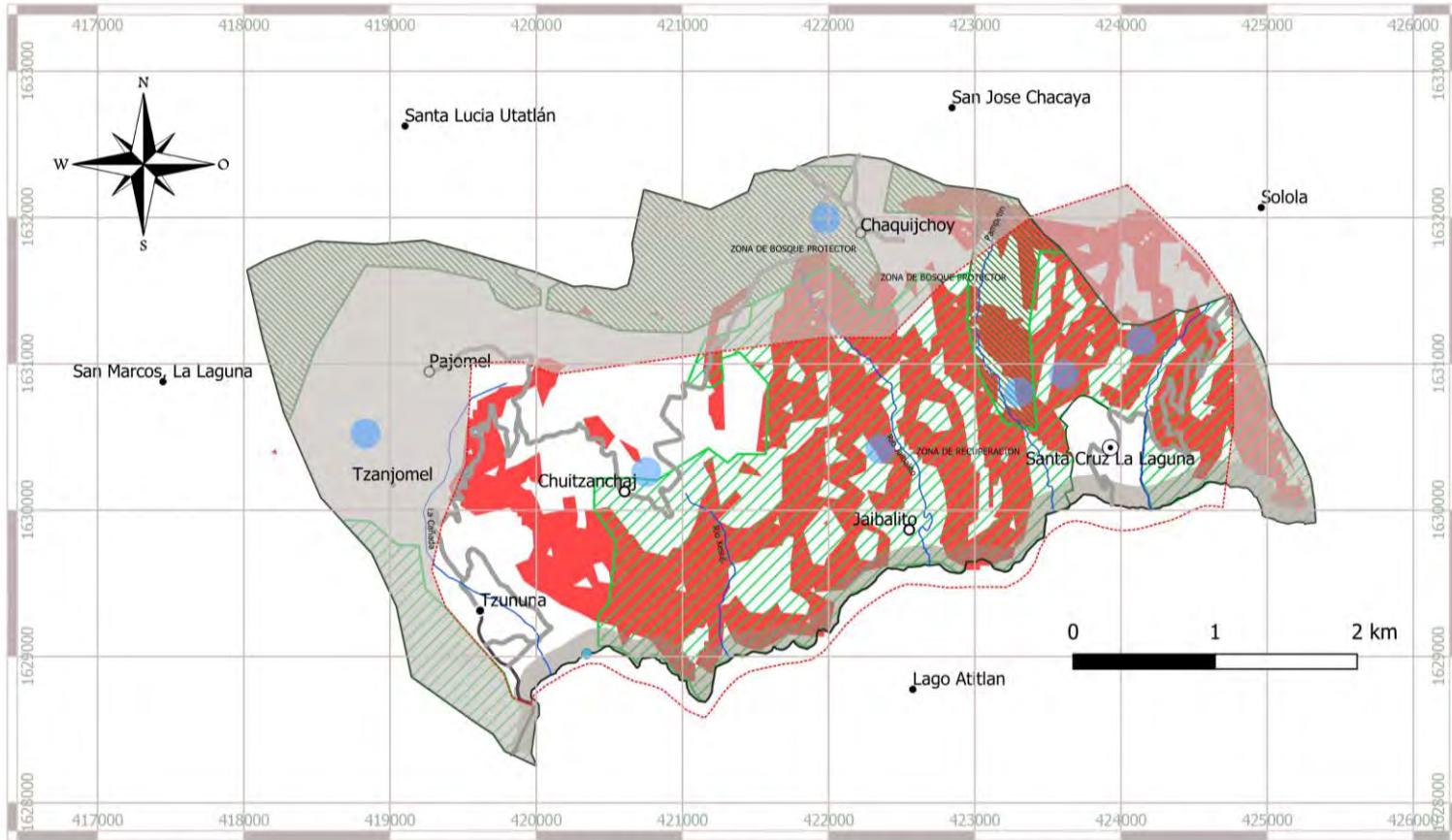


Directrices	Subcategorías de usos del territorio - Categoría Rural	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
Promover la explotación moderada para una producción sostenible del bosque	Rural - Forestal de recuperación	Senderos, conservación de la capa vegetal y recuperación de bosque Sucesión ecológica	Educación ambiental e investigación, recreación, aventurismo y turismo de bajo impacto ambiental. Las establecidas por el plan de manejo de RUMCLA.	Urbanizaciones Tala de árboles Minería no metálica

Fuente: Proceso participativo PDMOT, Santa Cruz La Laguna, Sololá, 2019.



Mapa No. 13. Sub categorías de uso del territorio de la Categoría Protección y uso especial, Santa Cruz La Laguna, Sololá



SIIMBOLOGÍA

- LIMITE MUNICIPAL MESA PARTICIPATIVA
- LIMITE MUNICIPAL IGN
- CENTROS POBLADOS
- RIOS

SUBCATEGORIAS PROTECCION Y USO ESPECIAL

- Uso Especial Diff Territorial y Reserva del Estado
- Proteccionn Amenazas Por Deslizamiento
- Proteccion Zona de Bosque Protector
- Proteccion Zona de Recuperacion
- Proteccion Fuentes de Agua
- Proteccion Corredor Vial

Fuente: INE, IGN, Mesa Técnica Participativa Santa Cruz La Laguna, Sololá.
 Elaboración: SIG, Mesa Técnica Participativa Santa Cruz La Laguna, Sololá 2019.



Tabla No. 6. Lineamientos normativos de ordenamiento territorial– Categoría: Protección y uso especial, Santa Cruz La Laguna, Sololá.

Directriz OT	Subcategorías de usos del territorio	Usos o actividades permitidas	Usos o actividades condicionados	Usos o actividades prohibidas
<p>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.</p>	<p>Protección de Corredor Vial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Carreteras Vías férreas Puentes Ciclo vías Caminamientos (movilidad peatonal segura). 	<ul style="list-style-type: none"> Equipamiento para el tratamiento de desechos líquidos y sólidos Expendios de combustibles Centros de servicios relacionados con el transporte de carga y transporte de pasajeros. 	<ul style="list-style-type: none"> Vivienda Industria Comercio Equipamiento educativo y de salud Equipamiento urbano Infraestructura que obstruya la libre locomoción y/o que delimite la posterior ampliación de vía.
<p>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.</p>	<p>Protección Fuentes de Agua.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Recuperación, protección y conservación del bosque Reforestación Recuperación de zonas degradadas 	<ul style="list-style-type: none"> Turismo ecológico de muy bajo impacto ambiental. Actividades recreativas, culturales y deportivas de muy bajo impacto ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> Tala ilegal Vivienda Industria Explotación minera Equipamiento de para desechos líquidos y sólidos. Equipamiento educativo y de salud. Equipamiento de



				<p>seguridad y emergencias.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disposición de Aguas Residuales. • Disposición de Desechos Sólidos.
<p>Promover el reconocimiento del territorio, que permita esclarecer, las zonas que corresponden a cada territorio de forma consensuada y pacífica, que aún no se encuentran identificadas ni establecidas por RIC y proteger las Riveras de Lago de Atitlán.</p>	<p>Uso especial Diferencias Territoriales y Reservas del Estado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conservación y protección de los bosques. • Investigación • Turismo de bajo impacto ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> • Casas de campo (descanso, chalets, cabañas) • Parques Ecológicos. • Instalación de equipo de Telecomunicaciones. • Tendidos Eléctricos. • Equipamiento para tratamiento de desechos líquidos y sólidos 	<ul style="list-style-type: none"> • Vivienda de alta y baja densidad. • Caza. • Tala de Árboles. • Disposición de Desechos Sólidos. • Disposición de Aguas Residuales sin tratamiento. • Edificaciones. • Obstrucciones de paso. • Disposición de Aceites o Grasas (Lanchas).
<p>Regular las actividades y dinámicas económicas, sociales y</p>	<p>Protección - Amenaza a deslizamientos</p>	<p>Recuperación de la capa vegetal Bosques de recuperación y</p>	<p>Infraestructura vial Comercio (Cuando es posible realizar medidas de</p>	<p>Vivienda Equipamiento educativo y de salud</p>



<p>culturales que se desarrollan en los territorios con mayor exposición a deslizamientos</p>		<p>protección Obras de mitigación y manejo de taludes.</p>	<p>mitigación) Industria (Cuando es posible realizar medidas de mitigación) Equipamiento para el tratamiento de desechos líquidos y desechos sólidos</p>	<p>Equipamiento de seguridad y emergencias</p>
<p>Coadyuvar en la conservación, protección y manejo integral del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas</p>	<p>Protección – Zona de Bosque Protector.</p>	<p>Se permite la extracción sostenible de productos forestales maderables y no maderables, tanto de plantaciones forestales ya existentes, como de bosques naturales, en áreas que no sean críticas para la conservación de suelos y la captación y regulación hídrica.</p> <p>Se permite la reforestación y restauración con especies nativas propias de la zona, así como el manejo de la regeneración natural en áreas degradadas.</p> <p>Se permite la recuperación</p>	<p>Cualquier extracción para consumo familiar y comercial debe contar con previa autorización de CONAP y del propietario del área donde se vaya a realizar el aprovechamiento.</p> <p>Los consumos familiares forestales no podrán exceder los 15 m³ por familia anualmente de acuerdo al manual forestal. Sin embargo, técnicamente podría considerarse reducirlos a 10 m³ por familia anualmente, si un dictamen técnico de la unidad técnica de la RUMCLA así lo recomienda.</p>	<p>No se permite el cambio de uso del suelo en áreas con cobertura boscosa natural, es decir convertir bosque natural a agricultura, ganadería, plantaciones forestales y áreas urbanas.</p> <p>No se permite la extracción forestal mediante el método de tala rasa.</p> <p>No se permite la introducción de especies exóticas y el establecimiento de plantaciones en monocultivo.</p> <p>No se permite el manejo del fuego (rozas, quemas</p>



		<p>de áreas en caso de salvamento y/o saneamiento forestal con especies nativas.</p>	<p>Se permite la cacería de subsistencia y deportiva, de acuerdo a la normatividad establecida por CONAP y previa autorización del propietario del área donde esta se realice.</p> <p>Se permite la construcción de infraestructura de bajo impacto para protección, investigación, y ecoturismo utilizando materiales locales, una vez estos proyectos sean autorizados por los consejos de administración de los parques municipales y se hayan presentado y aprobado los instrumentos de evaluación ambiental correspondientes.</p> <p>Se permite el establecimiento de líneas de transmisión eléctrica, previa elaboración y aprobación del estudio de impacto</p>	<p>controladas o prescritas) sin la autorización de las autoridades locales y la supervisión de CONAP.</p> <p>No se permite el aprovechamiento forestal en áreas con pendientes mayores a 55%, barrancos y riberas de los principales ríos, nacimientos y quebradas, para protección de suelos y el mantenimiento de la producción hídrica.</p> <p>No se permiten quemas prescritas.</p>
--	--	--	--	--

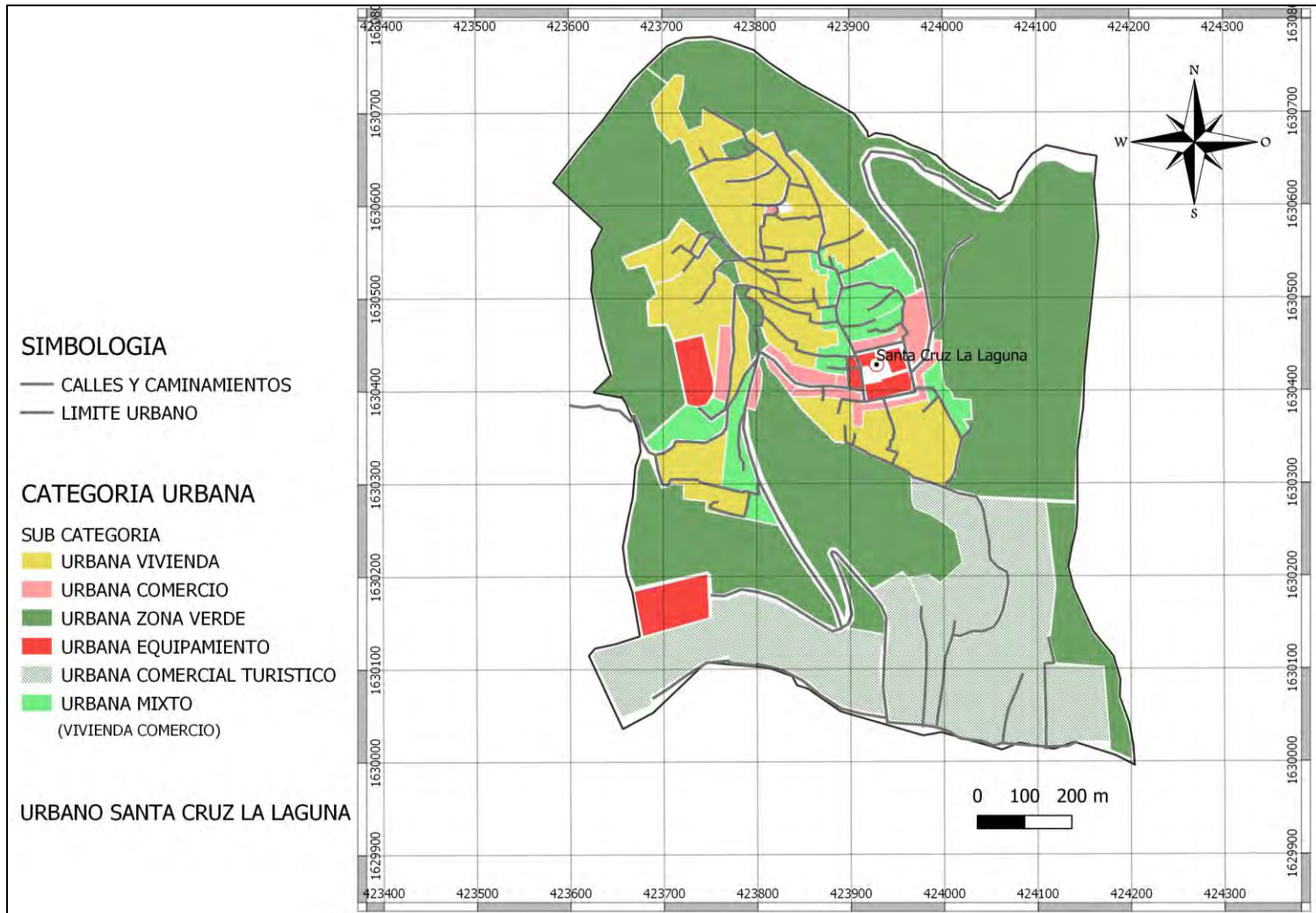


			<p>ambiental y social, y autorización de CONAP.</p> <p>Se permite la apertura de nuevas carreteras y el mejoramiento de las ya existentes, previa elaboración y aprobación de las evaluaciones de impacto ambiental, económico y social (estudio de impacto ambiental o formulario de evaluación ambiental inicial), mitigando el impacto de los procesos erosivos.</p>	
--	--	--	---	--

Fuente: Proceso participativo PDMOT, Santa Cruz La Laguna, Sololá, 2019.



Mapa No. 14. Sub categorías de uso del territorio de la Categoría Urbana, Santa Cruz La Laguna, Sololá.



Fuente: INE, IGN, Mesa Técnica Participativa Santa Cruz La Laguna, Sololá.

Elaboración: SIG, Mesa Técnica Participativa Santa Cruz La Laguna, Sololá 2019.



Tabla No. 7. Lineamientos normativos de ordenamiento territorial- Categoría Urbana, Santa Cruz La Laguna, Sololá

Directriz OT	Subcategorías de usos del territorio	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 Iglesias Deportivo (polideportivos: canchas) Expendio de bebidas alcohólicas Restaurantes Equipamientos público-administrativo	Actividades Industriales. 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	Urbana - Comercio	Equipamiento urbano, mercados, Abarrotes, espacios públicos, salud, financieros, educación, salud, financiero, público-administrativo, estacionamientos	Expendios de gas propano, por menudeo, que cumplan con las normas de seguridad y ambientales. Industria ligera (en casos donde no se encuentre viviendas cercanas).	Cementerios, basureros, plantas de tratamiento. Subestaciones de energía eléctrica. Actividades Industriales.



<p>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>Restaurantes Farmacias. Equipamientos público-administrativo. Hoteles. Abarroterías.</p>	<p>Equipamiento educativo Expendios de combustible Expendios de bebidas alcohólicas.</p>	
<p>Mejorar la experiencia turística de los visitantes en la región proveyéndoles corredores con espacios, que brinden servicios acordes a las necesidades y actividades buscadas por los turistas en el territorio.</p>	<p>Urbana- Comercial Turístico</p>	<p>Hoteles casas de descanso con 70% de área verde. Agencias de viajes, y tours turísticos. Casas de Cambio. Venta de Artesanías. Renta de Bicicletas. Restaurantes con tendencias de gastronomía nacional. Heladerías tradicionales. Tiendas tradicionales que integren elementos de identidad del territorio. Quioscos informativos. Venta de Tejidos típicos. Aceras peatonales. Salones SPA. Locomoción peatonal y</p>	<p>Locomoción Vehicular. Expendio de bebidas alcohólicas. Panaderías. Construcción de Edificios con Arquitectura moderna. Ventas uniformizadas en áreas peatonales que no obstruyan y expongan al turista-peatón, que contengan un color único de carpeta y diseño estándar de estructura, afín al entorno comercial turístico.</p>	<p>Invasión excesiva de aceras peatonales. Venta de Electrodomésticos. Ferreterías. Colocación de Champas. Ventas no acordes al entorno turístico. Parqueos en vía. Las instalaciones de servicios de emergencia. (debido a las características necesarias para la reacción inmediata). Prostíbulos, (Comercio Sexual). Rastros. Cantinas. Actividades Industriales.</p>



		<p>ciclística.</p> <p>Museos históricos.</p> <p>Restauración y construcción de edificios con arquitectura colonial no mayores de 2 niveles.</p> <p>Recubrimientos con colores coloniales.</p> <p>Espacios públicos y privados Verdes.</p> <p>Actividades musicales, culturales y tradicionales.</p> <p>Bungalós y/o Apartamentos.</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.	Urbana - Uso mixto Comercio - Vivienda	<p>Vivienda unifamiliar y multifamiliar, uso mixto.</p> <p>Estacionamientos públicos para vehículos.</p> <p>Equipamiento de seguridad y emergencias.</p>	<p>Equipamiento de salud, educación, recreativo.</p> <p>Expendios de combustible.</p>	<p>Centros de privación de libertad y correccionales, vivienda unifamiliar y multifamiliar.</p> <p>Equipamiento social y cultural.</p>
Definir el uso adecuado del territorio y su	Urbana - Equipamiento	<p>educativos, centros de salud, iglesias, cementerios,</p>	<p>Vivienda. Comercio de mediana y pequeña escala.</p>	<p>Industria en general.</p> <p>Comercio de gran escala.</p>

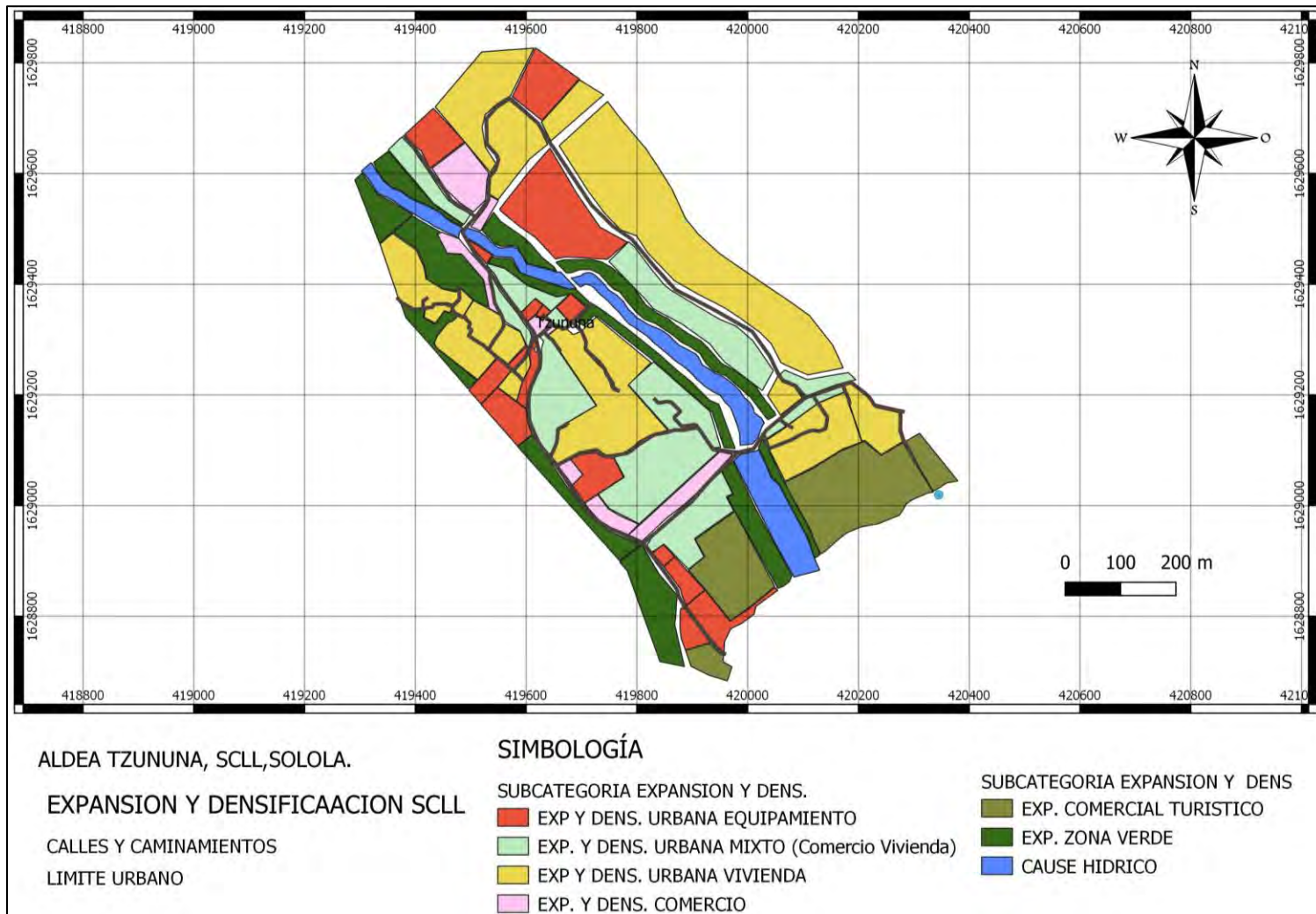


<p>entorno inmediato para el establecimiento de equipamiento urbano, relacionado con actividades de ocio, recreación, culturales, educación superior, religión, cárceles, cementerios y otros complementarios y compatibles.</p>		<p>cárceles, estaciones de policía, estaciones de bomberos, parques recreacionales, áreas verdes, canchas polideportivas, cementerios, etc.</p>	<p>Equipamientos para el manejo de desechos sólidos y líquidos. Rastro.</p>	
--	--	---	---	--

Fuente: Proceso participativo PDMOT, Santa Cruz La Laguna 2019.



Mapa No. 15. Sub categorías de uso del territorio de la Categoría Densificación y Expansión Urbana, Santa Cruz La Laguna, Sololá



Fuente: INE, IGN, Mesa Técnica Participativa Santa Cruz La Laguna, Sololá.

Elaboración: SIG, Mesa Técnica Participativa Santa Cruz La Laguna, Sololá 2019.



Tabla No. 8. Lineamientos normativos de ordenamiento territorial- Categoría Densificación y Expansión Urbana, Santa Cruz La Laguna, Sololá

Directriz OT	Subcategorías de usos del territorio	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.	Expansión y Densificación Urbana - Vivienda	Vivienda multifamiliar. Comercio compatible con la actividad/uso residencial Equipamientos educativos.	Vivienda unifamiliar Equipamientos de salud Iglesias Deportivo (polideportivos: canchas) Expendio de bebidas alcohólicas Restaurantes Equipamientos público-administrativo	Actividades Industriales. 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	Expansión y Densificación Urbana - Comercio	Equipamiento urbano, mercados, Abarrotes, espacios públicos, salud, financieros, educación, salud, financiero, público-administrativo, estacionamientos Restaurantes	Expendios de gas propano, por menudeo, que cumplan con las normas de seguridad y ambientales. Industria ligera (en casos donde no se encuentre viviendas cercanas).	Cementerios, basureros, plantas de tratamiento. Subestaciones de energía eléctrica. Actividades Industriales.



<p>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>Farmacias. Equipamientos público-administrativo. Hoteles. Abarroterías.</p>	<p>Equipamiento educativo Expendios de combustible Expendios de bebidas alcohólicas.</p>	
<p>Mejorar la experiencia turística de los visitantes en la región proveyéndoles corredores con espacios, que brinden servicios acordes a las necesidades y actividades buscadas por los turistas en el territorio.</p>	<p>Expansión y Densificación Urbana-Comercial Turístico</p>	<p>Hoteles casas de descanso con 70% de área verde. Agencias de viajes, y tours turísticos. Restaurantes con tendencias de gastronomía nacional. Heladerías tradicionales. Tiendas tradicionales que integren elementos de identidad del territorio. Quioscos informativos. Venta de Tejidos típicos. Aceras peatonales. Salones SPA. Locomoción peatonal y ciclística. Museos históricos. Recubrimientos con colores coloniales.</p>	<p>Locomoción Vehicular. Expendio de bebidas alcohólicas. Construcción de Edificios con Arquitectura moderna. Ventas uniformizadas en áreas peatonales que no obstruyan y expongan al turista-peatón, que contengan un color único de carpeta y diseño estándar de estructura, afín al entorno comercial turístico.</p>	<p>Invasión excesiva de aceras peatonales. Venta de Electrodomésticos. Ferreterías. Colocación de Champas. Ventas no acordes al entorno turístico. Parqueos en vía. Las instalaciones de servicios de emergencia. (debido a las características necesarias para la reacción inmediata). Prostíbulos, (Comercio Sexual). Rastros. Cantinas. Actividades Industriales.</p>



		Espacios públicos y privados Verdes. Actividades musicales, culturales y tradicionales. Bungalós y/o Apartamentos.		
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.	Expansión y Densificación Urbana - Uso mixto Comercio - Vivienda	Vivienda unifamiliar y multifamiliar, uso mixto. Estacionamientos públicos para vehículos. Equipamiento de seguridad y emergencias.	Equipamiento de salud, educación, recreativo. Expendios de combustible.	Centros de privación de libertad y correccionales, vivienda unifamiliar y multifamiliar. Equipamiento social y cultural.
Definir el uso adecuado del territorio y su entorno inmediato para el establecimiento de equipamiento urbano, relacionado con actividades de ocio, recreación, culturales, educación	Expansión y Densificación Urbana - Equipamiento	Centros educativos, centros de salud, iglesias, cementerios, cárceles, estaciones de policía, estaciones de bomberos, parques recreacionales, áreas verdes, canchas polideportivas, cementerios, etc.	Vivienda. Comercio de mediana y pequeña escala. Equipamientos para el manejo de desechos sólidos y líquidos. Rastro.	Industria en general. Comercio de gran escala.



superior, religión, cárceles, cementerios y otros complementarios y compatibles.				
--	--	--	--	--

Fuente: Proceso participativo PDMOT, Santa Cruz La Laguna 2019.



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

6.1 Gestión

La Planificación Estratégica Institucional – PEI ayuda a las municipalidades a trazar la ruta a seguir para el período establecido (mediano plazo) que prioriza algunos temas relevantes que tienen relación con sus competencias propias y/o delegadas y que contribuirán a alcanzar los resultados de desarrollo de acuerdo al Plan de Desarrollo Nacional – PND. El PEI se convierte en el documento de gestión municipal.

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

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

6.2 Seguimiento

Las Municipalidades están obligadas a formular, aprobar, ejecutar y dar seguimiento a los planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral de sus municipios, cuyo abordaje práctico debe considerarse como un proceso de diálogo ciudadano liderado por el gobierno municipal, lo anterior según lo establecido en el artículo 142 del Código Municipal. Se plantea el año 2024 como un momento clave e intermedio para realizar una evaluación del avance en el cumplimiento de las metas establecidas en los PDM OT, siendo el momento propicio para realizar los ajustes correspondientes y así estar en mejor posición para dar cumplimiento a las metas en el año 2032, horizonte de la planificación y ordenamiento territorial. El Sistema Nacional de Planificación (SNP) busca la integración y armonización de la planificación en los diferentes niveles: nacional (PND-K'atun, Nuestra Guatemala 2032), regional, departamental y municipal (PDM-OT). Es el Plan de Desarrollo Nacional (K'atun) el medio de direccionar con sentido estratégico, la gestión de las políticas públicas, las políticas de gobierno y la gestión en todos los niveles territoriales, de manera que exista coherencia entre las metas nacionales de desarrollo y las metas regionales, departamentales, municipales e institucionales, así como, con la articulación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) al PND K'atun que permitió, durante el año 2016, priorizar las metas de país en torno a la Agenda 2030.



GLOSARIO

Acceso:

Alude al acto de aproximarse a algo o de alcanzarlo.

Agroforestería:

Es un sistema productivo que integra arboles ganado y pasto o follaje, en una misma unidad productiva.

Amenaza:

Advertencia, cosa o persona que constituye una posible causa de riesgo o perjuicio que percibe perjuicio para alguien o algo.

Aprovechamiento:

Acción de aprovechamiento que se puede obtener de algo, algún tipo de beneficio o de provecho o uso útil.

Clima:

Conjunto de condiciones atmosféricas propias de un lugar.

Competencia:

Se podría definir como la capacidad, real y demostrada para realizar con éxito una actividad u trabajo específico.

Convenio:

Acuerdo entre dos o más personas o entidades sobre un asunto.

Descentralización:

Delegar parte del poder del poder que se ejerce en un organismo central de una en diferentes entidades o corporaciones.

Disponibilidad:

Es denominada así de una cosa o persona cuando se necesita.

Emigrar:

Acción de que se toma para abandonar su lugar de origen, para establecerse temporal o definitivamente en otro país o región.

Enfoque:

Conducir la atención hacia un tema cuestión o problema desde unos supuestos desarrollados con anticipación a fin de responder de manera acertada.



Estrategia:

Es un plan de acciones muy bien acertado que ayudan a dirigir un asunto.

Etario:

Se refiere a la edad por el tiempo que transcurre desde el inicio del nacimiento y el periodo presente.

Fundamento:

Establecer, asegurar y hacer firme una cosa.



BIBLIOGRAFÍA

- Informe Final, Impactos climáticos para Guatemala, Resultados preliminares de los modelos climáticos regionales y globales IPCC AR5. Robert Oglesby and Clinton Rowe University of Nebraska.
- Diagnostico Situación de SAN, Municipio de Santa Cruz La Laguna, Departamento de Sololá. Junio 2017
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Guatemala. 2,002. Censos Nacionales Integrados. XI de Población, VI de Habitación y IV Agropecuario. Fondo de Población de las Naciones Unidas UNFPA. 275 p.
- 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.
- Ley del Código Municipal. Año 2002
- Caracterización Departamental, Sololá 2012, Instituto Nacional de Estadística.
- PLAN PNDRI MANKATITLAN, Santa Cruz La Laguna, Enero de 2,015.
- 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.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN, MINEDUC. Anuario Estadístico de la Educación de Guatemala. 1992 2018
- MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL. Sistema de Información Gerencial de Salud, SIGSA.
- Memoria de Labores del Distrito de Salud, Del Municipio de Santa Cruz La Laguna.
- Municipalidad de Santa Cruz La Laguna, Sololá, Guatemala. 2019. Datos municipales. Dirección Municipal de Planificación DMP.
- SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA, SEGEPLAN (2010). Plan de Desarrollo Municipal 2008-2018 de Santa Cruz La Laguna, Sololá.
- Ley RUMCLA, Decreto 64-97 Del Congreso de la República de Guatemala.
- SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA, SEGEPLAN, 2017. Equipo Técnico PDM OT Santa Cruz La Laguna. Informe de taller.
- SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA, SEGEPLAN, 2017. Mapeo participativo en el municipio de Santa Cruz La Laguna, Sololá. Informe de taller.
- Plan Maestro de la Reserva de Uso Múltiple De La Cuenca del Lago de Atitlán 2007-2011.
- Mapa de Mantenimiento 2,019, Rutas Covial del Departamento de Sololá.
- Boletín Informativo Departamento de Sololá, Instituto Nacional de Estadística 2004.
- Cifras Para el Desarrollo Humano Sololá, PNUD. Guatemala 2011.



ANEXOS

Tabla No. 9. Análisis Red Vial, Santa Cruz La Laguna, Sololá.

TRAMO	PUNTO INICIAL			PUNTO FINAL			DISTANCI A Km.	ESTAD O
	LUGAR	COORDENADAS		LUGAR	COORDENADAS			
		LATITUD	LONGITUD		LATITUD	LONGITUD		
1	Embarcadero Santa Cruz L.L.	14°44'24.91"N	91°12'23.20"O	Cabecera Santa Cruz L.L.	14°44'36.68"N	91°12'24.24"O	0.80	ADOQUINADO
2	Cabecera Santa Cruz L.L.	14°44'36.68"N	91°12'24.24"O	Limite Municipal S.C.L.L.	14°45'6.73"N	91°11'54.27"O	4.00	TERRACERIA
3	Limite Municipal S.C.L.L.	14°45'6.73"N	91°11'54.27"O	Crucero (San José Chacaya- Sololá)	14°46'5.64"N	91°12'11.39"O	3.00	TERRACERIA
4	Embarcadero T Tzununá	14°43'41.85"N	91°14'36.21"O	Centro T Tzununá	14°44'0.21"N	91°14'47.55"O	0.70	TERRACERIA
5	Centro T Tzununá	14°44'0.21"N	91°14'47.55"O	Chuitzanchaj	14°44'27.43"N	91°14'14.81"O	4.60	TERRACERIA
6	Chuitzanchaj	14°44'27.43"N	91°14'14.81"O	Limite Municipal S.C.L.L. (Chaquijchoy)	14°45'42.13"N	91°13'21.31"O	4.22	TERRACERIA
7	Limite Municipal S.C.L.L. (Chaquijchoy)	14°45'42.13"N	91°13'21.31"O	Cabecera San Jose Chacaya	14°46'15.49"N	91°13'1.67"O	3.00	TERRACERIA
8	Crucero (Tzununá-Chuitzanchaj)	14°44'42.91"N	91°14'39.25"O	Caserío Pajomel	14°44'53.55"N	91°14'59.47"O	1.30	TERRACERIA
9	Crucero a T zanjomel	14°44'22.51"N	91°14'58.78"O	T zanjomel	14°44'28.75"N	91°15'7.88"O	0.60	TERRACERIA
RD-SOL 06	Crucero Campo Tzununá	14°43'45.18"N	91°14'38.89"O	Limite SCLL con San Marcos	14°43'28.87"N	91°14'40.59"O	0.50	TERRACERIA
PORCENTAJES DE RED VIAL PAVIMENTADA, SANTA CRUZ LA LAGUNA , SOLOLÁ				TOTAL RED VIAL			22.72	KM
	% CON PAVIMENTADO	5%		TOTAL PERTENECIENTE A MUNICIPIO			16.72	KM
	% SIN PAVIMENTADO	95%		NECESARIO (POR GRADO DE CONECTIVIDAD)			20.02	KM
				TRAMO QUE GENERA LA MAYOR CONECTIVIDAD			11.82	KM

Fuente: Elaboración mesa técnica, Santa Cruz La Laguna, Sololá 2019.





Municipalidad De Santa Cruz La Laguna
Departamento De Sololá.
Guatemala.

TEL. 77234981 e-mail: munisantacruzlaguna@hotmail.com

**LA INFRASCRIPTA SECRETARIA MUNICIPAL DEL
MUNICIPIO DE SANTA CRUZ LA LAGUNA DEL
DEPARTAMENTO DE SOLOLA.-**

CERTIFICA: Que para el efecto tuvo a la vista el Libro de Actas de Sesiones de la Corporación Municipal en uso de esta Municipalidad, en el cual se encuentra el Acta número cero nueve guion dos mil diecinueve (09-2019), que corresponde a la sesión ordinaria, celebrada el día dieciocho de febrero del año dos mil diecinueve y en ella el Acuerdo que copiado literalmente dice:-----

SEGUNDO: Continuando con la agenda de la Sesión ordinaria programada para este día el señor Alcalde Municipal expone ante el pleno del Concejo Municipal la necesidad de actualizar el Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial PDM- OT ya que a la fecha no se encuentran vigentes, por lo que a través de la Secretaria General de Planificación –SEGEPLAN- quienes brindan el apoyo a las Municipalidad en el acompañamiento técnico en la elaboración de dichos Planes, por ello es oportuno acordar lo que más conviene a la Municipalidad. Así mismo el Concejo Municipal después de una amplia discusión al tema, se concluye que la Municipalidad se compromete en sufragar los gastos de Alimentación, Transporte e Impresión de Planos, entre otros documentos que sean necesarios para lograr la actualización del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial PDM- OT. Así mismo es necesario nombrar a las personas que estarán a cargo de coordinar dichas actividades con el acompañamiento de la Secretaria General de Planificación, el Concejo Municipal propone a los señores Miguel Aroldo Cholotio Pur y Eligio Simaj García, Técnicos de la Dirección Municipal de Planificación.- **CONSIDERANDO:** 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, el cual es el encargado de ejercer la autonomía del municipio. **POR TANTO:** Se deja en consideración del Concejo Municipal para que tomen las decisiones pertinentes de conformidad con la ley, quienes luego de analizar la solicitud y con fundamento en lo que para el efecto preceptúa el artículo 35 inciso a) y el artículo 107 del Decreto numero 12-2002 del Congreso de la Republica, Código Municipal, por unanimidad, **ACUERDAN:** 1. Solicitar el apoyo Técnico a la Secretaria General de Planificación –SEGEPLAN- para la elaboración del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial PDM- OT y Autoriza sufragar los Gastos en Alimentación, Transporte e Impresión de Planos entre otros documentos necesarios para la actualización del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial PDM- OT de la Municipalidad de Santa Cruz La Laguna, Sololá.- 2. Nombrar al señor Eligio Simaj García, Técnico II, de la Dirección Municipal de Planificación, como Coordinador y al señor Miguel Aroldo Cholotio Pur, Técnico I, de la Dirección Municipal de Planificación, como Asistentes de las actividades a planificar con la Secretaria General de Planificación. 3. El presente acuerdo cobra vigencia inmediatamente, enviándose copia certificada a donde corresponda, para los efectos legales consiguientes. Cúmplase. (f) Ilegible del Alcalde Municipal. (fs) Ilegibles de los miembros del Concejo Municipal, (f) Ilegible de la Secretaria Municipal. Y, están los sellos respectivos.-

Y, para los usos legales, se extiende la presente certificación debidamente confrontada de su original en dos hojas de papel bond tamaño oficio con el membrete de la municipalidad del municipio de Santa Cruz La Laguna, del departamento de Sololá, a los veinte días del mes de febrero del año dos mil diecinueve.-

Certifico

Bessy Roxana Par Mazariegos
Secretaria Municipal

Bo. Ignacio Sosa Mendez
Alcalde Municipal

El desarrollo de Santa Cruz La Laguna, es nuestro compromiso

Acta de aprobación del PDM – OT



Municipalidad De Santa Cruz La Laguna
Departamento De Sololá.
Guatemala.

TEL. 77234981 e-mail: munisantacruzlaguna@hotmail.com

LA INFRASCRITA SECRETARIA MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ LA LAGUNA DEL DEPARTAMENTO DE SOLOLA.-

CERTIFICA: Que para el efecto tuvo a la vista el Libro de Actas de Sesiones del Concejo Municipal en uso de esta Municipalidad, el cual se encuentra el Acta número cincuenta y dos guión dos mil diecinueve (52-2019), que corresponde a la sesión ordinaria, celebrada el día veinticinco de noviembre del año dos mil diecinueve y en ella el Acuerdo que copiado literalmente dice: -----

TERCERO: Siguiendo con la agenda de la Sesión ordinaria programada para este día el señor Alcalde Municipal expone ante el pleno del Concejo Municipal que una vez concluido la elaboración del Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial PDM-OT Santa Cruz La Laguna, 2019-2032, es procedente que este Concejo Municipal revise su contenido para la aprobación correspondiente. **CONSIDERANDO:** Que la Constitución Política de la República de Guatemala establece que las municipalidades tienen la obligación de propiciar el desarrollo social, económico, tecnológico y el ordenamiento territorial de su jurisdicción. **CONSIDERANDO:** Que la Ley Orgánica del Presupuesto y su Reglamento, en su artículo 20 establece que 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. **CONSIDERANDO:** Que la aprobación de los planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral, así como sus modificaciones, se hará con el voto favorable de las dos terceras (2/3) partes de los miembros que integran el Concejo Municipal.- **POR TANTO:** Se deja en consideración del Concejo Municipal para que tomen las decisiones pertinentes de conformidad con la ley, quienes luego de analizar cada una de las partes que conforma el Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial PDM-OT, Santa Cruz La Laguna, 2019-2032 y con fundamento en lo que para el efecto preceptúa el artículo 35 inciso a) y el artículo 107 del Decreto numero 12-2002 del Congreso de la Republica, Código Municipal, por unanimidad, **ACUERDAN:** 1. Aprobar el Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial PDM-OT, Santa Cruz La Laguna, 2019-2032. 2. El presente acuerdo cobra vigencia inmediatamente, enviándose copia certificada a donde corresponda, para los efectos legales consiguientes. Cúmplase. (f) Ilegible del Alcalde Municipal. (fs) Ilegibles de los miembros del Concejo Municipal, (f) Ilegible de la Secretaria Municipal. Y, están los sellos respectivos.-

Y, para los usos legales, se extiende la presente certificación debidamente confrontada de su original en dos hojas de papel bond tamaño oficio con el membrete de la municipalidad del municipio de Santa Cruz La Laguna, del departamento de Sololá, a los veinticinco días del mes de noviembre del año dos mil diecinueve.-

Certifico:


Bessy Rocina Bar-Masarte
Secretaria Municipal




Vo. Bo. Ignacio Sosa Mendoza
Alcalde Municipal



El desarrollo de Santa Cruz La Laguna, es nuestro compromiso



Indicadores

Tabla No. 10. Indicadores, Santa Cruz La Laguna, Sololá.

3) Temática	4) Indicadores	5) Dato del indicador										6) Fuente	
		Dato base PDM	2002	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018		
Pobreza y desigualdad	Pobreza total	s/d	89.3	s/d	s/d	55.22	93.93	s/d	s/d	s/d	s/d	INE - mapas de pobreza 2011/MICIVI/ FUNDESA	
	Pobreza Extrema	s/d	42.34	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d		
	Pobreza general	Urbana	55.23%	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d		s/d
		Rural	s/d	s/d	95%	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d		s/d
	Pobreza extrema	Urbana	9.07%	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d		s/d
		Rural	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	
	Desigualdad	s/d	18.15%	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	INE - Mapas de pobreza y desigualdad 2002	
Desarrollo Humano	Índice de Desarrollo Humano -IDH-	0.48	0.422	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	PNUD - Informe sobre Desarrollo Humano 2006	
Vivienda	Promedio de Personas por Hogar	s/d	5	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	INE - Censo 2002	
	Total de hogares	s/d	780	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d		
	Total de viviendas	1,033	773	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d		
	Déficit habitacional	Total	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	2312	s/d	s/d	CIV - 2016
		Cuantitativo	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	26	s/d	s/d	
Cualitativo		s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	2286	s/d	s/d		



Salud	Tasa de mortalidad infantil (menores de 1 año)		s/d	s/d	12.3	29.6	29.2	33.6	23.3	5.7	31.4	11.5	MSPAS - Memoria de labores VIGEPI
	Tasa de mortalidad en la niñez (1 a 4 años)		s/d	s/d	0.6	1.2	2.3	1.3	1.2	1.7	0.6	1.7	
	No. de casos de mortalidad materna		s/d	s/d	0	0	1	1	0	0	1	0	
	Tasa de mortalidad general		16	s/d	1.00	3.00	3.27	3.76	3.48	3.34	3.21	2.24	
	Incidencia de IRA (Neumonías) en niños menores de 5 años (%)		s/d	s/d	9.50	22.81	18.05	85.52	27.56	42.76	19.00	39.91	
	Incidencia de Diarreas en niños menores de 5 años (%)		s/d	s/d	22.81	92.17	205.25	160.5	150.1	136.8	127.3	272.71	
	Incidencia de Sepsis no identificada en niños menores de 5 años (%)		s/d	s/d	0.00	0.00	0.00	0.00	0.95	0.00	0.00	0.00	
	Proporción de partos con asistencia médica		s/d	s/d	s/d	s/d	33	18	25	17	21	10	
	Proporción de partos atendidos por comadronas		s/d	s/d	s/d	s/d	117	93	113	86	84	57	
	Partos en mujeres menores de 15 años		s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	
	Cantidad de médicos por cada 1,000 habitantes		s/d	s/d	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.12	0.11	0.11	
	No. unidades de atención en salud (Centros y Puestos)		s/d	s/d	4.28	4.09	3.92	3.76	3.60	3.46	3.32	3.19	
Servicio de agua	Cobertura del servicio público de distribución de agua	Total	96%	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	Info. propocionada Municipalidad/S ALUD
		Urbano	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	99.00%	
		Rural	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	89.00%	



	Calidad de servicio público de agua	Total	s/d	s/d	s/d	s/d	Informe AMSCLE 2019 indica que 50% apta para consumo humano y el otro 50% esta contaminada con ecoli					AMSCLAE
		Urbano	s/d	s/d	s/d	s/d						
		Rural	s/d	s/d	s/d	s/d						
Desechos líquidos	% hogares conectados a una red de alcantarillado o pluvial	Total	s/d	s/d	s/d	s/d	No existen sistemas separativos					Mesa Tecnica
		Urbano	s/d	s/d	s/d	s/d						
		Rural	s/d	s/d	s/d	s/d						
	% de hogares por tipo de servicio sanitario (no incluye drenajes) / DISPOSICION DE EXCRETAS	Fosa séptica		s/d			CENSO REALIZADO 2019 Por Programa Nacional de Vigilancia de la Calidad del Agua. Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social.					PROVIAGUA
		Excusado Lavable	84%	s/d		172						
		letrina aboner& fibra de vidrio	s/d	s/d		285						
		Aire libre	s/d	s/d		72						
		Letrina o pozo ciego	80%	s/d		436						
	% hogares conectados a una red de alcantarillado o sanitario	Total	s/d	s/d	s/d	s/d	Solo la cabecera Municipal					Mesa Tecnica
		Urbano	s/d	s/d	s/d	s/d						
		Rural	s/d	s/d	s/d	s/d						
	% sistemas conectados a una planta de tratamiento de aguas residuales que se encuentra funcionando	Total	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
Urbano		s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	90%	
Caudal Tratado.		s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	7.29 l/s	
Rural		s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	0	



Desechos sólidos	Gestión y manejo de los residuos y desechos sólidos.		s/d	s/d	En el 2015 fue construida 1ra Fase Planta de Tratamiento para casco urbano , no se encuentra funcionando correctamente.								Mesa Tecnica	
	% hogares con servicio de recolección de residuos y desechos sólidos	Total	s/d	s/d	No está calculado, solo la un % de la cabecera y de Aldea Tzununá								Municipalidad	
		Urbano	s/d	s/d										
		Rural	s/d	s/d										
	Disposición de residuos y desechos sólidos		Un sitio predestinado para ese fin en Tzununá, y la 1ra Fase del Casco urbano										Municipalidad	
Tratamiento de residuos y desechos sólidos		Rescate de algunos materiales reciclables en la cabecera Municipal.												
Recurso agua	Monitoreo de caudales de los principales ríos		s/d	Tzununá 1 El sitio presentó un ancho 2.3 m y una profundidad de 0.06 m. El cauce presentó un caudal de 0.069 m3/s. Tzununá 2 El sitio de muestreo presentó un ancho de 1.5 m y una profundidad de 0.11 m. El cauce presentó un caudal de 0.051 m3/s								DrcA/AMSCLAE, 2018)		
Recurso bosque	Cobertura forestal (ha)	AÑO	s/d	s/d	s/d	s/d	1991	2001	2006	2010	2016	s/d	Informes de Cobertura Forestal INAB (91-2016)	
		Hectareas	s/d	s/d	s/d	s/d	157	156	161	174	161	s/d		
	Incendios forestales	2010 2016	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	9 incendios 2010-2016		33.5 ha	s/d	INFORME NACIONAL DE INCENDIOS FORESTALES INAB	
	Áreas protegidas (Ha)		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	CONAP - SIGAP
	Área devastada por incendios forestales (Ha)		s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	CONRED, INAB



	Área con licencia de aprovechamiento forestal		s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d		
	Área beneficiada con incentivos forestales		s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	INAB	
	Ingresos por incentivos forestales		s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d		
Población Económicamente Activa	Población Económicamente Activa - PEA- ING POR JORNAL / DIA	Total	71%	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d		
		Hombres	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	
		Mujeres	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	
		Q/DIA	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	Q 54.00	
	PEA_ Ocupada por rama de actividad	Agropecuaria	835.00	73.50%	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	
		Minas y Cant	3.00	0.26%	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	
		Industria	19.00	1.67%	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	
		Elec, Gas y Agua	1.00	0.09%	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	
		Construcción	160.00	14.08%	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	
		Comercio	38.00	3.35%	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	
		Transporte y Com.	17.00	1.50%	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	
Financiera		22.00	1.94%	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d		
Admón. Pública y Defensa	12.00	1.06%	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d			

CENSO 2002



	Enseñanza	Enseñanza	2.00	0.18%	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d		
		Servicios Sociales y Personales	18.00	1.58%	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d		s/d
		Org. Territorial	-	0.00%	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d		s/d
		Otras	9.00	0.79%	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d		s/d
	Porcentaje de la población ocupada que trabaja por cuenta propia o en empresa familiar													
Servicio de electricidad	Índice de cobertura eléctrica		67%	92.60%	96.11 %	S/D	98.72 %	S/D	99.46 %	99.58 %	S/D	s/d	MEM - Índice de Cobertura Eléctrica	
Carreteras	Índice de vialidad		s/d	95 % caminos sin pavimentar 5% pavimentado, de un total de 16.72 km								Mesa Tecnica		
Seguridad	Violencia intrafamiliar		s/d	s/d	2	5	9	1	1	1	4	9	OJ - Juzgado de Paz	
	No. de denuncias por violencia contra la mujer		s/d	s/d	2	6	17	17	24	15	20	22		
	Hechos delictivos contra el patrimonio		s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	MINGOB - Estadísticas PNC del municipio	
	No. de homicidios	Hombres	s/d	s/d	s/d	1	1	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d		
		Mujeres	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d		
Tasa de agentes policíacos por cada 1,000 habitantes		s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d		
Desnutrición crónica	Porcentaje de niños menores de cinco años con desnutrición crónica		s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d		
	Porcentaje de niños con desnutrición	AÑO	s/d	s/d	s/d	1986	2001	2008	2015	s/d	s/d	s/d	Censo de Talla Escolar	
		Porcentaje	s/d	s/d	s/d	51	77	72	52.4	s/d	s/d	s/d		



	crónica, en edad escolar,												
Desnutrición aguda	No. de niños < 5 años con desnutrición aguda	Hombres	s/d	s/d	s/d	s/d	3	2	3	6	5	8	SESAN MUNICIPAL
		Mujeres	s/d	s/d	s/d	s/d	2	1	1	1	2	3	
	No. de niños < 5 años con desnutrición aguda	total	s/d	s/d	s/d	s/d	5	3	4	7	7	3	
Cobertura educativa	Tasa Bruta de Cobertura Preprimaria	Total	s/d	s/d	70,17%	69,11%	71,65%	90,60%	84,38%	71,21%	76,46%	74,81%	MINEDUC - Anuario Estadístico
		Hombres	s/d	s/d	67,08%	68,90%	74,44%	97,28%	87,45%	72,39%	67,77%	67,87%	
		Mujeres	s/d	s/d	73,45%	69,33%	68,65%	83,54%	81,12%	69,96%	85,66%	82,13%	
	Tasa Bruta de Cobertura Primaria	Total	s/d	s/d	99,91%	93,59%	86,97%	79,35%	75,28%	73,81%	72,67%	70,88%	
		Hombres	s/d	s/d	95,51%	89,89%	82,91%	78,59%	74,06%	75,35%	75,00%	72,10%	
		Mujeres	s/d	s/d	104,54%	97,50%	91,27%	80,15%	76,55%	72,18%	70,21%	69,59%	
	Tasa Bruta de Cobertura Básico	Total	s/d	s/d	41,82%	39,52%	36,61%	34,90%	34,15%	27,20%	26,98%	23,96%	
		Hombres	s/d	s/d	43,85%	40,71%	38,17%	33,67%	33,65%	24,17%	24,93%	22,07%	
		Mujeres	s/d	s/d	39,75%	38,31%	35,02%	36,17%	34,67%	30,38%	29,13%	25,93%	
	Tasa Bruta de Cobertura Diversificado	Total	s/d	s/d	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
		Hombres	s/d	s/d	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
		Mujeres	s/d	s/d	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	Tasa Neta de Cobertura Preprimaria	Total	s/d	s/d	46,57%	46,54%	43,49%	55,40%	51,17%	45,30%	45,39%	44,63%	
Hombres		s/d	s/d	43,75%	46,46%	44,81%	61,09%	53,99%	47,01%	42,86%	37,55%		
Mujeres		s/d	s/d	49,56%	46,64%	42,06%	49,38%	48,19%	43,48%	48,06%	52,09%		
Tasa Neta de	Total	s/d	s/d	75,49%	71,13%	67,23%	65,63%	62,95%	62,96%	61,81%	60,41%		



	Cobertura Primaria	Hombres	s/d	s/d	71,93%	66,03%	61,92%	62,54%	61,56%	63,87%	62,44%	61,35%	
		Mujeres	s/d	s/d	79,23%	76,50%	72,86%	68,89%	64,41%	62,01%	61,15%	59,41%	
	Tasa Neta de Cobertura Básico	Total	s/d	s/d	21,74%	20,76%	21,39%	20,83%	21,73%	18,86%	19,06%	18,38%	
		Hombres	s/d	s/d	23,36%	20,95%	19,08%	19,39%	19,87%	15,41%	15,76%	16,08%	
		Mujeres	s/d	s/d	20,08%	20,56%	23,74%	22,34%	23,67%	22,47%	22,52%	20,80%	
	Tasa Neta de Cobertura Diversificado	Total	s/d	s/d	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
		Hombres	s/d	s/d	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
		Mujeres	s/d	s/d	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Deserción intra-anual	Tasa de deserción intra anual Preprimaria	Total	s/d	s/d	20,49%	14,41%	-7,22%	0,00%	3,47%	0,27%	0,25%	0,25%
Hombres			s/d	s/d	15,53%	18,86%	-9,45%	1,60%	3,48%	0,00%	0,54%	0,00%	
Mujeres			s/d	s/d	25,30%	9,70%	-4,62%	-1,97%	3,47%	0,56%	0,00%	0,46%	
Tasa de deserción intra anual Primaria		Total	10.76%	s/d	8,01%	11,61%	3,90%	4,73%	4,48%	1,34%	1,05%	4,46%	
		Hombres	s/d	s/d	9,74%	12,13%	3,25%	5,20%	5,08%	1,20%	1,33%	4,02%	
		Mujeres	s/d	s/d	6,34%	11,11%	4,52%	4,25%	3,87%	1,50%	0,75%	4,94%	
Tasa de deserción intra anual Básico		Total	s/d	s/d	21,29%	25,76%	13,16%	24,88%	12,44%	3,41%	2,72%	8,14%	
		Hombres	s/d	s/d	28,04%	30,10%	17,00%	28,28%	14,29%	3,75%	3,45%	12,35%	
		Mujeres	s/d	s/d	13,68%	21,05%	8,89%	21,57%	10,58%	3,13%	2,06%	4,40%	
Tasa de deserción intra anual Diversificado	Total	s/d	s/d	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	
	Hombres	s/d	s/d	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	
	Mujeres	s/d	s/d	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	
Repetición de grado	Tasa de repetición Primaria	Total	15.43%	s/d	11,25%	19,51%	15,77%	12,15%	14,29%	9,15%	16,76%	11,69%	
		Hombres	s/d	s/d	11,83%	21,57%	16,87%	11,21%	16,31%	11,07%	18,15%	12,77%	
		Mujeres	s/d	s/d	10,69%	17,53%	14,70%	13,04%	12,20%	7,20%	15,23%	10,47%	
	Tasa de repetición Básico	Total	s/d	s/d	11,35%	16,34%	9,60%	13,16%	1,00%	0,48%	4,55%	2,17%	
		Hombres	s/d	s/d	12,37%	17,76%	11,65%	15,00%	0,00%	0,00%	6,25%	0,00%	
		Mujeres	s/d	s/d	10,23%	14,74%	7,37%	11,11%	1,96%	0,96%	3,13%	4,12%	
Tasa de	Total	s/d	s/d	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D		



	repetición Diversificado	Hombres	s/d	s/d	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	
		Mujeres	s/d	s/d	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	
Aprobación de grado	Tasa de aprobación Primaria	Total	s/d	s/d	79,91%	82,25%	78,97%	78,89%	78,45%	80,38%	84,90%	87,10%	
		Hombres	s/d	s/d	77,84%	80,40%	77,01%	74,48%	74,57%	77,82%	83,53%	84,29%	
		Mujeres	s/d	s/d	81,82%	84,04%	80,87%	83,40%	82,34%	83,21%	86,44%	90,19%	
	Tasa de aprobación Básico	Total	s/d	s/d	89,31%	88,44%	69,70%	92,72%	83,61%	91,18%	90,50%	87,97%	
		Hombres	s/d	s/d	84,42%	88,89%	67,47%	92,96%	83,33%	88,31%	90,48%	77,46%	
		Mujeres	s/d	s/d	93,90%	88,00%	71,95%	92,50%	83,87%	93,55%	90,53%	96,55%	
	Tasa de aprobación Diversificado	Total	s/d	s/d	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	
		Hombres	s/d	s/d	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	
		Mujeres	s/d	s/d	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	
Población escolar	Alumnos inscritos indígenas preprimaria	Total	s/d	s/d	327	340	374	453	432	371	406	404	
		Hombres	s/d	s/d	161	175	201	250	230	194	185	188	
		Mujeres	s/d	s/d	166	165	173	203	202	177	221	216	
	Alumnos inscritos indígenas primaria	Total	s/d	s/d	1.174	1.154	1.128	1.099	1.093	1.116	1.138	1.144	
		Hombres	s/d	s/d	575	569	553	558	551	584	603	597	
		Mujeres	s/d	s/d	599	585	575	541	542	532	535	547	
	Alumnos inscritos indígenas básico	Total	s/d	s/d	202	198	190	201	209	176	184	172	
		Hombres	s/d	s/d	107	103	100	99	105	80	87	81	
		Mujeres	s/d	s/d	95	95	90	102	104	96	97	91	
	Alumnos inscritos indígenas diversificado	Total	s/d	s/d	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	
		Hombres	s/d	s/d	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	
		Mujeres	s/d	s/d	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	
	Paridad en educación preprimaria			s/d	s/d	0.96	1.06	1.16	1.23	1.13	1.09	0.83	0.87
	Paridad en educación primaria			s/d	s/d	0.95	0.97	0.96	1.03	1.0	1.09	1.12	1.09
	Paridad en educación			s/d	s/d	1.12	1.08	1.11	0.97	1.00	0.83	0.89	0.89

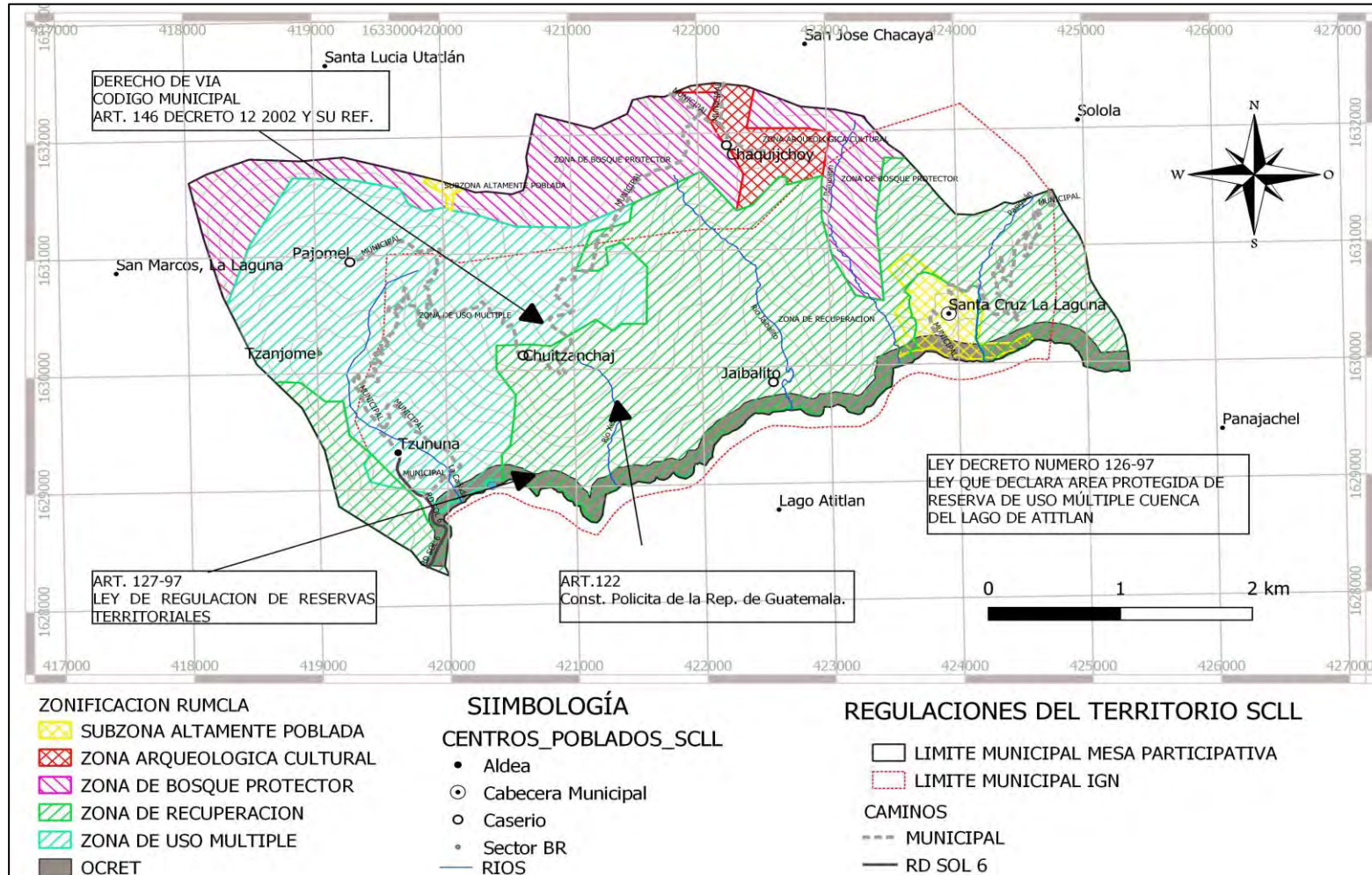


	básica											
	Paridad en educación diversificada	s/d	s/d	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
	Promedio de alumnos por docente nivel Preprimaria	s/d	s/d	14.21	14.16	13.85	12.94	12.34	16.13	12.68	12.24	
	Promedio de alumnos por docente nivel Primario	s/d	s/d	23.95	22.62	20.88	19.62	19.51	21.05	19.28	20.07	
Finalización primaria	Tasa de finalización nivel primaria	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	MINEDUC
Analfabetismo	Índice de analfabetismo (%)	60.5	s/d	17%	8%	7.07%	7%	s/d	s/d	s/d	s/d	MINEDUC - Anuario Estadístico
Gestión municipal	Índice de participación ciudadana	s/d	s/d	s/d	0.42	0.18	S/D	S/D	0.30	s/d	s/d	SEGEPLAN, Ranking Municipal
	Índice general de gestión municipal	s/d	s/d	s/d	0.33	0.32	S/D	S/D	0.21	s/d	s/d	
	Índice de información a la ciudadanía	s/d	s/d	s/d	0.282	0.40	S/D	S/D	0.389	s/d	s/d	
	Índice de servicios públicos municipales	s/d	s/d	s/d	0.23	0.24	S/D	S/D	0.09	s/d	s/d	
	Índice de gestión estratégica	s/d	s/d	s/d	0.29	0.35	S/D	S/D	0	s/d	s/d	
	Índice de gestión administrativa	s/d	s/d	s/d	0.35	0.44	S/D	S/D	0.15	s/d	s/d	
	Índice de gestión financiera	s/d	s/d	s/d	0.43	0.28	S/D	S/D	0.33	s/d	s/d	



Mapas Temáticos

Mapa No. 16. Normativas en Áreas del Municipio, Santa Cruz La Laguna, Sololá

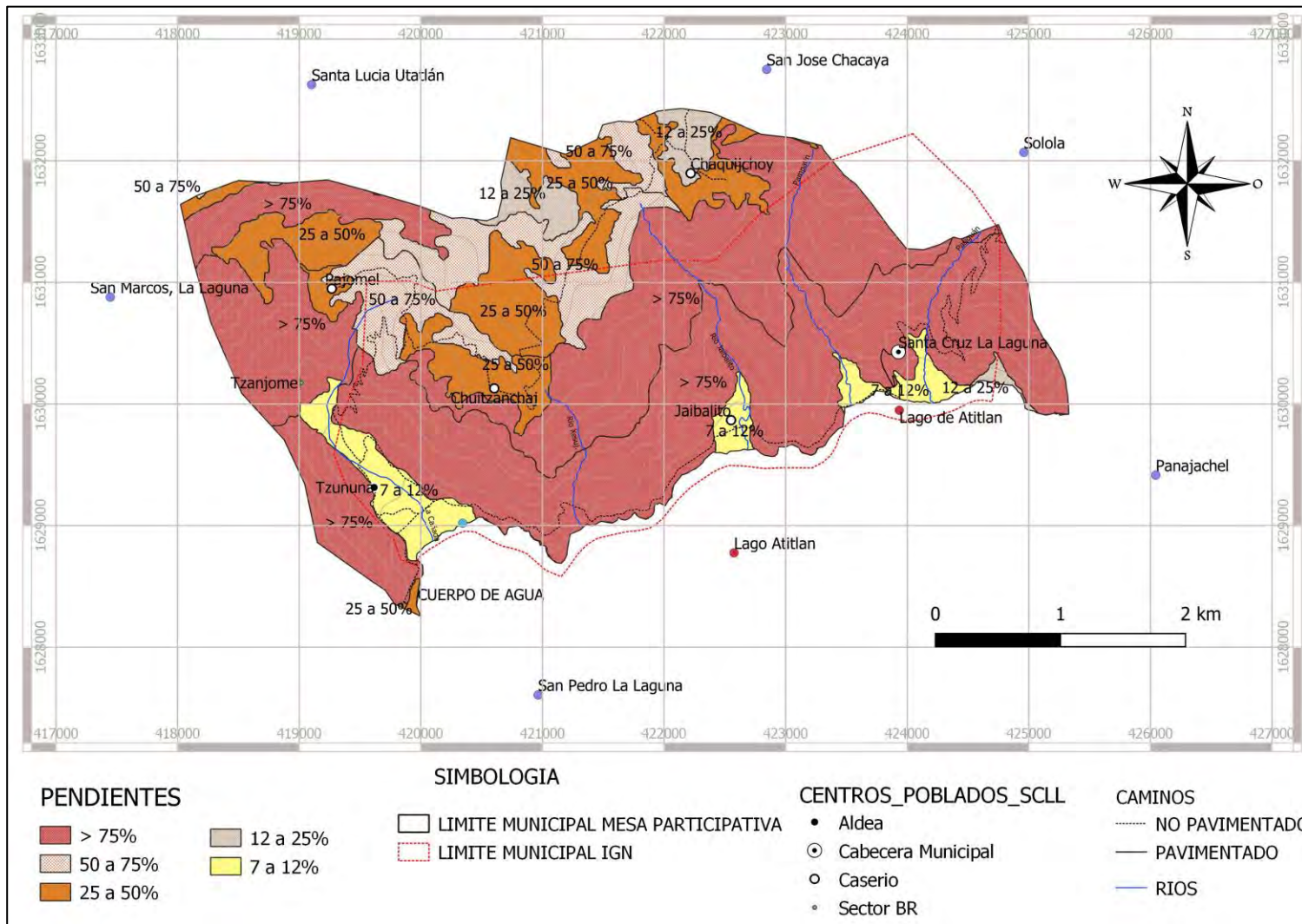


Fuente: CONAP, Plan Maestro Reserva de Uso Múltiple Cuenca del Lago de Atitlán.

Elaboración: SIG, Municipalidad de Santa Cruz La Laguna, Sololá 2019.

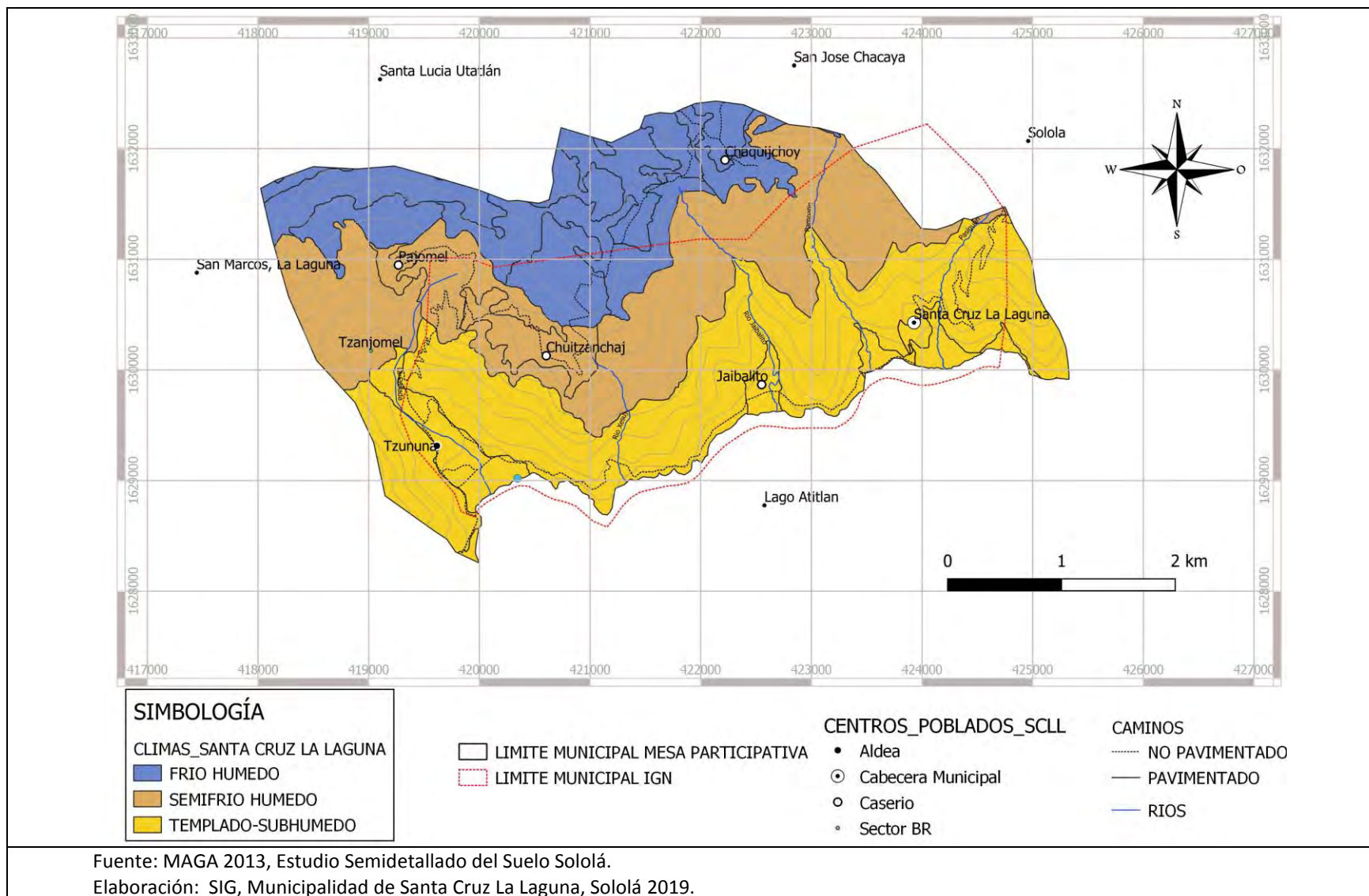
Mapa No. 17. Pendientes, Santa Cruz La Laguna, Sololá



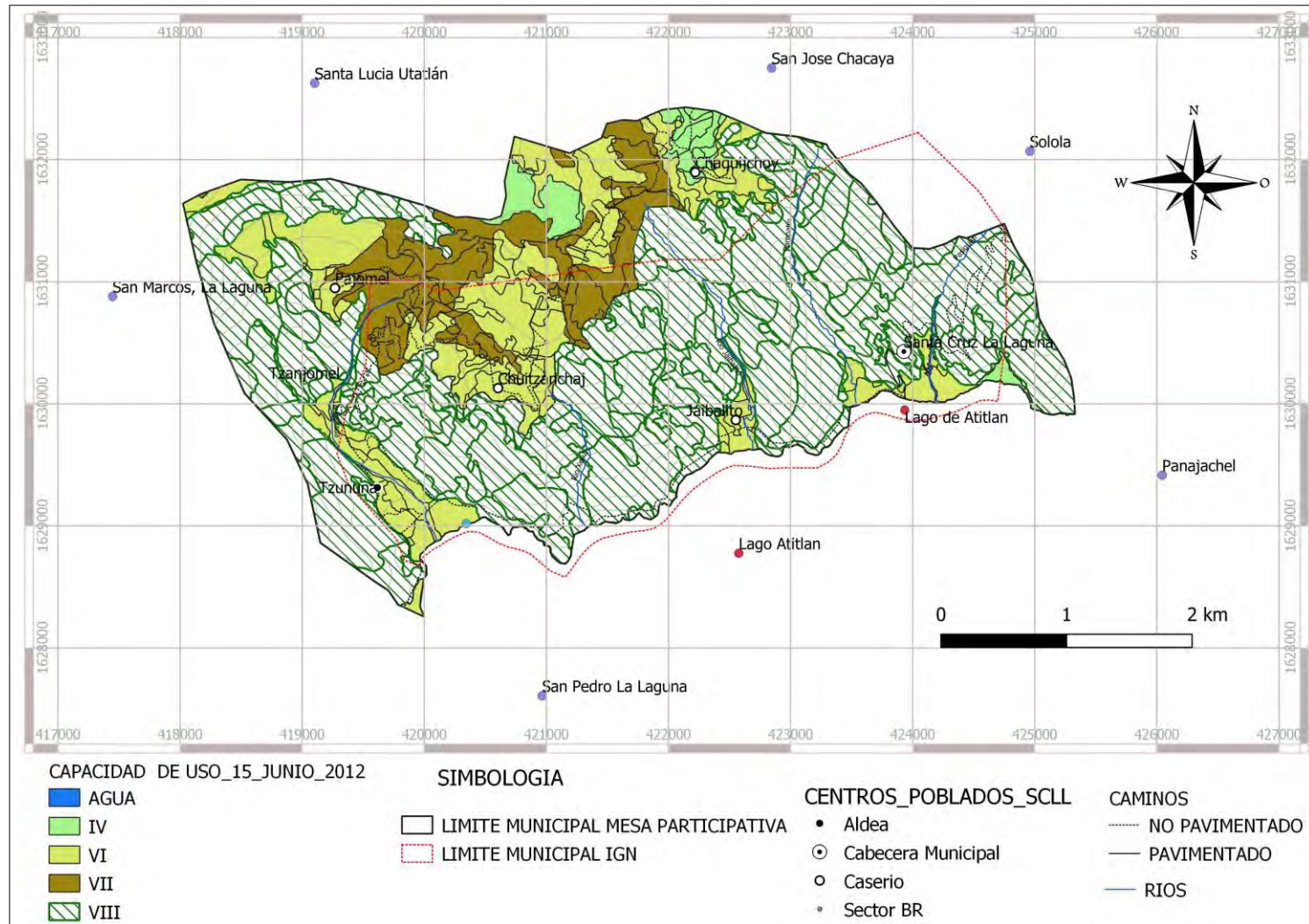


Fuente: MAGA 2013, Estudio Semidetallado del Suelo Sololá.
 Elaboración: SIG, Municipalidad de Santa Cruz La Laguna, Sololá 2019.
 Mapa No. 18. Climas, Santa Cruz La Laguna, Sololá





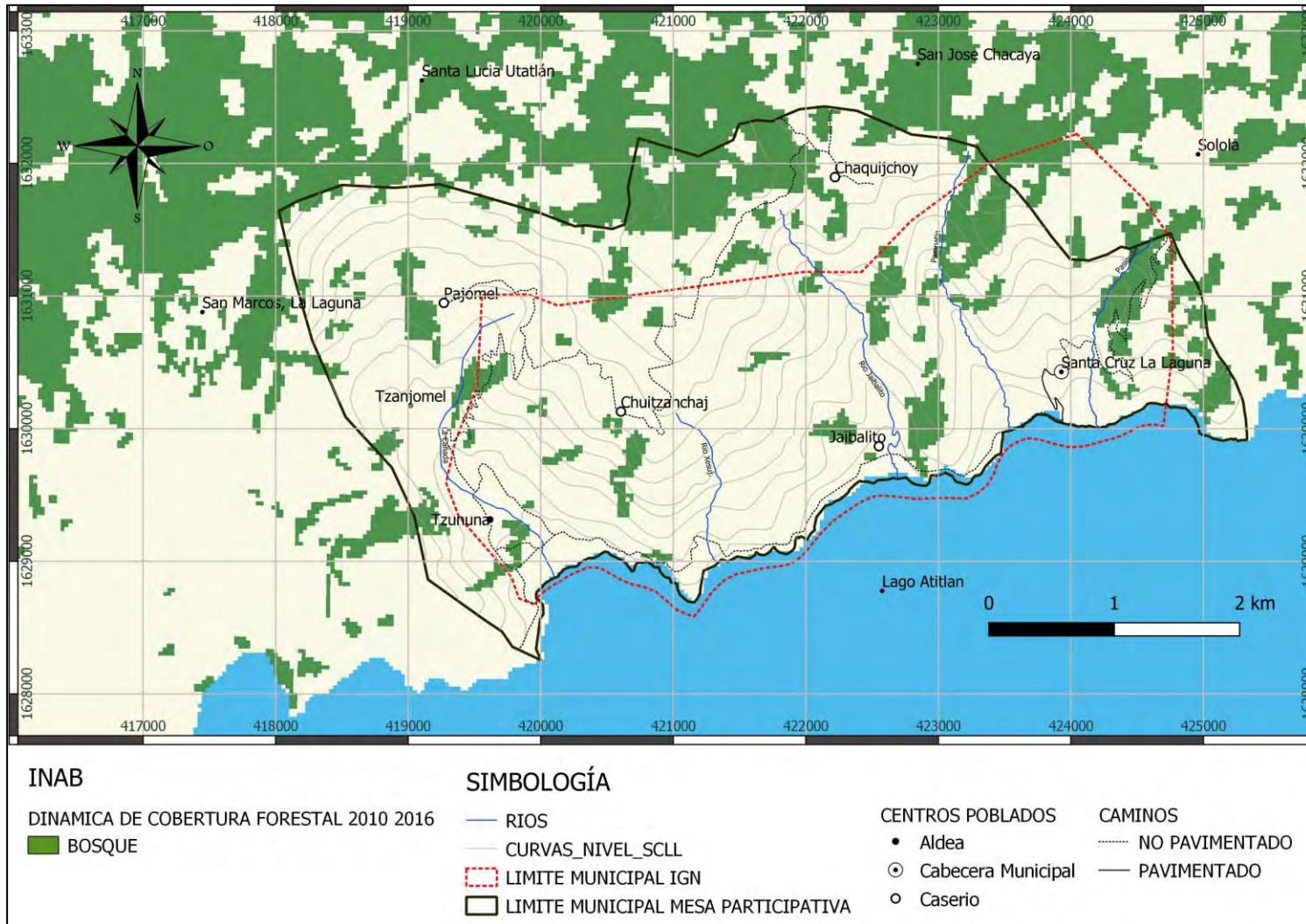
Mapa No. 19. Capacidad de Uso de Suelo Santa Cruz La Laguna, Sololá



Fuente: MAGA 2013, Estudio Semidetallado de los Suelos Sololá.
 Elaboración: SIG, Municipalidad de Santa Cruz La Laguna, Sololá 2019.



Mapa No. 20 Cobertura forestal de Santa Cruz La Laguna, Sololá



Fuente: Raster de cobertura forestal Guatemala 2016 INAB.
 Elaboración: SIG, Municipalidad de Santa Cruz La Laguna, Sololá 2019.



Fotografías proceso PDM-OT

Fotografía No. 9. Reunión del Proceso PDM-OT, Santa Cruz La Laguna, Sololá



Fuente: Municipalidad de Santa Cruz La Laguna, 2019.

Fotografía No. 10. Reunión del Proceso PDM-OT, Santa Cruz La Laguna, Sololá



Fuente: Municipalidad de Santa Cruz La Laguna, 2019.



Fotografía No. 11. Reunión del Proceso PDM-OT, Santa Cruz La Laguna, Sololá



Fuente: Municipalidad de Santa Cruz La Laguna, 2019.

Fotografía No. 12. Reunión del Proceso PDM-OT, Santa Cruz La Laguna, Sololá



Fuente: Municipalidad de Santa Cruz La Laguna, 2019.

