

POLÍTICA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO.

San Andrés Sajcabajá.

Septiembre de 2023

CRÉDITOS

Water For People Guatemala. (2023). Política Municipal de Agua y Saneamiento del municipio de San Andrés Sajcabajá, del departamento de Quiché. Guatemala, Centro América. 72 páginas.

Con el apoyo técnico y metodológico:
Francisco González Matul

Equipo de levantamiento de información
Cindy Meliza González Renoj
Juan Francisco González Renoj

Equipo de Water For People Guatemala, seguimiento y revisión:
Byron Palacios, Responsable de Fortalecimiento Institucional
Jorge Camposeco, Responsable de Manejo de Información y Monitoreo
Cesar López, Coordinador de Operaciones
Mario Velásquez, Director de País

Guatemala, septiembre de 2023.

Tabla de contenido

1. INTRODUCCION	6
2. MARCO JURÍDICO Y POLÍTICO	7
2.1). Legislación.....	7
2.2). Políticas Públicas a nivel nacional vinculadas al agua y saneamiento.	16
3. JUSTIFICACION.	19
4. SITUACION ACTUAL DEL MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS SAJCABAJÁ.	20
4.1). Ubicación y colindancias.....	20
4.2). Aspectos socioeconómicos del municipio:.....	28
4.3). Situación del sector Agua y Saneamiento del municipio:.....	31
5. OBJETIVOS DE LA POLÍTICA.....	37
5.1. General	37
5.2. Específicos:.....	37
6). PRINCIPIOS	38
7). EJES	39
8). RESULTADOS.....	41
9). LINEAMIENTOS O LÍNEAS DE ACCIÓN.	43
10. MECANISMO DE GESTION.	46
11. SEGUIMIENTO Y EVALUACION.....	48
12. MATRIZ DE PLAN DE ACCIÓN DE LA POLITICA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE SAN ANDRÉS SAJCABAJÁ.....	52
13. ANEXOS.	62
13.1. Certificación del Acta por la Mesa Técnica de agua y saneamiento.	62
13.2. Árbol de problemas realizados con actores clave de agua y saneamiento del municipio de San Andrés Sajcabajá.....	63
13.3. Árbol de objetivos realizado con actores clave de agua y saneamiento del municipio de San Andrés Sajcabajá.....	64
13.4. Registro de fuentes y caudal por comunidad.	65
13.5. Microregiones del municipio de San Andrés Sajcabajá, Quiché. 2019.....	70
14. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA.	71

Índice de mapas.

1	Microcuencas en el municipio de San Andrés Sajcabajá.	22
2	Uso actual del suelo en el municipio de San Andrés Sajcabajá.	24
3	Capacidad de uso del suelo de San Andrés Sajcabajá.	25
4	Zonas de recarga hídrica en el municipio de San Andrés Sajcabajá	27

Índice de tablas.

1	Tipo de uso de suelo y porcentaje.	23
2	Nivel de servicio de agua domiciliaria.	31
3	Niveles de servicio de punto de agua	31
4	Nivel de Servicio en Instituciones Públicas.	32
5	Nivel de servicio de saneamiento domiciliario de San Andrés Sajcabajá	32
6	Categoría de defecación al aire libre.	33
7	Nivel de servicio de higiene, San Andrés Sajcabajá 2023	33
8	Problemas que afrontan las mujeres con relación al agua y saneamiento básico.	35

Índice de gráficas.

1	Satisfacción de servicios de saneamiento.	34
---	-------------------------------------------	----

SIGLAS Y/O ACRONIMOS.

CAS	Comisiones de Agua y Saneamiento.
COCODES	Consejos Comunitarios de Desarrollo.
COGUANOR	Comisión Guatemalteca de Normas.
CNUMAD	Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo.
COMUDE	Consejo Municipal de Desarrollo.
CODEDE	Consejo Departamental de Desarrollo.
CMA	Cumbre Mundial de Alimentos.
COPs	Contaminantes Orgánicos Persistentes.
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la agricultura
GIRH	Gestión Integrada del Recurso Hídrico.
GWP	Asociación Mundial del Agua (por sus siglas en inglés)
INE	Instituto Nacional de Estadística.
INFOM	Instituto de Fomento Municipal.
INSIVUMEH	Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología y Meteorología.
MARN	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.
MINEDUC	Ministerio de Educación.
MSPAS	Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible.
PDD	Plan Departamental de Desarrollo.
PDM	Plan de Desarrollo Municipal.
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
PCTS	Plan de cobertura total y para siempre.
PTAR	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.
PROVIAGUA	Programa Nacional de Vigilancia de la Calidad del Agua para Consumo Humano
SAN	Seguridad Alimentaria y Nutricional.
SESAN	Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional.
SCEP	Secretaría de Coordinación Ejecutiva de la Presidencia.
SEGEPLAN	Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia.
ONU	Organización de las Naciones Unidas.
UNICEF	Fondo de Naciones Unidas para la Infancia.
USAC	Universidad de San Carlos de Guatemala.
WFP	Water For People (Agua para la gente).

1. INTRODUCCION

El acceso al agua potable es un derecho humano reconocido por la Organizaciones de Naciones Unidas. A nivel nacional, departamental y municipal, el tema del agua para consumo humano ha adquirido una relevancia ineludible, impulsada por la necesidad apremiante de garantizar un suministro seguro y sostenible para las generaciones presentes y futuras.

A lo largo y ancho de Guatemala, el acceso al agua potable ha sido una preocupación constante. Según datos de monitoreo de Water For People del 2023, existe un 4.9% de hogares que tienen un sistema no mejorado y un 6.5% tiene un nivel básico de servicio, esta situación ha sido más acusada en regiones rurales y marginadas, donde comunidades enfrentan dificultades para acceder a agua de calidad, en cantidad y disponibilidad. Las implicaciones de esta realidad son profundas y abarcan desde la salud pública hasta el desarrollo socioeconómico.

En el ámbito departamental de Quiché, la situación del acceso al agua presenta desafíos particulares. A pesar de ser una región rica en recursos naturales, las inequidades en la distribución y disponibilidad de agua han persistido a lo largo del tiempo. Las condiciones geográficas y socioeconómicas han contribuido a la perpetuación de esta disparidad, lo que ha motivado la necesidad de intervenir de manera coordinada y planificada.

La importancia del agua para el ser humano es innegable. Desde las necesidades básicas de hidratación hasta su rol crucial en la producción de alimentos y la higiene, el agua es el pilar sobre el que se construye la salud y el bienestar de una sociedad. Reconociendo este rol fundamental, es esencial que los gobiernos locales asuman la responsabilidad de establecer políticas públicas que orienten las acciones y la inversión necesaria en la gestión del agua.

En este contexto, la elaboración de una política municipal de agua para San Andrés Sajcabajá se vuelve una necesidad apremiante. Esta política no solo debe abordar las problemáticas específicas de la región, sino también articularse en sintonía con los esfuerzos nacionales y departamentales para mejorar el acceso al agua potable. La presente política busca establecer un marco que garantice la disponibilidad, accesibilidad y calidad del vital líquido, considerando tanto las particularidades locales como la visión de largo plazo para asegurar un futuro sostenible.

En consecuencia, esta política municipal de agua y saneamiento busca sentar las bases para la implementación de estrategias integrales que involucren a la comunidad, la administración local y otros actores relevantes. La inversión en infraestructura, la promoción de prácticas sostenibles de uso del agua y la generación de conciencia sobre su valor son algunos de los pilares que sustentarán esta política. Solo a través de un enfoque colaborativo y coordinado se podrán superar los retos que implica el acceso al agua en el municipio de San Andrés Sajcabajá y, en última instancia, contribuir al bienestar y la prosperidad del municipio.

2. MARCO JURÍDICO Y POLÍTICO

En el país existe un marco jurídico y legal que sustenta la formulación de la Política Municipal de Agua y Saneamiento del Municipio de San Andrés Sajcabajá, el cual se divide en dos apartados, los cuales se presentan a continuación.

2.1). Legislación.

a). Declaración Universal de los Derechos Humanos

Artículo 16.3. La familia es el elemento natural y fundamental de la sociedad y tiene derecho a la protección de la sociedad y del Estado.

Artículo 25.1 Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, viudez, vejez y otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad.

b). La Declaración Universal sobre la Erradicación del Hambre y la Malnutrición,

aprobada el 16 de noviembre de 1964 por la Conferencia Mundial de la Alimentación; reconoce que la eliminación del hambre y la malnutrición, es uno de los objetivos de la Declaración de las Naciones Unidas sobre el progreso y el desarrollo en lo social, y la eliminación de las causas que determinan esta situación, son objetivos comunes de todas las naciones.

c). Declaración Americana de los Derechos Humanos.

Artículo XI. Toda persona tiene derecho a que su salud sea preservada por medidas sanitarias y sociales, relativas a la alimentación, el vestido, la vivienda y la asistencia médica, correspondientes al nivel que permitan los recursos públicos y los de la comunidad.

El derecho humano a la alimentación adecuada forma parte del catálogo de derechos reconocidos por el Estado de Guatemala, desde todos los ámbitos legales: internacional, constitucional y de legislación ordinaria.

d). Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos.

Artículo 20.2. Toda apología del odio nacional, racial o religioso que constituya incitación a la discriminación, la hostilidad o la violencia estará prohibida por la ley.

Artículo 27. En los Estados en que existan minorías étnicas, religiosas o lingüísticas, no se negará a las personas que pertenezcan a dichas minorías el derecho que les corresponde, en común con los demás miembros de su grupo, a

tener su propia vida cultural, a profesar y practicar su propia religión y a emplear su propio idioma.

e). Constitución Política de la República de Guatemala.

Artículo 1. Protección a la Persona. El Estado de Guatemala se organiza para proteger a la persona y a la familia; su fin supremo es la realización del bien común.

Artículo 2. Deberes del Estado. Es deber del Estado garantizarles a los habitantes de la República la vida, la libertad, la justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona.

Artículo 93. Derecho a la salud. El goce de la salud es derecho fundamental del ser humano, sin discriminación alguna.

Artículo 94. Obligación del Estado, sobre salud y asistencia social. El Estado velará por la salud y la asistencia social de todos los habitantes. Desarrollará, a través de sus instituciones, acciones de prevención, promoción, recuperación, rehabilitación, coordinación y las complementarias pertinentes a fin de procurarles el más completo bienestar físico, mental y social.

Artículo 95. La salud, bien público. La salud de los habitantes de la Nación es un bien público. Todas las personas e instituciones están obligadas a velar por su conservación y restablecimiento.

Artículo 97. Medio ambiente y equilibrio ecológico. El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación.

Artículo 119. Obligaciones del Estado. Son obligaciones fundamentales del Estado:

c. Adoptar las medidas que sean necesarias para la conservación, desarrollo y aprovechamiento de los recursos naturales en forma eficiente;

d. Velar por la elevación del nivel de vida de todos los habitantes del país procurando el bienestar de la familia;

f). Código Municipal. Decreto número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

ARTICULO 36. Organización de comisiones. En su primera sesión ordinaria anual, el Concejo Municipal organizará las comisiones que considere necesarias para el estudio y dictamen de los asuntos que conocerá durante todo el año, teniendo carácter obligatorio las siguientes comisiones:

2. Salud y asistencia social;

4. Fomento económico, turismo, ambiente y recursos naturales;

ARTICULO 53. Atribuciones y obligaciones del alcalde. En lo que le corresponde, es atribución y obligación del alcalde hacer cumplir las ordenanzas, reglamentos, acuerdos, resoluciones y demás disposiciones del Concejo Municipal y al efecto expedirá las órdenes e instrucciones necesarias, dictará las medidas de política y

buen gobierno y ejercerá la potestad de acción directa y, en general, resolverá los asuntos del municipio que no estén atribuidos a otra autoridad.

d) Velar por el estricto cumplimiento de las políticas públicas municipales y de los planes, programas y proyectos de desarrollo del municipio.

e) Dirigir, inspeccionar e impulsar los servicios públicos y obras municipales

ARTICULO 67. Gestión de intereses del municipio. El municipio, para la gestión de sus intereses y en el ámbito de sus competencias puede promover toda clase de actividades económicas, sociales, culturales, ambientales, y prestar cuantos servicios contribuyan a mejorar la calidad de vida, a satisfacer las necesidades y aspiraciones de la población del municipio.

ARTICULO 68. Competencias propias del municipio. Las competencias propias deberán cumplirse por el municipio, por dos o más municipios bajo convenio, o por mancomunidad de municipios, y son las siguientes:

a) Abastecimiento domiciliario de agua potable debidamente clorada; alcantarillado; alumbrado público; mercados; rastros; administración de cementerios y la autorización y control de los cementerios privados; limpieza y ornato; formular y coordinar políticas, planes y programas relativos a la recolección, tratamiento y disposición final de desechos y residuos sólidos hasta su disposición final;

ARTICULO 69. Obras y servicios a cargo del Gobierno Central. El Gobierno Central u otras dependencias públicas podrán, en coordinación con los planes, programas y proyectos de desarrollo municipal, prestar servicios locales cuando el municipio lo solicite.

ARTICULO 73. Forma de establecimiento y prestación de los servicios municipales. Los servicios públicos municipales serán prestados y administrados por: a) La municipalidad y sus dependencias administrativas, unidades de servicio y empresas públicas; b) La mancomunidad de municipios según regulaciones acordadas conjuntamente; c) Concesiones otorgadas de conformidad con las normas contenidas en este Código, la Ley de Contrataciones del Estado y Reglamentos Municipales.

ARTICULO 165. Ámbito de su competencia. El juez de asuntos municipales es competente para conocer, resolver y ejecutar lo que juzgue: a) De todos aquellos asuntos en que se afecten las buenas costumbres, el ornato y limpieza de las poblaciones, el medio ambiente, la salud, los servicios públicos municipales y los servicios públicos en general, cuando el conocimiento de tales materias no esté atribuido al alcalde, el Concejo Municipal u otra autoridad municipal, o el ámbito de aplicación tradicional del derecho consuetudinario, de conformidad con las leyes del país, las ordenanzas, reglamentos y demás disposiciones municipales.

g). Código de Salud. Decreto número 90-97 del Congreso de la República de Guatemala.

ARTICULO 78. ACCESO Y COBERTURA UNIVERSAL. El Estado, a través del Ministerio de Salud, en coordinación con el Instituto de Fomento Municipal y otras instituciones del sector, impulsará una política prioritaria y de necesidad pública, que garantice el acceso y cobertura universal de la población a los servicios de agua potable, con énfasis en la gestión de las propias comunidades, para garantizar el manejo sostenible del recurso.

ARTICULO 79. Obligatoriedad de las municipalidades. Es obligación de las Municipalidades abastecer de agua potable a las comunidades situadas dentro de su jurisdicción territorial, conforme lo establece el Código Municipal y las necesidades de la población, en el contexto de las políticas de Estado en esta materia y consignadas en la presente ley.

ARTICULO 80. Protección de las fuentes de agua. El Estado, a través del Ministerio de Salud, en coordinación con las instituciones del Sector, velará por la protección, conservación, aprovechamiento y uso racional de las fuentes de agua potable. Las Municipalidades del país están obligadas como principales prestatarias del servicio de agua potable, a proteger y conservar las fuentes de agua y apoyar y colaborar con las políticas del Sector, para el logro de la cobertura universal dentro su jurisdicción territorial, en términos de cantidad y calidad del servicio.

ARTICULO 81. Declaración de utilidad pública. El Estado a través del Ministerio de Salud, instituciones del Sector y otras, garantizará que los ríos, lagos, lagunas, riachuelos, nacimientos y otras fuentes naturales de agua, puedan en base a dictamen técnico, declararse de utilidad e interés público, para el abastecimiento de agua potable en beneficio de las poblaciones urbanas y rurales de acuerdo con la ley específica. La servidumbre de acueducto se regulará en base al Código Civil y otras leyes de la materia.

ARTICULO 82. Fomento de la construcción de servicios. El Ministerio de Salud en coordinación con las Municipalidades y la comunidad organizada, en congruencia con lo establecido en los artículos 78 y 79 de la presente ley, fomentará la construcción de obras destinadas a la provisión y abastecimiento permanente de agua potable a las poblaciones urbanas y rurales.

ARTICULO 83. Dotación de agua en centros de trabajo. Las empresas agroindustriales o de cualquier otra índole, garantizarán el acceso de los servicios de agua a sus trabajadores, que cumpla con requisitos para consumo humano.

ARTICULO 84. Tala de árboles. Se prohíbe terminantemente la tala de árboles, en las riberas de ríos, riachuelos, lagos, lagunas y fuentes de agua, hasta 25 metros de sus riberas. La transgresión a dicha disposición será sancionada de acuerdo a lo que establezca el presente Código.

ARTICULO 85. Organizaciones No Gubernamentales ONG'S. El Ministerio de Salud, las Municipalidades y la comunidad organizada, establecerán las prioridades

que las organizaciones no gubernamentales deban atender para abastecer de servicios de agua potable.

ARTICULO 86. Normas. El Ministerio de Salud establecerá las normas vinculadas a la administración, construcción y mantenimiento de los servicios de agua potable para consumo humano, vigilando en coordinación con las Municipalidades y la comunidad organizada, la calidad del servicio y del agua de todos los abastos para uso humano, sean estos públicos o privados.

ARTICULO 87. Purificación del agua. Las Municipalidades y demás instituciones públicas o privadas encargadas del manejo y abastecimiento de agua potable, tienen la obligación de purificarla, en base a los métodos que sean establecidos por el Ministerio de Salud. El Ministerio deberá brindar asistencia técnica a las Municipalidades de una manera eficiente para su cumplimiento. La transgresión a esta disposición, conllevará sanciones que quedarán establecidas en la presente ley, sin detrimento de las sanciones penales en que pudiera incurrirse.

ARTICULO 88. Certificado de calidad. Todo proyecto de abastecimiento de agua, previo a su puesta en ejecución, deberá contar con un certificado extendido de una manera ágil por el Ministerio de Salud en el cual se registre que es apta para consumo humano. Si el certificado no es extendido en el tiempo establecido en el reglamento respectivo, el mismo se dará por extendido, quedando la responsabilidad de cualquier daño en el funcionario o empleado que no emitió opinión en el plazo estipulado.

ARTICULO 89. Conexión de servicios. Los propietarios o poseedores de inmuebles y abastecimientos de agua ubicados en el radio urbano, dotado de redes centrales de agua potable, deberán conectar dichos servicios, de acuerdo con los reglamentos municipales; corresponde a las municipalidades controlar el cumplimiento de esta disposición.

ARTICULO 90. Agua contaminada. Queda prohibido utilizar agua contaminada, para el cultivo de vegetales alimentarios para el consumo humano. En el reglamento respectivo, quedarán establecidos los mecanismos de control.

ARTICULO 91. Suspensión del servicio. En las poblaciones que cuentan con servicio de agua potable, queda prohibido suspender este servicio, salvo casos de fuerza mayor que determinarán las autoridades de salud, en coordinación con las municipalidades tales como: morosidad o alteración dudosa por parte del usuario.

ARTICULO 92. Dotación de servicios. Las municipalidades, industrias, comercios, entidades agropecuarias, turísticas y otro tipo de establecimientos públicos y privados, deberán dotar o promover la instalación de sistemas adecuados para la eliminación sanitaria de excretas, el tratamiento de aguas residuales y aguas servidas, así como del mantenimiento de dichos sistemas conforme a la presente ley y los reglamentos respectivos.

ARTICULO 93. Acceso y cobertura. El Ministerio de Salud de manera conjunta con las instituciones del Sector, las Municipalidades y la comunidad organizada, promoverá la cobertura universal de la población a servicios de agua, disposición final de excretas, la conducción y tratamientos de aguas residuales y se fomentarán acciones de educación sanitaria para el correcto uso de las mismas.

ARTICULO 94. Normas sanitarias. El Ministerio de Salud con otras instituciones del sector dentro de su ámbito de competencia, establecerán las normas sanitarias que regulan la construcción de obras para la eliminación y disposición de excretas y aguas residuales y establecerá de manera conjunta con las municipalidades, la autorización, supervisión y control de dichas obras.

ARTICULO 95. Disposición de excretas. Queda prohibida la disposición insanitaria de excretas en lugares públicos, terrenos comunales y baldíos. La contravención a esta disposición será sancionada por la autoridad municipal respectiva, de conformidad con el Código Municipal, los reglamentos municipales y el presente Código.

ARTICULO 96. Construcción de obras de tratamiento. Es responsabilidad de las Municipalidades o de los usuarios de las cuencas o subcuencas afectadas, la construcción de obras para el tratamiento de las aguas negras y servidas, para evitar la contaminación de otras fuentes de agua: ríos, lagos, nacimientos de agua. El Ministerio de Salud deberá brindar asistencia técnica en aspectos vinculados a la construcción, funcionamiento y mantenimiento de las mismas.

ARTICULO 97. Descarga de aguas residuales. Queda prohibido la descarga de contaminantes de origen industrial, agroindustrial y el uso de aguas residuales que no hayan sido tratadas sin previo dictamen favorable del Ministerio de Salud, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN- y la autorización del Consejo Municipal de la jurisdicción o jurisdicciones municipales afectadas. Dicho dictamen debe ser emitido en un plazo que no exceda a lo que establezca el reglamento respectivo. Se prohíbe, asimismo, la descarga de aguas residuales no tratadas en ríos, lagos, riachuelos y lagunas o cuerpos de agua, ya sean estos superficiales o subterráneos.

h). Ley de Desarrollo Social. Decreto 42-201 del Congreso de la República de Guatemala.

ARTÍCULO 22. Población, ambiente y recursos naturales. El Estado, por medio del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Ministerio de Economía, Ministerio de Trabajo y Previsión Social, y la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, efectuará evaluaciones de impacto sobre el ambiente y estudios e investigaciones sobre los vínculos, efectos e impactos existentes entre la población y consumo, producción, ambiente y recursos naturales, que sirvan de orientación para realizar acciones dirigidas al desarrollo sostenible y sustentable.

i). Ley de educación ambiental. Decreto 38-2010 del Congreso de la Republica e Guatemala.

Artículo 4. Para la efectiva aplicación de la presente Ley, se deberá formar y actualizar al personal docente con la educación ambiental necesaria, para que la misma sea difundida en los diferentes niveles, ciclos, grados y etapas de enseñanza. El Ministerio de Educación, en coordinación con el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, llevarán a cabo todas las acciones necesarias para dicho fin, debiendo también: a) Incluir la temática de educación ambiental en el sistema nacional de profesionalización, así como en la capacitación del personal técnico, administrativo y docente de todos los niveles del sistema educativo nacional; y, b) Crear y aplicar la especialización en educación ambiental en las carreras de magisterio que se imparten en el país.

Artículo 5. El Ministerio de Educación brindará las facilidades para los trámites de autorización, a todas aquellas instituciones públicas o privadas que promuevan y/o desarrollen planes, programas y proyectos de estudio que estén orientados a formar recurso humano en temas ambientales.

j). Ley de los Consejos de Desarrollo urbano y Rural. Decreto número 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

ARTICULO 1. Naturaleza. El Sistema de Consejos de Desarrollo es el medio principal de participación de la población maya, xinca y garífuna y la no indígena, en la gestión pública para llevar a cabo el proceso de planificación democrática del desarrollo, tomando en cuenta principios de unidad nacional, multiétnica, pluricultural y multilingüe de la nación guatemalteca.

ARTICULO 2. Principios. Los principios generales del Sistema de Consejos de Desarrollo son: a) El respeto a las culturas de los pueblos que conviven en Guatemala. b) El fomento a la armonía en las relaciones interculturales. e) La conservación y el mantenimiento del equilibrio ambiental y el desarrollo humano, con base en las cosmovisiones de los pueblos maya, xinca y garífuna y de la población no indígena. f) La equidad de género, entendida como la no discriminación de la mujer y participación efectiva, tanto del hombre como de la mujer.

ARTICULO 3. Objetivo. El objetivo del Sistema de Consejos de Desarrollo es organizar y coordinar la administración pública mediante la formulación de políticas de desarrollo, planes y programas presupuestarios y el impulso de la coordinación interinstitucional, pública y privada.

k). Ley de protección y Mejoramiento del medio ambiente. Decreto número 60-86 del Congreso de la República de Guatemala.

ARTICULO 1. El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional, propiciarán el desarrollo social, económico, científico y tecnológico que prevenga la contaminación del medio ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Por lo tanto,

la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, suelo, subsuelo y el agua, deberán realizarse racionalmente.

ARTICULO 11. La presente ley tiene por objeto velar por el mantenimiento del equilibrio ecológico y la calidad del medio ambiente para mejorar la calidad de vida de los habitantes del país.

ARTICULO 12. Son objetivos específicos de la ley, los siguientes: a) La protección, conservación y mejoramiento de los recursos naturales del país, así como la prevención del deterioro y mal uso o destrucción de los mismos, y la restauración del medio ambiente en general; b) La prevención, regulación y control de cualesquiera de las causas o actividades que origine deterioro del medio ambiente y contaminación de los sistemas ecológicos, y excepcionalmente, la prohibición en casos que afecten la calidad de vida y el bien común, calificados así, previo dictámenes científicos y técnicos emitidos por organismos competentes; c) Orientar los sistemas educativos, ambientales y culturales, hacia la formación de recursos humanos calificados en ciencias ambientales y la educación a todos los niveles para formar una conciencia ecológica en toda la población; d) El diseño de la política ambiental y coadyuvar en la correcta ocupación del espacio; e) La creación de toda clase de incentivos y estímulos para fomentar programas e iniciativas que se encaminen a la protección, mejoramiento y restauración del medio ambiente; f) El uso integral y manejo racional de las cuencas y sistemas hídricos; g) La promoción de tecnología apropiada y aprovechamiento de fuentes limpias para la obtención de energía; h) Salvar y restaurar aquellos cuerpos, de agua, que estén amenazados o en grave peligro de extinción; e i) Cualquiera otras actividades que se consideren necesarias para el logro de esta ley.

ARTICULO 15. El Gobierno velará por el mantenimiento de la cantidad del agua para el uso humano y otras actividades cuyo empleo sea indispensable, por lo que emitirá las disposiciones que sean necesarias y los reglamentos correspondientes para:

- a) Evaluar la calidad de las aguas y sus posibilidades de aprovechamiento, mediante análisis periódicos sobre sus características físicas, químicas y biológicas,
- b) Ejercer control para que el aprovechamiento y uso de las aguas no cause deterioro ambiental;
- c) Revisar permanentemente los sistemas de disposición de aguas servidas o contaminadas para que cumplan con las normas de higiene y saneamiento ambiental y fijar los requisitos;
- d) Determinar técnicamente los casos en que debe producirse o permitirse el vertimiento de residuos, basuras, desechos o desperdicios en una fuente receptora, de acuerdo a las normas de calidad del agua;
- e) Promover y fomentar la investigación y el análisis permanente de las aguas interiores, litorales y oceánicas, que constituyen la zona económica marítima de dominio exclusivo;
- f) Promover el uso integral y el manejo racional de cuencas hídricas, manantiales y fuentes de abastecimiento de aguas;

- g) Investigar y controlar cualquier causa o fuente de contaminación hídrica para asegurar la conservación de los ciclos biológicos y el normal desarrollo de las especies;
- h) Propiciar en el ámbito nacional e internacional las acciones necesarias para mantener la capacidad reguladora del clima en función de cantidad y calidad del agua;
- i) Velar por la conservación de la flora, principalmente los bosques, para el mantenimiento y el equilibrio del sistema hídrico, promoviendo la inmediata reforestación de las cuencas lacustres, de ríos y manantiales;
- j) Prevenir, controlar y determinar los niveles de contaminación de los ríos, lagos y mares de Guatemala; y
- k) Investigar, prevenir y controlar cualesquiera otras causas o fuentes de contaminación hídrica.

l). Ley de vivienda y asentamientos humanos. Decreto número 120-96 del Congreso de la República de Guatemala.

ARTICULO 2. De los principios rectores. Para los efectos de la presente ley, el Estado y los habitantes de la República deben sujetarse a los siguientes principios rectores:

- g) El Estado y los habitantes de la República deben velar porque en el desarrollo de los asentamientos humanos se preserve racional y eficazmente la tierra, los recursos naturales y el medio ambiente, con el fin de garantizar su sustentabilidad.

ARTICULO 10. De la planificación adecuada. Todas las viviendas y asentamientos humanos deben ser objeto de una planificación adecuada, que asegure la utilización sostenible de sus componentes y una equilibrada relación con los elementos naturales que le sirven de soporte y entorno. Para el efectivo cumplimiento del presente artículo, se deben tomar en consideración las tendencias de crecimiento poblacional, la expansión física de los asentamientos humanos, los límites de uso del ambiente como proveedor de recursos o receptor de desechos y la corrección de todos aquellos factores que deterioren el medio ambiente.

m). Ley Forestal, Decreto 101-96 del Congreso de la República de Guatemala.

Otorga atribuciones específicas al Instituto Nacional de Bosques en materia de cuencas, promover y fomentar el desarrollo forestal basado en la protección y desarrollo de las cuencas hidrográficas, lineamientos especiales para los proyectos de pre factibilidad de hidroeléctricas en las partes altas de las cuencas y fondo forestal privativo para la restauración de cuencas.

n). Ley orgánica del Instituto de Fomento Municipal –NFOM-. Decreto número 1132 del Congreso de la República de Guatemala.

Artículo 1. Se crea el Instituto de Fomento Municipal para promover el progreso de los municipios dando asistencia Técnica y financiera a las municipalidades, en la realización de programas básicos de obras y servicios públicos, en la organización de la hacienda y administración municipal y en general, en el desarrollo de la economía de los municipios.

o). Objetivos de Desarrollo Sostenible –ODS-. Objetivo 6. Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.

p). Plan Nacional de Desarrollo, K´atun Guatemala, 2032.

Para el tema el Eje 2 Bienestar para la gente, considera en el Objetivo Nacional: Garantizar a las personas el acceso a la Protección Social Universal Integral y de Calidad; puntualizando el acceso a alimentos y resiliencia para asegurar la sostenibilidad de sus medios de vida, mediante intervenciones de Política. Entre las prioridades que enuncia el Plan puntualiza: i) garantizar la Seguridad Alimentaria y Nutricional en los niños y niñas menores de 5 años, con énfasis en grupos en condiciones de vulnerabilidad y en alto riesgo y ii) mantener de manera adecuada a las madres, niños e infantes para reducir la mortalidad materna, infantil y de la niñez.

2.2). Políticas Públicas a nivel nacional vinculadas al agua y saneamiento.

Las políticas públicas asociadas al tema del agua y saneamiento se basan en la Ley del Organismo Ejecutivo y con las leyes especiales relativas a la salud, al medio ambiente, áreas protegidas, la seguridad alimentaria y nutricional, el desarrollo rural y al cambio climático; así como en las leyes del sistema nacional de descentralización contenidas en la Ley de Descentralización, la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y el Código Municipal.

Dentro el marco político del agua potable y saneamiento, se identifican 16 políticas vigentes que incluye también otras dirigidas a la protección y conservación de los recursos naturales y ambiente, que posibilitan el desarrollo humano sostenible y las políticas económicas sociales:

- 1. Política Nacional para la Gestión Integral de los Residuos y Desechos Sólidos -Acuerdo Gubernativo 281-2015.** Pretende Implementar y fortalecer la gestión integral de los residuos y desechos sólidos con los actores y sectores involucrados a través de la participación social para propiciar un desarrollo sostenible en Guatemala.
- 2. Política Nacional de Educación Ambiental. Decreto 189-2017.** Busca Desarrollar un sistema de educación ambiental a través de procesos y programas de educación formal, no formal e informal, orientados a la construcción de valores, conocimientos y actitudes que permita a la sociedad guatemalteca, en general, la responsabilidad y armonización con el contexto natural, cultural y social.
- 3. Política Nacional de Cambio Climático Acuerdo Gubernativo 329-2009.**

Apremia a que el Estado de Guatemala, a través del Gobierno Central, las municipalidades, la sociedad civil organizada y la ciudadanía en general, adopte prácticas de prevención de riesgo, reducción de la vulnerabilidad y mejora de la adaptación al cambio climático, y contribuya a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en su territorio, coadyuve a la mejora de la calidad de vida de sus habitantes y fortalezca su capacidad de incidencia en las negociaciones internacionales de cambio climático.

4. **Política Nacional de Desarrollo**, busca priorizar la gestión sostenible de los recursos hídricos, para el logro de objetivos sociales, económicos y ambientales.
5. **Política Agraria**, se aborda el tema de normativa para el acceso, uso, aprovechamiento y conservación del agua.
6. **Política Nacional del Sector Agua Potable y Saneamiento**, busca la aplicación de cobertura y mejora del funcionamiento de los servicios públicos de agua potable y saneamiento, la vigilancia, monitoreo, y mejoramiento de la calidad del agua para consumo humano y del saneamiento. Prioriza las intervenciones basadas en un Sistema de Información Nacional de Agua Potable y Saneamiento, que oriente la generación y manejo de la información del sector, para apoyar la toma de decisiones, el reordenamiento y la modernización.

La política fue elaborada con base a los preceptos legales contenidos en la Constitución Política de la República de Guatemala, Código de Salud; Ley General de Descentralización; Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y en aquella materia que regula el agua potable, saneamiento y que de competencia del Organismo Ejecutivo.

7. **Política de Primera Infancia**, busca ampliar la cobertura y calidad de los servicios de agua y saneamiento ambiental.
8. **Política de Equidad de Género, en el Sector de la Gestión Ambiental**, aborda la gestión de los recursos naturales y la calidad ambiental con una perspectiva de equidad de género, que dentro de sus acciones estratégicas se encuentra: apoyar proyectos productivos dirigidos a las mujeres indígenas en sus habilidades para conservar el agua, suelo y el cuidado ambiental.
9. **Política Nacional de Promoción y Desarrollo de las Mujeres**. El eje de Equidad en el Desarrollo de la Salud Integral con pertinencia cultural, numeral 5. Asegurar el pleno acceso, uso, disponibilidad y disfrute por parte de las mujeres mayas, garífunas, xinkas y mestizas de las políticas, planes, programas y proyectos de seguridad y soberanía alimentaria y nutricional.
10. **Política de Conservación, protección y mejoramiento del ambiente y los recursos naturales**, busca el buen uso y manejo del ambiente y los recursos

naturales, así como la valoración del patrimonio natural para el desarrollo sostenible. Promueve un manejo integral del recurso hídrico.

11. **Política de Fortalecimiento de las Municipalidades**, las municipalidades gestionan integralmente los servicios públicos de impacto en los determinantes de salud, el cual tiene como indicador: cobertura y calidad de servicio público de agua.
12. **Política de Promoción de Riego**, dentro de sus objetivos se encuentra el promover el manejo de cuencas donde existe riesgo, desarrollar mecanismos propios de pago por servicios ambientales; desarrollar y difundir tecnologías apropiadas de riego; Promover buenas prácticas ambientales en el riego; utilización de aguas servidas municipales y desarrollar un sistema de monitoreo de la calidad del agua.
13. **Política de Desarrollo Rural Integral**, Fortalecer la gestión socio-ambiental y el uso racional de los recursos y bienes naturales, especialmente tierra, agua y bosques, atendiendo los principios de la bioética, para propiciar la reducción de la vulnerabilidad y los efectos del cambio climático. Planificar el desarrollo rural a partir del ordenamiento territorial, en forma descentralizada y con enfoque de cuencas hidrográficas, privilegiando la practica social.
14. **Política Pública de Protección Integral de la Niñez y la Adolescencia**, dentro de las estrategias planteadas busca ampliar la cobertura en salud y creación de servicios especializados de salud para la niñez y adolescencia, incrementando la inversión en la introducción de servicios de agua y drenajes, así como programas para la protección, manejo y cuidado de los recursos naturales y el manejo de la basura.
15. **Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional**, dentro del eje de disponibilidad de alimentos, busca promover reformas a normativas tendientes a mejorar el acceso y utilización racional del agua, privilegiando el interés común. Y como parte del eje de aprovechamiento biológico de los alimentos, fortalecer la vigilancia sobre la calidad del agua y saneamiento ambiental.
16. **Política Pública de Desarrollo Social**, fortalece el manejo integral de los recursos naturales y propiciar medidas de saneamiento ambiental como medidas de mitigación de riesgo ante desastres, que plantea la acción de evaluar el balance hídrico y realizar balances prospectivos acerca de disponibilidad y utilización total del recurso del agua.

3. JUSTIFICACION.

El acceso seguro y sostenible al agua potable y saneamiento adecuado es un derecho humano fundamental que influye directamente en la calidad de vida de la población. En el municipio de San Andrés Sajcabajá, se ha identificado una serie de desafíos en el ámbito del agua y saneamiento. Por lo tanto, se hace necesario desarrollar y aplicar una política pública de agua y saneamiento que aborde esta problemática de manera efectiva y sostenible.

Parte de la problemática que justifica la formulación de la presente política es la siguiente, escasez de agua: la insuficiencia de fuentes de agua para consumo humano es una realidad crítica en el municipio, afectando a la población en su acceso a un recurso esencial. La disponibilidad de agua se ha visto disminuida debido a factores como el cambio climático, la deforestación y la sobreexplotación de los recursos hídricos. Los sistemas de agua existentes presentan deficiencias y deterioro, lo que reduce la capacidad en la distribución del agua potable y aumenta las pérdidas por fugas.

Saneamiento Inadecuado: La falta de sistemas adecuados de saneamiento ha llevado a la contaminación de nacimientos y ríos debido a los desechos sólidos y aguas residuales, la proliferación de basureros clandestinos contribuye a la proliferación de enfermedades transmitidas por el agua y a la degradación del medio ambiente. La ausencia de instalaciones de tratamiento de aguas residuales y la inadecuada gestión de desechos sólidos contribuyen a esta problemática. El incremento de la población agrava la demanda de agua potable y servicios de saneamiento, lo que exige una planificación adecuada para satisfacer estas necesidades crecientes y prevenir crisis futuras.

Por lo tanto, la elaboración de una política pública de agua y saneamiento para el municipio de San Andrés Sajcabajá es una medida esencial, para abordar los desafíos presentes y futuros en relación con el acceso al agua y el saneamiento adecuado. Esta política no solo tiene el potencial de mejorar la salud y el bienestar de la población, sino también de fortalecer el desarrollo sostenible y la resiliencia de la comunidad frente a las amenazas ambientales y sanitarias. Su implementación requiere la colaboración y el compromiso de autoridades locales, organismos gubernamentales, organizaciones no gubernamentales y la propia población para lograr resultados duraderos y positivos.

Esta política busca: Garantizar el acceso equitativo y sostenible al agua potable para toda la población del municipio; mejorar la gestión y el mantenimiento de los sistemas de agua potable y saneamiento existentes, reduciendo las pérdidas y asegurando su eficiencia; implementar sistemas modernos de tratamiento de aguas residuales y promover una gestión adecuada de los desechos sólidos; promover la participación comunitaria en la planificación y ejecución de proyectos relacionados con el agua y el saneamiento; y finalmente, educar a la población sobre prácticas de uso responsable del agua y buenas prácticas de saneamiento e higiene.

4. SITUACION ACTUAL DEL MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS SAJCABAJÁ.

4.1). Ubicación y colindancias

El municipio de San Andrés Sajcabajá es parte de los 21 municipios del departamento de Quiché. Se ubica en la parte nororiente del departamento y colinda con los municipios siguientes: Al norte con Cunén y Uspantán del departamento de Quiché. Al este con el municipio de Canillá del departamento de Quiché y con Cubulco del departamento de Baja Verapaz. Al Sur con Chinique y Zacualpa del departamento de Quiché y al oeste con San Pedro Jocopilas, San Bartolomé Jocotenango y Sacapulas del departamento de Quiché.

Para llegar al municipio de la cabecera departamental se hace un recorrido de aproximadamente de 45 minutos, en carretera totalmente pavimentado.¹

i). Extensión territorial

El municipio tiene un territorio de 446 km² y está conformada por el pueblo de San Andrés Sajcabajá, y sesenta y dos comunidades rurales. La gran mayoría de la población (89%) pertenece a la etnia k'iche.²

ii). Clima.

Según el PDM-OT³, “el clima del municipio es templado, aunque en los últimos tiempos las condiciones climáticas han variado, los niveles de temperatura han ascendido considerablemente y con alteraciones, tales como la presencia de tormentas tropicales, la humedad y la lluvia intensa que provoca deslaves e inundaciones en ciertas partes del territorio. Mientras en la época o la estación seca, su presencia es bien definida afectando a la población en sus cultivos. En las zonas bajas del municipio la vegetación se caracteriza por ser escasa, baja y dispersa, sólo en los lugares altos se pueden observar mayormente árboles de pino”.

En San Andrés Sajcabajá, la temporada de lluvia es nublada, la temporada seca es parcialmente nublada y es cálido durante todo el año. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 14 °C a 30 °C y rara vez baja a menos 11 °C o sube a más de 33 °C.

¹ Fuente: PDM – OT San Andrés Sajcabajá, SEGEPLAN 2,018.

² Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/San_Andr%C3%A9s_Sajcabaj%C3%A1

³ PDM-OT. San Andrés Sajcabajá, SEGEPLAN 2,018.

iii). Zonas de vida.

Una zona de vida es una región biogeográfica que está delimitada por parámetros climáticos como la temperatura y precipitaciones, por lo que se presume que dos zonas de clima similar desarrollarían formas de vida similares. El concepto de zona de vida fue desarrollado por el naturalista estadounidense Clinton Hart Merriam en 1889 como una forma de describir áreas con similares comunidades de plantas y animales. Merriam observó que los cambios en estas comunidades con el aumento de la latitud, para una elevación constante, eran similares a los cambios observados con un aumento en la elevación, para una latitud constante.⁴

El municipio se caracteriza por contar con dos zonas de vida bien definidas, que son:

- Bosque Húmedo Montano Bajo Subtropical
- Bosque Húmedo Bajo Subtropical (templado)⁵

La distribución porcentual de estas zonas de vida es la siguiente:

Zona de Vida	Porcentaje del municipio
Bosque Húmedo Montano Bajo Subtropical	42%
Bosque Húmedo Bajo Subtropical (templado)	58%

El uso apropiado del bosque húmedo montano bajo subtropical es fitocultural forestal y en relación a cultivos, es apto para cultivo de: maíz, frijol, trigo, verduras y frutales como durazno, pera, manzana, aguacate. En el caso del bosque húmedo bajo subtropical, es netamente de manejo forestal y, se puede cultivar: maíz y frijol.

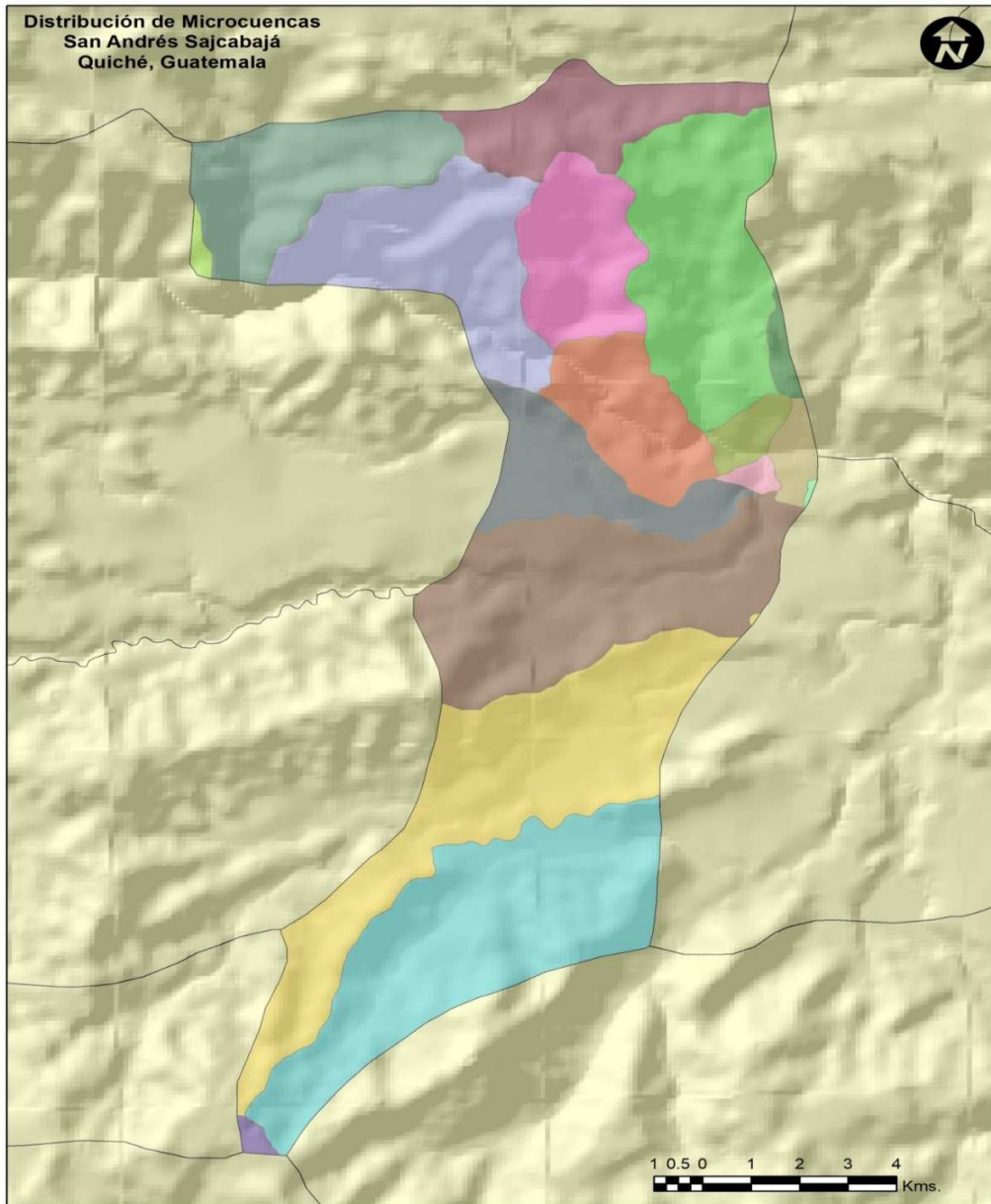
iv). Microcuencas de cobertura en el municipio

El municipio de San Andrés Sajcabajá, está integrado por al menos 16 microcuencas, las cuales pertenecen en su mayoría a la cuenca del río Salinas y, solo una de las microcuencas pertenece al río Motagua.

⁴ https://es.wikipedia.org/wiki/Zona_de_vida

⁵ Fuente: Zonificación Zonas de Vida, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentos (2006)

Mapa. 1. Microcuencas en el municipio de San Andrés Sajcabajá.



Fuente: Elaboración propia con datos del IGN y MAGA. Agosto de 2023.

v). Principales fuentes de agua y su uso

La mayoría de las fuentes disponibles para este municipio son manantiales de brote definido para sistemas por gravedad. Hay un promedio de 15 km de longitud desde las fuentes hasta el centro de cada comunidad. Los caudales van desde 0.003 a 1.82 L/s por fuente, los mayores registrados se ubican en las partes altas de Santa Cruz del Quiché.

Cada año disminuye la probabilidad de conseguir fuentes con suficiente caudal dentro del municipio. Con base al inventario de activos de las fuentes que se tiene para este municipio vemos que hay una disponibilidad total de 33.85 l/s de agua. En anexos se presenta el registro de fuentes y caudal por comunidad.

La precipitación pluvial media anual dentro del municipio está entre 1,000 a 2,000 mm.⁶

vi). Uso actual y potencial de la tierra.

Según el mapa actual del suelo y la tabla sobre el tipo de uso y porcentaje que se muestran en este apartado, se puede percibir que hay una expansión del uso agrícola, que cada vez se extiende más, posiblemente tenga extensión aproximadamente de 65% del total del territorio del municipio, igual las zonas combinadas entre cultivo y viviendas. Las tierras consideradas como zonas degradadas, no son más que las tierras que han perdido su capacidad biológica y son consideradas áridas o desérticas donde posiblemente su productividad sea limitada, por lo tanto; deben de implementarse de urgencia mecanismos para su recuperación o restauración por medio de medidas de protección, de lo contrario; como está las condiciones políticas, sociales y económicas, estas zonas se podrían ampliar.⁷

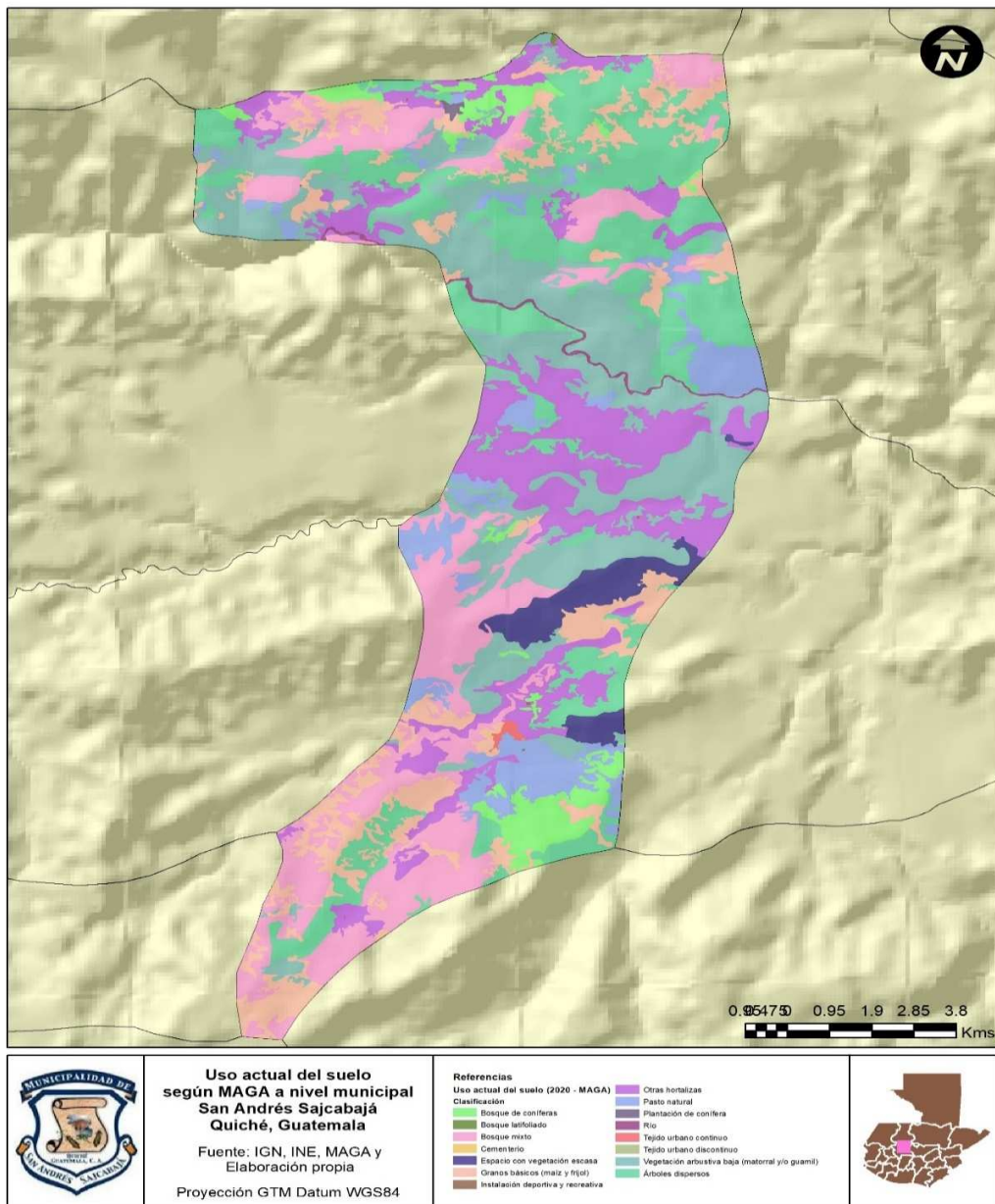
Tabla no. 1. Tipo de uso de suelo y porcentaje.

Tipo de uso	Porcentaje
Árboles dispersos	20%
Bosque de coníferas	4%
Bosque latifoliado	0%
Bosque mixto	17%
Cementerio	0%
Espacio con vegetación escasa (tierras desnudas y degradadas)	3%
Granos básicos (maíz y frijol)	11%
Instalación deportiva y recreativa	0%
Otras hortalizas (papa, cebolla, repollo, zanahoria, lechuga y otros)	16%
Pasto natural	7%
Plantación de conífera	0%
Río	0%
Tejido urbano continuo	0%
Tejido urbano discontinuo	0%
Vegetación arbustiva baja (matorral y/o guamil)	21%

⁶ Fuente: Water For People. Plan municipal de cobertura total en agua y saneamiento, 2018.

⁷ Fuente: PDM – OT, SEGEPLAN, 2018

Mapa no. 2. Uso actual del suelo en el municipio de San Andrés Sajcabajá.

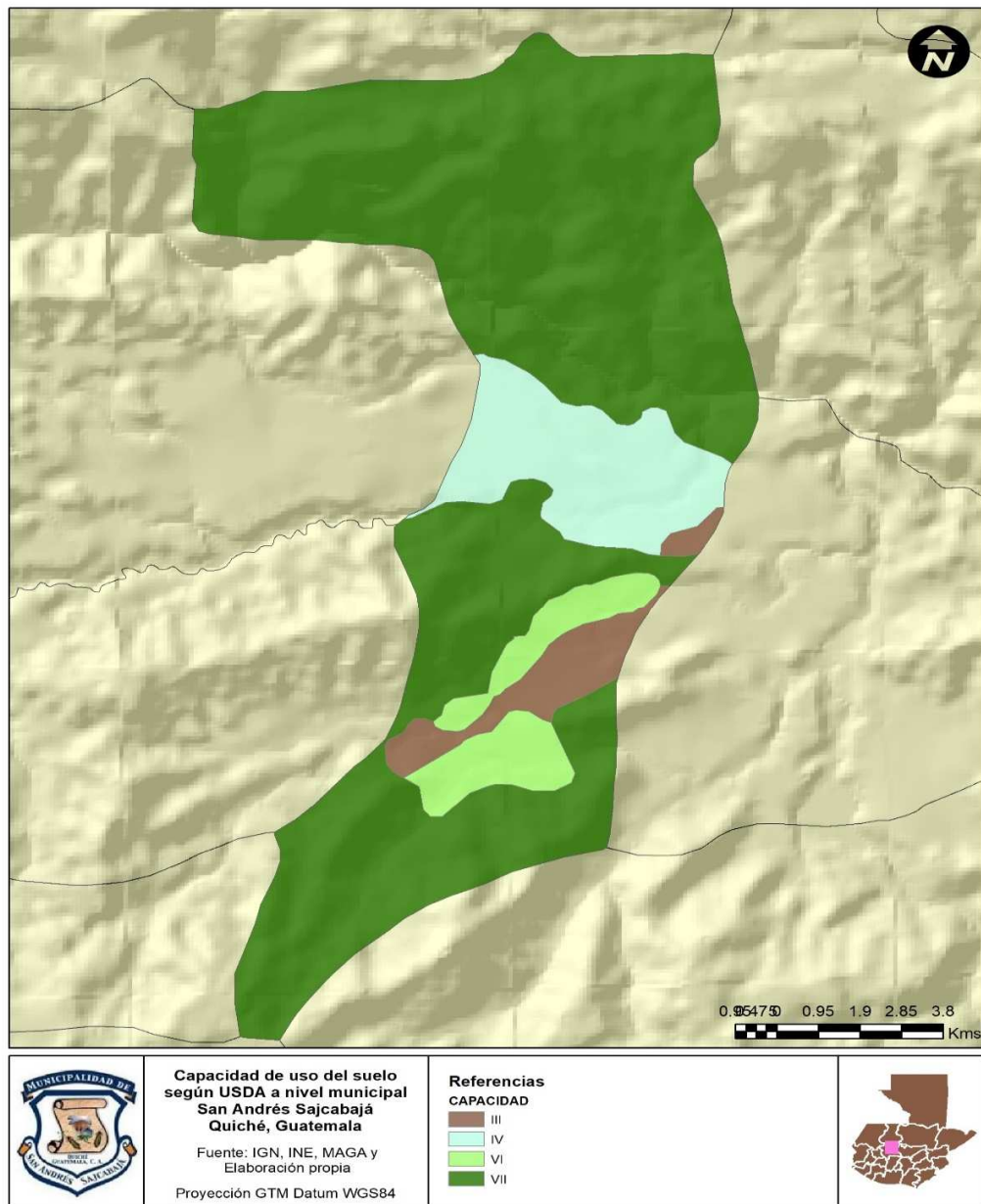


Fuente: Elaboración propia con datos del MAGA. Uso actual del suelo, agosto 2023.

En relación a la capacidad de uso del suelo, la mayor parte del territorio del municipio, tiene suelos con potencial para bosques, es decir, tiene muy buen potencial para contar con áreas o zonas de recarga hídrica.

A continuación se ven las capacidades de uso del municipio, según el departamento de agricultura de los Estados Unidos (USDA).

Mapa no.3. Capacidad de uso del suelo de San Andrés Sajcabajá.



Fuente: Elaboración propia con datos del MAGA. Capacidad del uso del suelo según clasificación de USDA. Agosto de 2023.

vii). Riesgos climáticos.

En el municipio se observan en general las amenazas como deslaves, derrumbes, incendios forestales y contaminación de afluentes, los cuales se encuentran en distintas zonas del territorio. Por otra parte, se visualizan problemas de contaminación ambiental en el área rural, el uso cada vez más frecuente de agroquímicos, la tala incontrolada de bosques y los incendios forestales, plagas, epidemias, pandemias, con su impacto en la contaminación o

pérdida de las fuentes de agua.

En cuanto a la vulnerabilidad, en el municipio se observa que está expuesto a vulnerabilidad de tipo ambiental, física, económica, social, educativa, cultural, técnica e ideológica.

Este incide en alto riesgo porque se traduce en un factor socio-natural como la pérdida de cobertura forestal, agotamiento de fuentes de agua o acuíferos, desecamiento de ríos, la contaminación del ambiente por desechos sólidos y líquidos y del recurso hídrico, epidemias, plagas entre otros, esto se observa en todo el municipio.

Una de las debilidades del municipio es que no está preparado para las emergencias que provocan los problemas ambientales, como incendios forestales, deforestación, el cúmulo de basura.⁸

viii). Cobertura forestal

Existe cobertura forestal en el municipio, pero está siendo reducida por diferentes factores, como la tala de árboles para uso de leña y madera, aunado a ello los incendios forestales, desde el año 2002 hasta el año 2015 fueron afectadas aproximadamente 70 hectáreas de bosque. También incide en la disminución de la cobertura forestal las plagas principalmente el pino colorado que es muy susceptible al ataque del gorgojo, las condiciones climáticas extremas; tales como sequías, inundaciones y tormentas. Por lo tanto, es imprescindible la implementación de programas de gestión forestal de manera sostenible, esto permitirá contribuir en minimizar la vulnerabilidad y los efectos del cambio climático en que están sometidos los bosques y por consiguiente los demás recursos que dependen del mismo.⁹

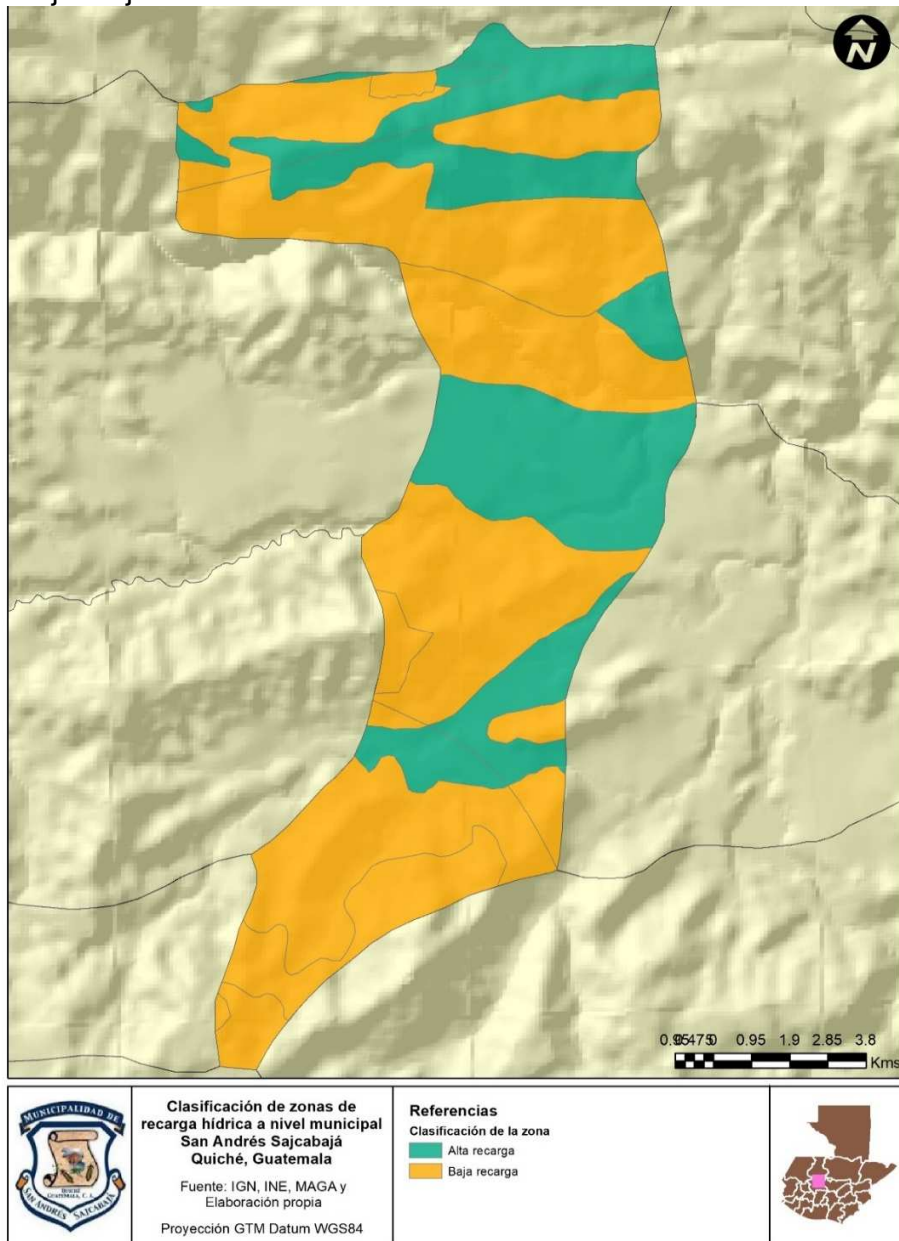
ix). Zonas de recarga hídrica

El municipio de San Andrés, se caracteriza, porque la mayor parte del municipio, tiene muy baja capacidad de recarga hídrica, tal como se aprecia en el siguiente mapa, por lo que, es importante poner mucha atención a esta situación del territorio.

⁸ Fuente: Plan de Desarrollo Municipal – SEGEPLAN, 2011

⁹ Fuente: PDM – OT, SEGEPLAN, 2018.

Mapa no.4. Zonas de recarga hídrica en el municipio de San Andrés Sajcabajá.



Fuente: Elaboración propia con datos del MAGA. Uso actual y potencial del suelo. Agosto de 2016.

4.2). Aspectos socioeconómicos del municipio:

i) Principales actividades socioeconómicas del municipio.

Según lo que indica el Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial del municipio, en los últimos años el comercio está teniendo un crecimiento considerable, esto no solo ha permitido la generación de empleos para las personas de la localidad, sino el flujo y el intercambio comercial que ha contribuido en mejorar la economía de las familias. Entre el comercio de los bienes y servicios, se encuentran tienda de abarrotes y de consumo, restaurantes y comedores, ferreterías y construcción, librerías, agro servicios, zapaterías, vestuarios, sastrerías, transporte, café internet, hoteles y hospedaje.

Por lo que es necesario desarrollar estrategias para ordenar y mejorar el comercio, así como incrementar las capacidades y habilidades comerciales de los trabajadores y de las propias casas comerciales o empresa.¹⁰

La economía se basa en la agricultura de productos como: maíz, frijol, café y tul, junco, que es una materia prima indispensable de la artesanía indígena local, la producción pecuaria tiene la crianza de ganado vacuno, lanar y caballo, y la producción artesanal de papas, sopladores de tul, tejidos de algodón, jarcia, trenzas y sombreros de palma, cohetería, tejas y ladrillos de barro.

En el contexto económico municipal de San Andrés Sajcabajá, por los indicadores en los que presenta la pobreza general es de 88.55% y extrema pobreza es de 37.65% y marginalidad de grado 1.70, catalogado como muy alto.

Se evidencia que la población económicamente activa está absorbida por el sector agrícola, utilizando una tecnología productiva de subsistencia y se agravan con el alto grado de analfabetismo, bajo nivel educativo, poca formación empresarial, que padecen los productores. Hace falta la innovación de producción en el sector agrícola, pecuario, artesanal y de servicios.

Además, las unidades productivas tienen escasos conocimientos de mercadeo y ventas, por lo que sus productos no logran mejores precios en el mercado, el único canal que utilizan es el intermediario minorista. Los productores se han caído en el conformismo y no llevan un registro de ingresos y egresos de sus unidades productivas para detectar los bajos ingresos de subsistencia en que se encuentran; además de ello, no están organizados para la comercialización de sus productos.

Por carecer de capacitación técnica y administrativa, las unidades productivas agropecuarias y no agropecuarias no mejoran la calidad de sus productos, los procesos de transformación son muy incipientes, sus costos de producción son

¹⁰ Fuente: PDM – OT, SEGEPLAN, 2018

elevados por estar en una situación de producción en pequeña escala. Las organizaciones productivas no están organizadas para incrementar la producción y minimizar los costos. También se ha dado entre ellos un grado de desconfianza en formar grupos, como una pérdida de fe y esperanza de prosperar, por haber sido víctimas de los intermediarios con precios muy bajos.

Dentro de las potencialidades del municipio de San Andrés Sajcabajá, a pesar de los indicadores negativos, existen un alto interés por fortalecer el comercio formal, así mismo fortalecer a líderes productivos con visión empresarial y buscar mercados aptos a mejores ingresos económicos, evitando a los intermediarios, también se evidencia un alto interés de formar asociaciones con personería jurídica, para proveer a mercados externos e internos del país, previamente a tener un producto plenamente certificado.

También se evidencia que las mujeres, poseen ímpetu de mejorar su situación económica, de producir especies menores, en escala para proveerse mejor de ingresos económicas para satisfacer las necesidades primarias de la familia y personal.¹¹

ii) Características demográficas.

Según el INE por medio del censo realizado en el año 2018, indica que la población total del municipio de San Andrés Sajcabajá tiene una población total de 24,981, hombres 11,762, mujeres 13,219, urbana 2,816, rural 22,165; según pueblo de pertenencia, Maya 22,251, Garífuna 7, Afrodescendiente 11, ladino 2712; según la comunidad lingüística Maya, kiché 22,081, Qanjobal 47, Achi 33, kaqchikel 38, el resto se divide en otras comunidades del pueblo Maya. Densidad poblacional de 56 habitantes por kilómetro cuadrado.

Según la memoria de labores del MSPAS del año 2021, en el municipio para el año 2020 hubo un total de 611 nacimientos, para el 2021 un total de 562, la tasa de natalidad es de 18.03, crecimiento vegetativo 1.26, tasa de fecundidad es de 49.85.

iii) Nivel de participación de organizaciones civiles e instituciones.

En la organización del municipio, se tiene que las 69 comunidades de San Andrés Sajcabajá cuentan con COCODEs de primer nivel, en las doce microrregiones; quienes automáticamente llegan a representar los COCODEs en el Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE), de manera conjunta con las instituciones privadas y estatales presentes en el municipio y el Concejo Municipal.

En cuanto a las instituciones públicas, en el municipio se cuenta con instituciones que prestan servicios básicos al desarrollo social integral de la población dentro de ellas: Centro de atención permanente –CAP-, Correos, Ministerio de

¹¹ Fuente: PDM, SEGEPLAN, 2011

Educación –MINEDUC-, Juzgado de Paz, Registro Nacional de las Personas –RENAP-, Coordinadora Nacional de Alfabetización –CONALFA-, Registro de Ciudadanos, Policía Nacional Civil PNC, Municipalidad, Instituciones privadas y ONGs, Bomberos Municipales. En cuanto a Universidades, no hay ninguna en el Municipio. Los estudiantes suelen viajar a Santa Cruz del Quiché, Huehuetenango, Quetzaltenango o Guatemala para recibir educación universitaria.

Las principales organizaciones en el municipio en el área rural son los COCODES, asociaciones, comités y auxiliaturas. Dentro de estos están inscritos en la Municipalidad y se puede mencionar la Asociación de desarrollo y Cooperativa de ahorro y de crédito Unión Sajcabajense.¹²

- iv) Organización comunitaria.
Para el municipio se reconfirma las 12 microrregiones existentes, la variación está en el número de comunidades que le pertenecen a cada microrregión, ya en algunos casos el número de centros poblados aumentó, tal como se muestra en el anexo 13.5, en donde se describe las comunidades que conforman cada microregión.¹³

- v) Presencia de entidades de cooperación vinculadas al tema.
El municipio forma parte de la Mancomunidad del corredor Seco –MANCOSEC-, la que ejecuta programas y proyectos vinculados a agua y saneamiento, recibe fondos de diferentes cooperantes y últimamente de la Unión Europea, también se encuentra Water For People, la Asociación Unidos por la Vida e Ingenieros Sin Fronteras que apoyan programas y proyectos para mejorar los servicios de agua y saneamiento en el municipio.

¹³ Fuente: PDM – OT, SEGEPLAN, 2018

4.3). Situación del sector Agua y Saneamiento del municipio:

Según la información literal obtenida del sistema de monitoreo de Water For People del año 2023 en agua y saneamiento, sobre la situación del municipio de San Andrés Sajcabajá, el cual refleja los siguientes detalles:

i). Niveles de cobertura de agua y saneamiento a nivel comunidades, hogares, escuelas y servicios de salud.

En relación a la situación del nivel de servicio de agua domiciliar en el municipio, la cobertura total en el 2023 se refleja en la siguiente tabla, en donde indica que el 71% de los hogares entrevistados cuentan con un alto nivel del servicio de agua, el 16.9% de los hogares cuenta con un nivel intermedio de servicio de agua, un 6.5% cuenta con un nivel básico de servicio y un 4.9% cuenta con un sistema no mejorado como a continuación.

Tabla no. 2. Nivel de servicio de agua domiciliaria.

Nivel de Servicio	Número de hogares	Frecuencia
No es un sistema mejorado	21	4.9%
Inadecuado nivel de servicio	0	0.0%
Básico nivel de servicio	28	6.5%
Intermedio nivel de servicio	73	16.9%
Alto nivel de servicio	310	71.8%
Total Hogares	432	100.0%
	<i>Nivel de servicio intermedio y alto=</i>	<i>88.7%</i>

ii. Situación actual de los sistemas de agua.

En relación a niveles de servicios de puntos de agua o sistemas de Agua en el municipio de San Andrés Sajcabajá, se tomaron en cuenta los siguientes criterios para evaluar el nivel: el hogar obtiene agua de una fuente mejorada, hay agua disponible el día de la visita, no hay escasez estacional que limite significativamente la disponibilidad de agua, el punto de agua no estuvo dañado o fuera de servicio por más de un día por mes, en el año pasado, la tarifa para el servicio de agua cumple los criterios para ser asequible, la distancia al punto de agua al sistema cumple con las normas de gobierno, en la siguiente tabla se puede ver los resultados obtenidos.

Tabla No. 3. Nivel de servicio de punto de agua 2023.

San Andrés Sajcabajá	Número de Puntos de Agua	Frecuencia
No es un sistema mejorado	0	0.0%
Inadecuado nivel de servicio	0	0.0%
Básico nivel de servicio	1	0.8%
Intermedio nivel de servicio	31	24.8%
Alto nivel de servicio	93	74.4%
Total Puntos de Agua	125	100.0%
	<i>Nivel de Servicio Intermedio y Alto =</i>	<i>99.2%</i>

Fuente: Water For People, Informes de monitoreo 2023.

En relación al nivel de servicio en instituciones públicas como son las escuelas públicas y los servicios de salud en el municipio de San Andrés según el informe de monitoreo del 2023, establece que el 75% de las instituciones del municipio cuenta con un nivel intermedio del servicio de agua, el 25% con un alto nivel del servicio, tal como se presenta en la siguiente tabla.

Tabla no. 4. Nivel de Servicio en Instituciones Públicas.

San Andrés Sajcabajá	Número de instituciones públicas	Frecuencia
No tiene acceso a saneamiento o sistema de agua mejorado	0	0.0%
Inadecuado nivel de servicio	0	0.0%
Básico nivel de servicio	0	0.0%
Intermedio nivel de servicio	57	75.0%
Alto nivel de servicio	19	25.0%
Total Instituciones públicas	76	100.0%
	<i>Nivel de Servicio Intermedio y Alto =</i>	<i>100.0%</i>

Fuente: Water For People, Informes de monitoreo 2023.

iii). Situación actual de saneamiento.

Según los informes de monitoreo realizados por Water For People durante el año 2023, se reflejan los siguientes resultados, que el 49.1% tiene un alto nivel de servicio, un 17.6% un nivel intermedio de servicio, un 10% un nivel básico de servicio y un 23.4% no cuentan con servicios de saneamiento, dichos resultados se reflejan en la siguiente tabla.

Tabla No. 5. Nivel de servicio de saneamiento domiciliario de San Andrés Sajcabajá.

Nivel de servicio de saneamiento	Cantidad de viviendas	Frecuencia
No hay servicios de saneamiento	101	23.4%
Inadecuado nivel de servicio	0	0.0%
Básico nivel de servicio	43	10.0%
Intermedio nivel de servicio	76	17.6%
Alto nivel de servicio	212	49.1%
Total viviendas	432	100.0%
	<i>Básico, intermedio y alto nivel de servicio =</i>	<i>76.6%</i>

Fuente: Water For People Guatemala. Sistema de monitoreo del año 2023.

Con relación a la defecación al aire libre (DAL) según los informes de monitoreo del 2023 de Water For People, hay diferentes categorías de defecación, se realizó un muestreo de viviendas y se tienen los resultados que se muestran en la siguiente tabla.

Tabla no. 6. Categoría de defecación al aire libre.

Categoría de Defecación al Aire Libre	Cantidad de viviendas	Frecuencia
No defecan al aire libre	326	75%
Baño compartido	13	3%
Defecación al aire libre	88	20%
Tienen baño, pero alguien defeca al aire libre	5	1%
No Data	0	0%
Total	432	100%

Fuente: Water For People. Informes de monitoreo del año 2023.

iv). Nivel de servicio de higiene.

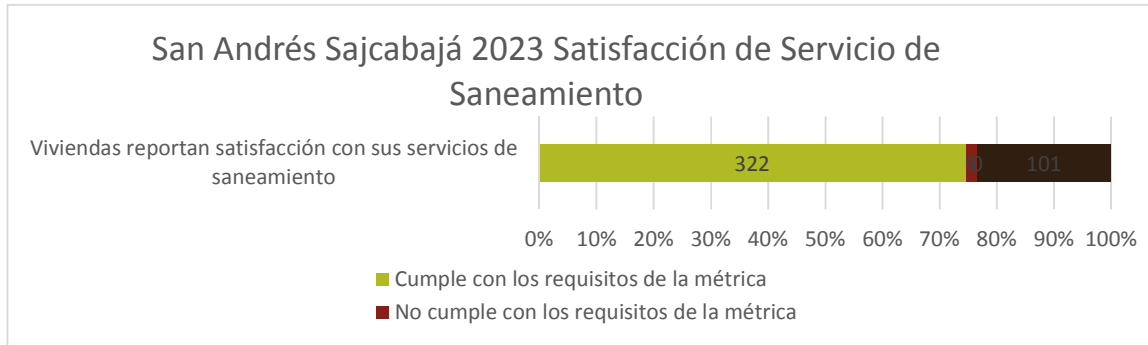
Según los informes de monitoreo de Water For People del año 2023, estable 7 aspectos para evaluar el nivel de servicio de higiene en los hogares del municipio, siendo estos: el hogar tiene acceso a instalaciones para lavarse las manos, hay agua disponible en las instalaciones de lavado de manos, hay jabón u otro agente de limpieza disponible en las instalaciones de lavado de manos, el hogar tiene conocimiento de al menos 3 momentos clave para lavarse las manos, no hay presencia de enfermedades de agua o saneamiento en el hogar en los últimos 6 meses, las prácticas de almacenamiento de agua son seguras y no hay agua estancada en el hogar o cerca de él, los resultados obtenidos son los que se muestran a continuación.

Tabla no. 7. Nivel de servicio de higiene, San Andrés Sajcabajá 2023

Nivel de servicio de higiene	Cantidad de viviendas	Frecuencia
No hay servicios de higiene	3	0.7%
Inadecuado nivel de servicio	0	0.0%
Básico nivel de servicio	70	16.2%
Intermedio nivel de servicio	135	31.3%
Alto nivel de servicio	224	51.9%
Total viviendas	432	100.0%

En relación a la satisfacción de servicios de saneamiento la gráfica refleja que el 75% de la población está satisfecha con sus servicios de saneamiento, favoreciendo las condiciones básicas de salud de la población, tal como se muestra a continuación.

Gráfica no. 1. Satisfacción de servicios de saneamiento.



Sistema de monitoreo de Water For People Guatemala WFPG. Año 2023

Tecnología e Infraestructura utilizada para el saneamiento

El abastecimiento de agua para consumo humano, el manejo y disposición final adecuada de las aguas residuales y excretas, el manejo y disposición final adecuada de los residuos sólidos municipales; es lo que incluye el saneamiento básico, son acciones mínimas que deben adoptarse en una localidad urbana o rural, para que las personas puedan vivir en un ambiente saludable.

Implementar saneamiento en el municipio implica la identificación y discusión sobre cuáles deben ser las principales líneas de acción a trabajar para que la población mejore la calidad de vida e incorporen variables de orden técnico, económico, social y ambiental que contribuyan a lograr intervenciones sostenibles.

Las autoridades locales son quienes tienen la mayor oportunidad y responsabilidad de eliminar el riesgo para la salud que se puede dar por la ausencia o déficit de sanitarios. Se debe contar con herramientas que permitan al equipo de asistencia técnica, hacer un seguimiento y monitoreo sobre la situación, el avance y la implementación de sanitarios en hogares.

La competencia de instituciones y actores que promueven programas altamente subsidiados; se traducen en riesgos operativos y de mercado para que toda familia tenga un baño.

Cabe mencionar que el Gobierno y otras organizaciones han hecho su esfuerzo por llevar a cada hogar letrinas de forma subsidiada, pero esto no ha funcionado, al contrario, las personas no han sabido aprovechar esa donación para mejorar sus condiciones de vida.

A partir de un proceso participativo se identificaron líneas de acción con enfoques diferentes para que las familias puedan optar a unidades de saneamiento construidas con la satisfacción, gusto y diseño propio.

Independientemente de las líneas de acción a ser implementadas por la Municipalidad, una de las actividades más importantes para la sostenibilidad de las acciones con relación a la construcción de Sanitarios, es el aseguramiento de la calidad en las instalaciones, ya que ello asegura una buena promoción entre comunidades,

Existe evidencia y avances en el acceso a servicios básicos en los sectores, viviendas de bajo costo, paneles solares, sistemas de agua descentralizados, cocinas mejoradas, entre otros.

En algunos casos implica pasar de Defecación al Aire Libre (DAL) a un pozo séptico; en otros casos será mejorar los pozos sépticos para cambiar comportamientos en saneamiento de acuerdo con la escalera del saneamiento

Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales y Desechos Sólidos.

Según un informe proporcionado por la delegación departamental del MARN hasta la fecha está en construcción un sistema de tratamiento de aguas residuales en la cabecera municipal, de finalizar su construcción permitirá sanear las aguas que desfogan de los alcantarillados sanitarios, pero seguramente no es suficiente, habrá que promover soluciones alternas, principalmente en hogares y comunidades dispersas como es el caso de la mayoría de población asentada en el área rural.

Existen en el municipio botaderos de residuos y desechos sólidos, uno frente al cementerio salida a Xolja, vertedero municipal sector la pista, final de colonia cipresales y casco urbano (cerca de la escuela urbana), hasta el momento de elaboración del presente documento no se tiene contemplado la construcción de una planta de tratamiento para atender esta situación, menos lo de un relleno sanitario, por lo que será prioridad si se quiere atender el saneamiento a nivel municipal.

- v). Principales conflictos sociales vinculados al sector ASH.
Por medio de los talleres participativos se pudieron detectar problemas sociales vinculados al agua, los participantes manifestaron que la escasez de agua afecta más a las mujeres y niñas, por lo que se presentan los resultados obtenidos en la siguiente tabla.

Tabla no. 8. Problemas que afrontan las mujeres con relación al agua y saneamiento básico.

Problemas necesidades.	o Alternativas de Solución.
Baja participación en espacios de toma de decisiones (Comités Agua y COCODES).	Promover la organización social y participación ciudadana para el uso sostenible del recurso hídrico. Sensibilización, asesoría y capacitación dirigida a hombres y población en general, a tomadores de decisiones.

	Promover la paridad y alternancia en las organizaciones relacionadas a los servicios de agua y saneamiento. Promover el cambio de comportamiento a nivel general
La división sexual del trabajo que obliga a las mujeres a dedicarse a oficios domésticos, especialmente acarreo agua, tratamiento del agua, limpieza, aseo del hogar y del lavado de los alimentos	Generar habilidades en las mujeres Empoderamiento de mujeres por medio formación y capacitación Redefinir los roles en la familia Acceso a la tecnología Dotación de créditos Reducción de trámites o requisitos para optar a créditos
Hay discriminación de las mujeres por su condición socio económica y étnica.	Las instituciones estatales, la municipalidad y organizaciones de la sociedad civil velarán por el cumplimiento de los derechos de las mujeres. (equidad de género)
La escasez de agua limita a las mujeres el desarrollo de otras actividades.	Mejorar los servicios de agua potable en calidad, cantidad y continuidad principalmente en la población con mayores índices de morbilidad y mortalidad materna, así también en las poblaciones donde existe mayor pobreza.

Fuente: Talleres participativos realizados con actores clave de agua y saneamiento en el municipio de San Andrés Sajcabajá, julio de 2023.

vi). Identificación de actores clave del sector ASH (mapeo de actores).

Durante la fase de preparación de condiciones para llevar a cabo los talleres participativos para la elaboración de la Política municipal de agua y saneamiento, se realizó un ejercicio con los técnicos de la municipalidad, entre ellos la OMAS, la DMM, la Oficina Forestal y de Servicios Publicas, en donde se identificaron a actores vinculados al agua y saneamiento, resaltando el trabajo de los comités de agua y algunos COCODES que se encargan del suministro de agua en sus respectivas comunidades, en algunos casos tienen a un fontanero, en general estas organizaciones se encargan de la administración, operación y mantenimiento de los sistemas.

El otro actor clave es la municipalidad que tiene responsabilidad de suministrar agua de calidad a la población tal como lo establece el Código Municipal, el Código de Salud, la ley 164-2021, por citar algunas, su brazo técnico es la OMAS y las otras dependencias que tienen relación con grupos de interés en este ámbito. También están las instituciones públicas, en este caso el MSPAS por su rol para velar por la calidad del agua que proviene de los diferentes sistemas que abastece a la población, el MARN cuyo mandato es velar porque se cumplan las normativas para que se tenga un ambiente saludable a la población, el MINEDUC que tiene

bajo su responsabilidad la implementación del programa de escuelas saludables, promoviendo la higiene en la población estudiantil y la implementación de la Política y Ley de educación ambiental en coordinación con el MARN.

Otro actor importante es la presencia de organizaciones de cooperación como es el caso de Water For People, Ingenieros Sin Fronteras y la Asociación Unidos por la Vida, quienes brindan asesoría, capacitación y acompañamiento y financiamiento para la ejecución de programas y proyectos, también el municipio forma parte de la MANCOSEQ que ejecuta programas y proyectos de agua y saneamiento, actualmente está recibiendo fondos de la Unión Europea.

5. OBJETIVOS DE LA POLÍTICA.

5.1. General

Mejorar las condiciones de calidad de vida, bienestar individual y social de los habitantes del municipio de San Andrés Sajcabajá, mediante el fortalecimiento de la gestión pública sostenible de los servicios de agua potable y saneamiento.

5.2. Específicos:

- Promover la gestión sostenible y segura de los recursos hídricos para satisfacer la demanda actual y futura de agua potable de la población del municipio de San Andrés Sajcabajá.
- Propiciar y/o mejorar el tratamiento integral de las aguas residuales y excretas para que coadyuven en el uso adecuado del recurso hídrico y redunde en la calidad de vida de la población.
- Promover la gestión integral de los desechos sólidos del territorio de San Andrés Sajcabajá, creando un ambiente saludable para la calidad de vida la población.
- Fomentar la integridad, transparencia, rendición de cuentas y participación ciudadana en los servicios de agua a nivel municipal y comunitario en el municipio de San Andrés Sajcabajá.
- Establecer cambios en los hábitos de la población para que se promueva una cultura en pro del cuidado del recurso hídrico para el desarrollo humano de la población.
- Fortalecer la participación de organizaciones comunitarias en la gestión incluyente de los servicios urbanos y rurales de agua en el municipio de San Andrés Sajcabajá.
- Promover el enfoque de la gestión integrada de los recursos hídricos –GIRH–.

6). PRINCIPIOS

Los principios de una buena política pública establecen que lo público debe ser dirigido con ética, lealtad y experiencia y no puede volverse un botín de los actores de turno

Principios	Definición
Derecho Humano al Agua.	El acceso a servicios de agua potable es un derecho humano esencial.
Participación e inclusión ciudadana.	A nivel municipal se debe generar las condiciones para que la población sin distinción de género, etnia, edad, nivel socioeconómico y lugar de residencia tenga acceso seguro y oportuno al agua como un derecho humano. Implica una participación libre, equitativa y significativa en la toma de decisiones y se promueva la alternancia y paridad.
Equidad	Mujeres y hombres tienen las mismas oportunidades y derecho de participar en igualdad de condiciones, en el uso, manejo y conservación del agua como bien natural.
Responsabilidad ambiental	Todas las acciones que se realizan para hacer un aprovechamiento económico de los recursos naturales implican responsabilidad para hacerlo ambientalmente sostenible.
Respeto	Si todo tiene su energía y tiene vida, desde la Cosmovisión Maya todo es loq'olaj (la dignidad de todo cuanto existe, el aprecio y cuidado que se merece; traducido con frecuencia como lo "sagrado"). Por lo tanto, todas y todos los seres del universo, merecen respeto, aprecio y cuidado.
Transparencia y Rendición de cuentas.	Las intervenciones están basadas en información y métodos objetivos, cuentan con mecanismos de monitoreo y evaluación permanentes, fomentando la transparencia en el gasto público, la auditoría social y toman en cuenta las necesidades de la población.
Sostenibilidad ambiental.	Para garantizar el acceso y disponibilidad de agua, primero se debe proteger los recursos naturales, y para este fin, los usuarios y beneficiarios del recurso deben adoptar medidas de salvaguarda del agua, el suelo y los ecosistemas relacionados.
Ahorro y uso eficiente	El agua dulce se considera un recurso escaso y, por lo tanto, su uso será racional y se basará en el ahorro y uso eficiente.

7). EJES

Los Ejes que también son conocidos como ejes estratégicos, definen los propósitos finales hacia los que se dirige la política para desarrollar la visión deseada en el municipio de aquí al 2032. Los ejes estratégicos describen los grandes ámbitos de la estrategia e inspiran la definición de los objetivos estratégicos, que expresan unos compromisos específicos a alcanzar a medio plazo.

Ejes	Descripción.
Gestión sostenible y segura del agua.	Tiene como fin mejorar la prestación de los servicios públicos de abastecimiento de agua potable; por un lado, a través del incremento de la cobertura y, por el otro, apoyando la rehabilitación, reconstrucción y ampliación de sistemas existentes, con énfasis en las comunidades con altas tasas de desnutrición, morbilidad y mortalidad infantil y extrema pobreza, con pertinencia cultural, técnica, de género y dinámica poblacional. También ampliar la cobertura en comunidades rurales con hogares dispersos a través de sistemas no convencionales como sistemas unifamiliares y cosechadores de agua de lluvia.
Gestión de las aguas residuales	Se conoce como tratamiento de aguas residuales al conjunto de procedimientos de tipo físico, químico y biológico que permiten convertir el agua contaminada en agua potable. Así, el ser humano puede volver a utilizarla. Su objetivo es remover del agua las impurezas de tipo biológico (bacterias, virus, materia orgánica en descomposición), químico (elementos químicos que alteran su composición, metales pesados, etc.) o físico (tierra, polvo, fango, etc.) y permitir que el agua tratada sea nuevamente aprovechable. También incluye acciones de saneamiento en el área rural como los sanitarios y ecodigestores entre otros. Una gestión integral y continua combinada con medidas de saneamiento e higiene es fundamental para mejorar la salud humana, la seguridad alimentaria, el desarrollo económico y el empleo, y reducir la pobreza.
Gestión Integral de los residuos y desechos sólidos	Se refiere a aquellas actividades asociadas al control: 1.- durante la generación, 2.- separación, 3.- almacenamiento, 4.- prestación, 5.- recolección pública, 6.- barrido, 7.- transporte, 8.- tratamiento y 9.- disposición final, de forma que armonice con los principios de la Salud Pública ¹⁴ .
Gobernanza para la Gestión Integrada	La Gobernanza del agua se refiere a la interacción de los sistemas políticos, sociales, económicos y administrativos que entran en juego para regular el desarrollo y gestión de

¹⁴ CARE Internacional-Avina. Programa Unificado de Fortalecimiento de Capacidades. Módulo 9 Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS). Ecuador, Enero de 2012.

<p>del Recurso Hídrico.</p>	<p>los recursos hídricos y la provisión de servicios de agua a diferentes niveles de la sociedad (UNDP, 2000). Es así que la Gobernanza del agua existe donde las organizaciones estatales encargadas de la gestión del recurso establecen una política efectiva, junto con un marco legal apropiado para regular y gestionar el agua, de forma tal que responda a las necesidades ambientales, económicas, sociales y políticas del Estado, con la participación de todos los agentes sociales.</p>
<p>Cambio de comportamiento en higiene y saneamiento.</p>	<p>Consiste en fortalecer las capacidades municipales, institucionales y comunitarias para la promoción y adopción de cambios de comportamiento en prácticas claves de higiene y saneamiento a partir de las necesidades específicas de mujeres y hombres en sus diferentes etapas de vida</p>
<p>Organización y participación ciudadana inclusiva y equitativa (urbano y rural).</p>	<p>Consiste en fortalecer a las organizaciones comunitarias tales como los comités de Agua y/o Comisiones de Agua y Saneamiento –CAS- como parte de los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE) en la Administración, operación y mantenimiento (AOM) de los sistemas de Agua y Saneamiento en cada uno de los centros poblados tanto de las áreas urbanas como de área rural del municipio.</p>
<p>Gestión Integrada del Recurso Hídrico</p>	<p>Según GWP¹⁵ “un proceso que promueve el manejo y desarrollo coordinado del agua, la tierra y los recursos relacionados, con el fin de maximizar el bienestar social y económico resultante de manera equitativa sin comprometer la sustentabilidad de los ecosistemas vitales”</p>

¹⁵ Global Water Partnership Centro América. Guía para la aplicación de la Gestión Integral del Recurso Hídrico a nivel municipal. Tegucigalpa, Honduras, diciembre 2013.

8). RESULTADOS.

Los resultados son los cambios cuantitativos o cualitativos que serán obtenidos en el transcurso y al final de la ejecución de la Política Municipal de Agua y Saneamiento, que surgen también del análisis de la técnica del árbol de objetivos que se adjunta en anexos y los resultados por cada eje son los siguientes:

Eje	Resultados
Gestión sostenible y segura del agua	<p>Para el año 2032, se ha ampliado la cobertura de los servicios de agua potable de un 88.7% a un 100% de hogares del municipio de San Andrés Sajcabajá, que propicia su seguridad alimentaria y nutricional, su higiene, y por lo tanto la disminución de enfermedades gastrointestinales.</p> <p>Para el año 2032, se ha ampliado la calidad de los servicios de agua potable de los hogares del área rural de 63 sistemas a 81 sistemas del municipio de San Andrés Sajcabajá (de un total de 93 sistemas), que garantiza su seguridad alimentaria y nutricional, su higiene, y por lo tanto una vida libre de enfermedades provocadas por enfermedades gastrointestinales. También ampliar la cobertura en comunidades rurales con hogares dispersos a través de sistemas no convencionales como sistemas unifamiliares y cosechadores de agua de lluvia.</p>
Gestión de las aguas residuales	<p>Para el año 2032 se han finalizado la construcción de 1 Planta de tratamiento de Aguas Residuales –PTAR- y se ha construido 1 más, lo que garantiza la reutilización del recurso hídrico como bien natural que coadyuva en el desarrollo humano de la población, garantizado el goce de dicho recurso como un derecho humano de la población de San Andrés Sajcabajá.</p> <p>Para el año 2032 se ha mejorado de un 18.59% a 40% los hogares conectados a un sistema de alcantarillado sanitario, funcionando con plantas de tratamiento en el municipio de San Andrés Sajcabajá, garantizando de esta forma la reutilización del agua como un derecho humano de la población.</p> <p>En los hogares dispersos del área rural se promoverá el uso de métodos alternativos de tratamientos de aguas servidas como los ecodigestores.</p>
Gestión integral de los residuos y desechos sólidos	<p>En el municipio de San Andrés Sajcabajá para el año 2032, los hogares que realizan un manejo integral de los residuos y desechos sólidos se han incrementado de un 12% a un 30%, para ello se ha ampliado la cobertura del tren de aseo a los hogares del área rural y/o implementando modelos alternativos del manejo integral de dichos desechos.</p>

	<p>Implementar manejos alternativos en los hogares y comunidades dispersas del área rural, tales como la utilización de la materia orgánica para la elaboración de composteras, la clasificación primaria de residuos y desechos sólidos, el manejo adecuado de los residuos no reciclables, establecer comunidades piloto para iniciar con el proceso.</p> <p>Para el año 2032 se han construido 1 Plantas de Tratamiento de Desechos Sólidos en el municipio, también la administración, operación y mantenimiento son eficientes y eficaces.</p> <p>Para el año 2032 se ha construido 2 rellenos sanitarios en el municipio de San Andrés Sajcabajá.</p> <p>Para el año 2032, se propiciará educación ambiental a toda la población, estableciendo un medio ambiente sano para el bienestar de la población.</p>
<p>Hacia una buena gobernanza para la gestión integrada del recurso hídrico.</p>	<p>Se implementan procesos transparentes, rendición de cuentas, calidad de servicios de agua, satisfacción de los usuarios, mejores condiciones de salud y de vida de la población del municipio de San Andrés Sajcabajá.</p>
<p>Cambio de comportamiento en higiene y saneamiento.</p>	<p>Se realizan buenas prácticas del uso del agua, no se desperdicia, se lleva a cabo pagos puntuales del servicio, tarifas razonables y justas, se aplica cloración, se evita la contaminación del ambiente, se hace buen uso y mantenimiento de letrinas y se realiza lavados de mano.</p>
<p>Organización y participación ciudadana inclusiva y equitativa (urbano y rural).</p>	<p>Para el año 2032 las organizaciones comunitarias como Comités de Agua y/o CAS y COCODES, se encuentran fortalecidas en su organización interna para la Administración, Operación y Mantenimiento de los Sistemas de Agua y Saneamiento, también promueven la Integridad en los servicios a su cargo.</p>
<p>Gestión Integrada del Recurso Hídrico.</p>	<p>Para el año 2032 se tiene caracterizado un 75% de todas las microcuencas ubicadas en el territorio de San Andrés Sajcabajá, se han establecido estructuras organizativas para la gestión de las microcuencas (por ejemplo Consejos de Microcuencas o a nivel de subcuencas, que puede abarcar uno o dos municipios), se tiene un plan de acción y se cuenta con recursos económicos para su implementación, se lleva a cabo educación a la población asentada en las microcuencas y se ha establecido mecanismos de información y comunicación a nivel territorial.</p>

9). LINEAMIENTOS O LÍNEAS DE ACCIÓN.

Eje 1 de la política: Gestión sostenible y segura del agua.
Líneas de Acción.
Promover la elaboración e implementación de Planes Maestro de Agua Potable.
Ampliación y mejora de la cobertura del servicio de agua potable
Promover el uso de agua de lluvia y uso de aljibes unifamiliares en comunidades y hogares dispersos en el área rural.
Mejoramiento de la calidad, cantidad y disponibilidad de agua para consumo humano y establecimiento de precio justo del servicio.
Fortalecimiento en aspectos técnicos, administrativos y financieros a la municipalidad para la prestación eficiente y eficaz de los servicios de agua a su población (Estudios de costo beneficio, monitoreo y evaluación, fortalecimiento de la OMAS).
Establecimiento de un plan de acción para tener un balance hídrico positivo en 10 años, tomando en cuenta la creciente demanda de agua por cambios demográficos o climáticos.
Promover la filtración y la cosecha de aguas de lluvias para evitar inundaciones y alimentar más el agua subterránea.

Eje 2 de la política: Gestión Integral de las aguas residuales
Líneas de Acción.
Elaboración e implementar Planes Maestro de Aguas residuales.
Mejorar la cobertura de alcantarillado, tratamiento y disposición de excretas.
Ampliar la cobertura de saneamiento en hogares y comunidades rurales dispersas, por medio de letrinas o ecodigestores.
Promover la eficiencia en el tratamiento de aguas residuales.
Promover estudios de pre y factibilidad para los sistemas de alcantarillado y plantas de tratamiento.
Establecer en las normativas municipales la separación de las aguas residuales, las aguas pluviales y las aguas grises.

Eje 3 de la política: Gestión Integral de los residuos y desechos sólidos.
Líneas de Acción.
Implementar los lineamientos que emanan de la Política Nacional para la gestión Integral de los residuos y desechos sólidos y adaptarlos al municipio.
Realización de diagnósticos y planes para el manejo integral de los desechos sólidos.
Ampliación y mejoramiento del tren de aseo en cada uno de los centros poblados del casco urbano y zonas aledañas para la recolección de los residuos y desechos sólidos.
Establecer opciones alternas para el manejo de los residuos y desechos sólidos en comunidades y hogares dispersos del área rural, tales como el uso de la materia orgánica para aboneras, la clasificación primaria de los residuos y un manejo adecuado de los no reciclables.

Establecimiento de una planta de tratamiento de los residuos y desechos sólidos para la respectiva clasificación.
Establecimiento de rellenos sanitarios para promover la eficiencia en el tratamiento o la disposición final de los desechos no reciclables.
Promover educación ambiental por todos los medios a toda la población, desde los centros educativos públicos y privados, autoridades comunitarias, arrendatarios de mercados, a comerciantes, organizaciones sociales, culturales, económicas para el manejo adecuado de los residuos y desechos sólidos.

Eje 4 de la política: HACIA UNA BUENA GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN INTEGRADA DEL RECURSO HÍDRICO.

Líneas de acción.
Funcionarios municipales de agua y el ambiente conocedores de sus funciones y responsabilidades de gestión y gobernanza de aguas y cuencas y competentes para ejercerlas.
Creación y fortalecimiento de la Mesa técnica de Agua, para el seguimiento sobre la calidad de servicio y la gobernanza municipal de aguas y cuencas.
La Municipalidad cuenta con un sistema automatizado funcional de cobro, administración y atención al cliente.
Realización de estudios de satisfacción sobre la calidad de servicio y gobernanza de agua y cuencas.
Elaboración, aprobación e implementación de reglamentos sobre el uso del agua, manejo de desechos sólidos y aguas residuales.
Promover la integridad en la prestación de los servicios de agua y saneamiento.

Eje 5 de la política: cambio de comportamiento en higiene y saneamiento.

Líneas de acción.
Elaboración de estudios de conocimientos, actitudes y prácticas –CAP- para conocer el contexto y razones culturales de las situaciones actuales sobre higiene y saneamiento en coordinación con OMAS y otras organizaciones presentes en el municipio.
Elaboración del plan para la promoción de prácticas de higiene y saneamiento en coordinación con OMAS, MINEDUC y otras organizaciones presentes en el municipio.
Implementación del plan para la promoción de prácticas de higiene y saneamiento en coordinación con OMAS, MINEDUC y otras organizaciones presentes en el municipio
Monitoreo y evaluación del nivel de adopción de cambios de comportamiento en prácticas claves de higiene y saneamiento en relación al estudio CAP inicial (línea de base) en coordinación con OMAS, MINEDUC y otras organizaciones presentes en el municipio.

Eje 6 de la política: Organización y participación ciudadana inclusiva y equitativa (urbano y rural).
Líneas de acción.
Acompañar, asesorar y capacitar a los comités de Agua y/o CAS en la elaboración de sus Planes de Trabajo y POAs.
Elaboración de manual de funciones de los Comités y/o CAS para el fortalecimiento organizacional.
Promover la elaboración, actualización y aprobación de los reglamentos de los sistemas de agua y saneamiento a nivel comunitario.
Capacitación, asesoría y acompañamiento técnico para el mejoramiento de la administración, operación y mantenimiento de los sistemas de agua y saneamiento a nivel del área rural y urbana del municipio de San Andrés Sajcabajá.
Promover la equidad y la inclusión en las organizaciones comunitarias que están a cargo de los sistemas de agua y saneamiento de las comunidades del área rural y urbana del municipio de San Andrés Sajcabajá.
Promover la rendición de cuentas, la transparencia y la participación ciudadana en los servicios de agua y saneamiento.

Eje 8 de la política: Gestión Integral de Recurso Hídrico –GIRH-
Líneas de acción.
Identificar los sectores usuarios del agua y actores estratégicos.
Definir regulaciones (acuerdos municipales, ordenanzas y/o reglamentos para la implementación de GIRH a nivel de municipio) para el uso del suelo y para la protección de las áreas de recarga hídrica.
Definir la estructura organizativa
Planificar el uso del recurso hídrico: <ul style="list-style-type: none"> • Caracterización de las microcuencas. • Diagnostico participativo, sobre la percepción de los actores estratégicos del estado de la microcuenca y del recurso hídrico. • Elaboración del plan de acción o plan de gestión. • Educación y sensibilización.
Gestión de recursos económicos.
La creación de los sistemas de información y comunicación.
Implementación de programas de reforestación y protección de las zonas de recarga hídrica y nacimientos para mantener los caudales de agua que proveen los servicios y establecimiento de mecanismos de pagos por servicios ambientales

10. MECANISMO DE GESTION.

- a) **Política:** El Concejo Municipal del Municipio de San Andrés Sajcabajá, respalda la gestión y ejecución de la PMAS, emitiendo las ordenanzas y los acuerdos necesarios para propiciar las condiciones y recursos precisos que sean parte de la competencia municipal.

La Comisión de Salud del Concejo Municipal respalda y apoya las iniciativas que derivadas de la PMAS se deben gestionar para el logro de los resultados establecidos.

El Alcalde Municipal como máxima autoridad administrativa de la municipalidad, apoyará y respaldará las gestiones y actividades que la OMAS, para que cumpla con sus funciones y tome en cuenta la Política como un instrumento de gestión de agua y saneamiento a nivel municipal.

El Alcalde Municipal como autoridad administrativa lidera y apoya la coordinación con otras dependencias municipales, para la gestión y ejecución de los lineamientos que se encuentran establecidos en la presente política, teniendo como unidad técnica de apoyo a la Oficina Municipal de Agua y Saneamiento –OMAS-.

- b) **Técnica:** La Oficina Municipal de Agua y Saneamiento, debe ser el ente técnico del que propicia la prestación de servicios eficientes y eficaces en agua y saneamiento, por lo tanto, se apropia y empodera de la PMAS, como instrumento orientador del que hacer por el desarrollo del Municipio. La OMAS es el brazo técnico – operativo de la Comisión de Salud, para gestionar y actuar en búsqueda de alcanzar los resultados establecidos en la PMAS.

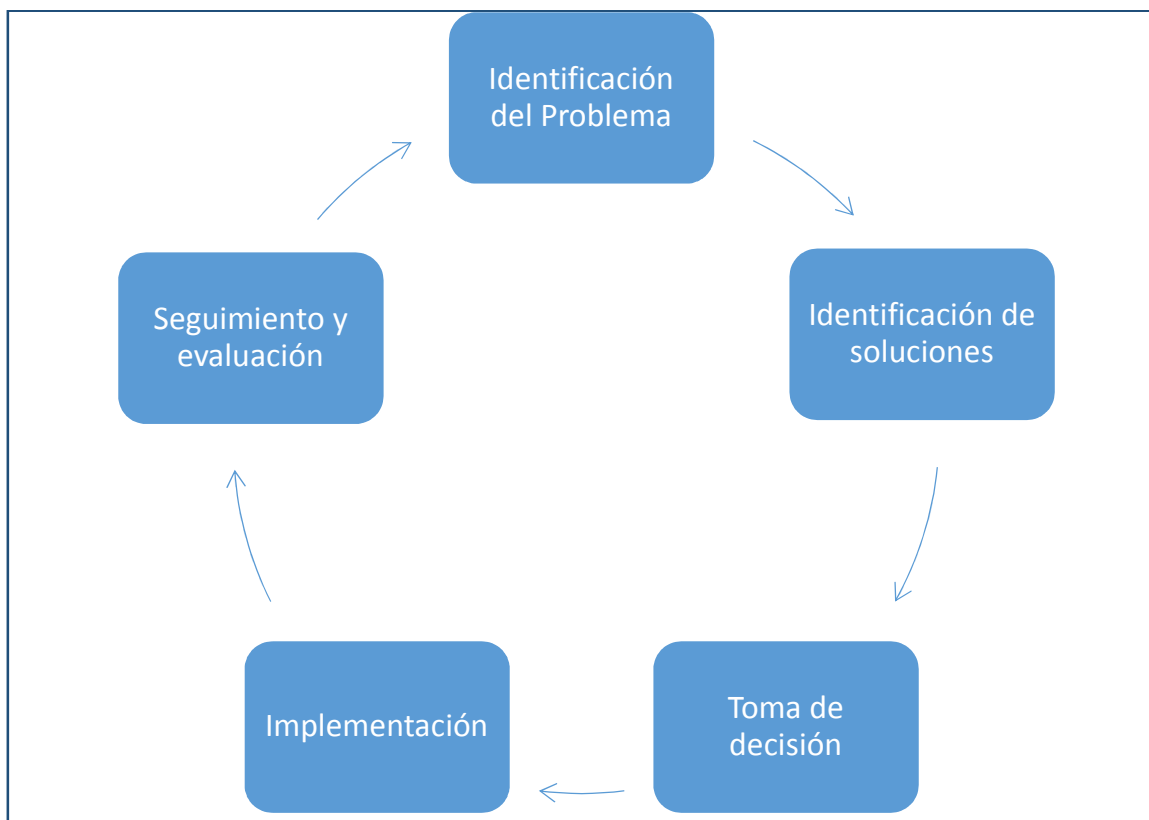
La OMAS, con el apoyo y respaldo de la Comisión de Salud del Concejo Municipal y Alcalde Municipal gestionará ante entidades gubernamentales, sector privado, academia y organismos de cooperación, apoyo para la ejecución de programas, proyectos y las líneas de acción que surgen de la presente política, para el logro de los resultados establecidos.

- c) **Financiamiento:** De los recursos que requiere la implementación de la política, se sugiere una asignación del 20% de presupuesto anual de la municipalidad, aunado a ello están los recursos del CODEDE. También se requiere que la municipalidad realice gestiones ante entidades cooperantes, para implementar los lineamientos y ejecutar los programas y proyectos que sean requeridos para atender las demandas en cuanto a agua y saneamiento.
- d) **Entes Rectores:** El MSPAS, el MARN como instituciones rectoras en agua y saneamiento, tienen un rol importante para el fortalecimiento municipal, cumpliendo las responsabilidades y funciones que les compete según lo que establecen las leyes correspondientes, también porque los programas y proyectos

requieren del concierto de todos los actores involucrados, dada la magnitud de la problemática a resolver.

e). **De seguimiento:** Se deberá conformar y consolidar la Mesa Técnica de Agua y Saneamiento del municipio (los actores que participaron en la elaboración de la presente política pueden ser la base para la integración de dicha Mesa), debe convertirse estratégicamente en la Mesa de Concertación a nivel de municipio, que da el seguimiento a la gestión y ejecución de la PMAS, participando activamente en las acciones que se realicen a través de diferentes entidades públicas, privadas y de cooperación, para el alcance de los resultados previstos en la política.

f). **Ruta para la implementación de la Política.**



11. SEGUIMIENTO Y EVALUACION.

El seguimiento y evaluación de los avances en la implementación / gestión de la política, se realizará permanentemente, sin embargo, las metas intermedias de los resultados establecidos se verificarán al término de cada periodo de gobierno, es decir cada 4 años, tal como se presenta a continuación:

Eje	Objetivo	Resultado	Seguimiento/Avances	
			Periodo 1 (4 años)	Periodo 2 (5 años)
Gestión sostenible de los servicios agua.	Promover la gestión sostenible y segura de los recursos hídricos para satisfacer la demanda actual y futura de agua potable de la población del municipio de San Andrés Sajcabajá.	Para el año 2032, se ha ampliado la cobertura de los servicios de agua potable de un 88.7% a un 100% de hogares del municipio de San Andrés Sajcabajá, que garantiza su seguridad alimentaria y nutricional, su higiene, y por lo tanto la reducción de enfermedades gastrointestinales.	Para el año 2027, se ha ampliado la cobertura de los servicios de agua potable de un 88.7% a un 95% de hogares del municipio de San Andrés Sajcabajá.	Para el año 2032, se ha ampliado la cobertura de los servicios de agua potable de un 95% a un 100% de hogares del municipio de San Andrés Sajcabajá.
		Para el año 2032, se ha ampliado la calidad de los servicios de agua potable de los hogares de 63% a 81% existentes en el municipio de San Andrés Sajcabajá, que garantiza su seguridad alimentaria y nutricional, su higiene, y por lo tanto la reducción de enfermedades gastrointestinales.	Para el año 2027, se ha ampliado la calidad de los servicios de agua potable de los hogares de 63% a 75% en el municipio de San Andrés Sajcabajá.	Para el año 2032, se ha ampliado la calidad de los servicios de agua potable de los hogares de 75% a 81% en el municipio de San Andrés Sajcabajá
Gestión Integral de las Aguas residuales	Propiciar y/o mejorar el tratamiento integral de las aguas residuales y excretas para que coadyuven en el uso adecuado del recurso hídrico y redunde en la calidad	Para el año 2032 se tendrá una PTAR y se realizará una buena la administración, operación, eficiencia y mantenimiento de la PTAR existente en el municipio, lo que garantiza la reutilización del recurso hídrico como bien natural que	Para el año 2027 se ha construido y se realiza una buena administración, operación, eficiencia y mantenimiento de 1 PTAR existente en el municipio.	Para el año 2032 se ha mejorado la administración, operación, eficiencia y mantenimiento de 1 PTAR existente en el municipio.

	de vida de la población.	coadyuva en el desarrollo humano de la población, garantizado el goce de dicho recurso como un derecho humano de la población de San Andrés Sajcabajá.		
Gestión Integral de los Residuos Sólidos.	Promover la gestión integral de los desechos sólidos del territorio de San Andrés Sajcabajá, creando un ambiente saludable para mejorar la calidad de vida la población.	En el municipio de San Andrés Sajcabajá para el año 2032 los hogares que realizan un manejo integral de los residuos y desechos sólidos se han incrementado de un 12% a un 30%, para ello se ha ampliado la cobertura del tren de aseo en el área urbana y periferia, también se han creado formas alternas de manejo en los hogares del área rural.	Para el año 2027 los hogares que realizan un manejo integral de los residuos y desechos sólidos se han incrementado de un 12% a un 20%.	Para el año 2032 los hogares que realizan un manejo integral de los residuos y desechos sólidos se han incrementado de un 20% a un 30%.
		Para el año 2032 se han construido 1 Planta de Tratamiento de Desechos Sólidos en el municipio y su administración, operación y mantenimiento son eficientes y eficaces.	Para el año 2027 se ha construido 1 planta de tratamiento de desechos sólidos.	Para el año 2032 se ha mejorado la AOM de 1 PTDS y se han construido al menos dos sistemas nuevos de tratamiento según demandas.
		Para el año 2032 se ha construido 2 rellenos sanitarios en el municipio.	Para el año 2027 se ha construido 1 relleno sanitario en el municipio.	Para el año 2032 se ha construido 1 relleno sanitario y se administra, opera y se le da un mantenimiento eficiente y eficaz de los 2 rellenos sanitarios en el municipio.

		Se propiciará educación ambiental a toda la población, estableciendo un medio ambiente sano para el bienestar de la población.	Para el año 2027, se propiciará educación ambiental a un 50% de población escolar de todos los niveles, arrendatarios de mercados, centros comerciales, Alcaldías Comunitarias y COCODES, estableciendo un medio ambiente sano para el bienestar de la población.	Para el año 2032, un 90% de los centros educativos del nivel preprimario, primario, básico y diversificado reciben educación ambiental para el cuidado del medio ambiente.
Gobernanza para la Gestión Integrada del Recurso Hídrico.	Fomentar la integridad, transparencia, rendición de cuentas y participación ciudadana en los servicios de agua a nivel municipal y comunitario en el municipio de San Andrés Sajcabajá.	Se implementan procesos transparentes, rendición de cuentas, participación ciudadana, calidad de servicios de agua, satisfacción de los usuarios, mejores condiciones de salud y de vida de la población del municipio de San Andrés Sajcabajá.	El 50% de las organizaciones vinculadas al agua y la municipalidad implementan procesos transparentes, rendición de cuentas, participación ciudadana, calidad de servicios de agua, satisfacción de los usuarios, mejores condiciones de salud y de vida de la población del municipio de San Andrés Sajcabajá.	El 90% de las organizaciones vinculadas al agua y la municipalidad implementan procesos transparentes, rendición de cuentas, participación ciudadana, calidad de servicios de agua, satisfacción de los usuarios, mejores condiciones de salud y de vida de la población del municipio de San Andrés Sajcabajá.
Cambio de comportamiento en higiene y saneamiento.	Establecer cambios en los hábitos de la población para que se promueva una cultura en pro del cuidado del recurso hídrico para el desarrollo humano de la población.	Se realizan buenas prácticas del uso del agua, no se desperdicia, se lleva a cabo pagos puntuales del servicio, tarifas razonables y justas, se evita la contaminación del ambiente, se hace buen uso y mantenimiento de letrinas y se realiza lavados de mano. Las y los usuarios aceptan la aplicación de cloro y el uso de micromedidores.	Para el año 2027, el 50% de la población realizan buenas prácticas del uso del agua, no se desperdicia, se lleva a cabo pagos puntuales del servicio, tarifas razonables y justas, se evita la contaminación del ambiente, se hace buen uso y mantenimiento de letrinas y se realiza lavados de mano. Las y los usuarios aceptan la aplicación de cloro y el uso de micromedidores.	Para el año 2032 el 90% de la población del municipio de San Andrés Sajcabajá ha mejorado sus hábitos con relación a su higiene y al cuidado del medio ambiente y del recurso hídrico.
Organización	Fortalecer la participación de organizaciones	Para el año 2032 las organizaciones comunitarias como Comités de Agua y/o	Para el año 2027 el 60% de las organizaciones comunitarias como Comités	Para el año 2032 el 85% de Comités y/CAS están fortalecidas en la AOM de los

<p>y participación ciudadana inclusiva y equitativa (urbano y rural).</p>	<p>comunitarias en la gestión incluyente de los servicios urbanos y rurales de agua en el municipio de San Andrés Sajcabajá.</p>	<p>Comités de Agua y Saneamiento –CAS- y COCODES, se encuentran fortalecidas en su organización interna y para la Administración, Operación y Mantenimiento de los Sistemas de Agua y Saneamiento, también promueven la Integridad en los servicios a su cargo.</p>	<p>de Agua y CAS se encuentran fortalecidas en su organización interna y para la Administración, Operación y Mantenimiento de los Sistemas de Agua y Saneamiento, también promueven la Integridad en los servicios a su cargo.</p>	<p>sistemas de agua en su respectiva comunidad.</p>
<p>Gestión Integrada del Recurso Hídrico.</p>	<p>Promover el enfoque de la gestión integrada del recurso hídrico.</p>	<p>Para el año 2032 se tiene caracterizado un 75% de todas las microcuencas ubicadas en el territorio de San Andrés Sajcabajá, se ha establecido estructuras organizativas para la gestión de las microcuencas (por ejemplo Consejos de Microcuencas o a nivel de subcuencas, que puede abarcar uno o dos municipios), se tiene un plan de acción y se cuenta con recursos económicos para su implementación, se lleva a cabo educación a la población asentada en las microcuencas y se ha establecido mecanismos de información y comunicación a nivel territorial.</p>	<p>Para el año 2027 se tiene caracterizado un 35% de todas las microcuencas ubicadas en el territorio de San Andrés Sajcabajá, se han establecido estructuras organizativas para la gestión de las microcuencas se tiene un plan de acción y se cuenta con recursos económicos para su implementación, se lleva a cabo educación a la población asentada en las microcuencas y se ha establecido mecanismos de información y comunicación a nivel territorial</p>	<p>Para el año 2032 se tiene caracterizado un 75% de todas las microcuencas ubicadas en el territorio de San Andrés Sajcabajá, se ha establecido estructuras organizativas para la gestión de las microcuencas se tiene un plan de acción y se cuenta con recursos económicos para su implementación, se lleva a cabo educación a la población asentada en las microcuencas y se ha establecido mecanismos de información y comunicación a nivel territorial</p>

12. MATRIZ DE PLAN DE ACCIÓN DE LA POLITICA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DE SAN ANDRÉS SAJCABAJÁ.

Variable causal directa	Medio de verificación	Objetivo específico	Eje estratégico	Resultado	Indicador	Meta	Línea de base	Lineamiento	Fecha de implementación	Responsable o co responsable del eje.
Hogares que no cuentan con servicios de agua para consumo humano.	Censo de hogares con servicios de agua para consumo humano, realizado por el INE y/o MSPAS.	Promover la gestión sostenible y segura de los recursos hídricos para satisfacer la demanda actual y futura de agua potable de la población del municipio de San Andrés Sajcabajá.	Gestión sostenible y segura del agua	Para el año 2032, se ha ampliado la cobertura de los servicios de agua potable de un 88.7% a un 100% de hogares del municipio de San Andrés Sajcabajá, que garantiza su seguridad alimentaria y nutricional, su higiene y por lo tanto reducen las enfermedades gastrointestinales.	Para el año 2027, se ha ampliado la cobertura de los servicios de agua potable de un 88.7% a un 94% de hogares del municipio de San Andrés Sajcabajá. Para el año 2032, se ha ampliado la cobertura de los servicios de agua potable de un 95% a un 100% de hogares del municipio de San Andrés Sajcabajá.	El 100% de hogares del área urbana y rural con acceso a agua intradomiciliar.	A determinar	I. Fortalecer a la Oficina Municipal de Agua y saneamiento, como responsable técnico de la implementación de la política y de los instrumentos de planificación. I. Promover la elaboración e implementación de un Plan Maestro de Agua Potable. II. Ampliación y mejoramiento de sistemas o acueductos de agua potable. IV. Mejoramiento de la calidad, cantidad y disponibilidad de agua para consumo humano y establecimiento de precio justo del servicio. V. Fortalecimiento en aspectos técnicos, administrativos y financieros a las municipalidades para la prestación eficiente y eficaz de los	Ejercicio fiscal 2023 y los periodos de gobierno de 2024-2027 y del 2028 a 2032.	Municipalidad CODEDE MSPAS.
Niños y niñas menores de 1 año y de 1 a 4 años que padecen de enfermedades gastrointestinales. Mujeres y mujeres	Informes de calidad de agua realizados por el MSPAS.			Para el año 2032, se ha ampliado la calidad de los servicios de agua potable de los hogares de 63% a 81% existentes en el municipio de San Andrés Sajcabajá, que	Para el año 2027, se ha ampliado la calidad de los servicios de agua potable de los hogares de 63% a 75% en el municipio de San Andrés Sajcabajá. Para el año 2032, se ha ampliado la calidad de los servicios de agua	El 100% de hogares del área al año 2032 consumen agua de calidad.			Ejercicio fiscal 2023 y los periodos de gobierno de 2024-2027 y del 2028 a 2032.	Municipalidad CODEDE MSPAS.

Variable causal directa	Medio de verificación	Objetivo específico	Eje estratégico	Resultado	Indicador	Meta	Línea de base	Lineamiento	Fecha de implementación	Responsable o co responsable del eje.
embarazadas que padecen de enfermedades gastrointestinales				garantiza su seguridad alimentaria y nutricional, su higiene y por lo tanto reducen las enfermedades gastrointestinales.	potable de los hogares de 75% a 81% en el municipio de San Andrés Sajcabajá			<p>servicios de agua a su población (Estudios de costo beneficio, monitoreo y evaluación).</p> <p>VI. Promover el uso responsable del agua.</p> <p>VII. Establecimiento de un estudio de balance hídrico y su respectivo plan de acción para tener un balance hídrico positivo en 10 años, tomando en cuenta la creciente demanda de agua por cambios demográfico o climáticos.</p> <p>VIII. Implementación de programas de reforestación y protección de las zonas de recarga hídrica y nacimientos para mantener los caudales de agua que proveen los servicios y establecimiento de mecanismos de pagos por servicios ambientales.</p> <p>IX. Promover el uso de micro y macro medidores para uso racional del agua.</p> <p>X. Promover estrategias de</p>		

Variable causal directa	Medio de verificación	Objetivo específico	Eje estratégico	Resultado	Indicador	Meta	Línea de base	Lineamiento	Fecha de implementación	Responsable o co responsable del eje.
								reducción de morosos para mejorar la recaudación de recursos para promover un buen servicio de agua a los hogares del municipio.		
Contaminación de las fuentes de agua por la falta de tratamiento de aguas residuales y excretas.	Informes de monitoreo y control de calidad del agua por parte Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN-	Propiciar y/o mejorar el tratamiento integral de las aguas residuales y excretas para que coadyuven en el uso adecuado del recurso hídrico y redunde en la calidad de vida de la población.	Gestión Integral de las aguas residuales	Para el año 2032 se tendrá una PTAR y se realizará una buena la administración, operación, eficiencia y mantenimiento de la PTAR existente en el municipio y lo que garantiza la reutilización del recurso hídrico como bien natural que coadyuva en el desarrollo humano de la población, garantizado el goce de dicho recurso como un derecho humano de la población de San Andrés Sajcabajá.	Para el año 2027 se ha construido y se realiza una buena administración, operación, eficiencia y mantenimiento de 1 PTAR existente en el municipio. Para el año 2032 se ha mejorado la administración, operación, eficiencia y mantenimiento de 1 PTAR existentes en el municipio.	Para el año 2032, el 40% de los hogares de Andrés Sajcabajá están conectados a una red de alcantarillado sanitario, con PTAR funcionando. Para el año 2032 se ha mejorado la AOP de 1 PTAR	A determinarse.	I. Promover la elaboración e implementación de un Plan Maestro de Aguas residuales. II. Mejorar la cobertura de alcantarillado, tratamiento y disposición de excretas. III. Promover la eficiencia en el tratamiento de aguas Residuales. IV. Establecer en las normativas municipales la separación de las aguas de lluvia, aguas grises y aguas residuales en los hogares. V. Realizar estudios de factibilidad de la PTAR y de los sistemas de alcantarillado sanitario.	Ejercicio fiscal 2023 y los periodos de gobierno de 2024-2027 y del 2028 a 2032.	Municipalidad CODEDE. MARN.
Hogares que no cuentan con servicios	Informes de monitoreo	Promover la gestión integral de	Gestión Integral de los residuos y	En el municipio de San Andrés Sajcabajá para	Para el año 2027 los hogares que realizan un	El 30% de los hogares	A realizar la LB.	I. Promover la Implementación de la estrategia de residuos	Ejercicio fiscal 2023 y los	Municipalidad CODEDE MSPAS.

Variable causal directa	Medio de verificación	Objetivo específico	Eje estratégico	Resultado	Indicador	Meta	Línea de base	Lineamiento	Fecha de implementación	Responsable o co responsable del eje.
de tratamiento de residuos y desechos sólidos.	o y evaluación del MARN	los desechos sólidos del territorio de San Andrés Sajcabajá, creando un ambiente saludable para la calidad de vida la población.	desechos sólidos	el año 2032 los hogares que realizan un manejo integral de los residuos y desechos sólidos se han incrementado de un 12% a un 30%, para ello se ha ampliado la cobertura del tren de aseo en el casco urbano y periferia, también se han creado formas alternas de manejo en los hogares del área rural.	manejo integral de los residuos y desechos sólidos se han incrementado de un 12% a un 20%. Para el año 2032 los hogares que realizan un manejo integral de los residuos y desechos sólidos se han incrementado de un 20% a un 30%.	del municipio de San Andrés Sajcabajá realizan un manejo integral de los residuos y desechos sólidos, para el año 2032.		sólidos y adaptarlo a nivel municipal. II. Realización de diagnósticos y planes para el manejo integral de los desechos sólidos en cada una de las comunidades del área rural y urbana del municipio de San Andrés Sajcabajá. III. Ampliación y mejoramiento del tren de aseo en cada uno de los centros poblados del municipio de San Andrés Sajcabajá, para la recolección de los residuos y desechos sólidos, o establecimiento de formas alternas para su manejo.	periodos de gobierno de 2024-2027 y del 2028 a 2032.	
Los hogares carecen de servicios para el manejo adecuado de residuos y desechos sólidos.	Informes de monitoreo y evaluación del MARN	Promover la gestión integral de los desechos sólidos del territorio de San Andrés Sajcabajá, creando un ambiente saludable para la calidad de	Gestión Integral de los residuos y desechos sólidos	Para el año 2032 se ha construido 1 Plantas de Tratamiento de Desechos Sólidos en el municipio y su administración, operación y mantenimiento son eficientes y eficaces.	Para el año 2027 se ha construido 1 planta de tratamiento de desechos sólidos. Para el año 2032 se hace una buena administración, operación y mantenimiento de la planta de	Para el año 2032 se ha mejorado la AOM de 1 PTDS y se han construido al menos dos sistemas nuevos de tratamiento	A realizar la LB.	IV. Establecimiento y/o mejoramiento de las plantas de tratamiento de los residuos y desechos sólidos para la respectiva clasificación. V. Promover los procesos de comercialización de residuos reciclables.	Periodos de gobierno de 2024-2027 y del 2028 a 2032.	Municipalidad CODEDE y MSPAS.

Variable causal directa	Medio de verificación	Objetivo específico	Eje estratégico	Resultado	Indicador	Meta	Línea de base	Lineamiento	Fecha de implementación	Responsable o co responsable del eje.
		vida la población.			Tratamiento de Desechos Sólidos en el municipio. Para el año 2027 se ha construido 1 relleno sanitario en el municipio. Para el año 2032 se han construido 2 rellenos sanitarios en el municipio.	según demandas. Para el año 2032 se han construido al menos 2 rellenos sanitarios en el municipio de San Andrés Sajcabajá.		VI. Establecimiento y/o mejoramiento de los rellenos sanitarios o modelos alternativos para promover la eficiencia en el tratamiento o la disposición final de los desechos no reciclables. VII. Elaboración de estudios de factibilidad de las Plantas de tratamiento, rellenos sanitarios, incineradores o modelos alternativos del manejo integral de los residuos y desechos sólidos.		
La educación que se imparte en los centros educativos no hace énfasis en el cuidado del medio ambiente.	Informes de monitoreo y evaluación del MINEDUC y MARN.	Promover la gestión integral de los desechos sólidos del territorio de San Andrés Sajcabajá, creando un ambiente saludable para la calidad de vida la población.	Gestión Integral de los residuos y desechos sólidos	Se propiciará educación ambiental a toda la población, estableciendo un medio ambiente sano para el bienestar de la población.	Para el año 2027, se propiciará educación ambiental a un 50% de población escolar de todos los niveles, arrendatarios de mercados, centros comerciales, Alcaldías Comunitarias y COCODES, estableciendo un medio ambiente sano para el	Para el año 2032, un 90% de los centros educativos del nivel preprimario, primario, básico y diversificado o reciben educación ambiental para el cuidado del medio ambiente.	A realizar se.	VIII. Promover educación ambiental por todos los medios a toda la población, desde los centros educativos públicos y privados, a autoridades comunitarias, arrendatarios de mercados, a comerciantes, organizaciones sociales, culturales, económicas para el manejo adecuado de	Ejercicio fiscal 2023 y los periodos de gobierno de 2024-2027 y del 2028 a 2032.	Municipalidades CODEDE MARN y MINEDUC.

Variable causal directa	Medio de verificación	Objetivo específico	Eje estratégico	Resultado	Indicador	Meta	Línea de base	Lineamiento	Fecha de implementación	Responsable o co responsable del eje.
					bienestar de la población.			los residuos y desechos sólidos. IX. Elaboración de plan de acción de saneamiento ambiental para atacar las fuentes de contaminación del agua.		
No hay eficiencia y eficacia en los servicios de agua y saneamiento en el municipio de San Bartolomé Jocotenango.	Informes de monitoreo de la satisfacción sobre la calidad de servicio y gobernanza de agua y cuencas	Fomentar la integridad, transparencia, rendición de cuentas y participación ciudadana en los servicios de agua a nivel municipal y comunitario en el municipio de San Andrés Sajcabajá.	Gobernanza para a gestión integrada del Recurso hídrico.	Se implementan procesos transparentes, rendición de cuentas, participación ciudadana, calidad de servicios de agua, satisfacción de los usuarios, mejores condiciones de salud y de vida de la población del municipio de San Andrés Sajcabajá.	El 90% de las organizaciones vinculadas al agua y la municipalidad implementan procesos transparentes, rendición de cuentas, participación ciudadana, calidad de servicios de agua, satisfacción de los usuarios, mejores condiciones de salud y de vida de la población del municipio de San Andrés Sajcabajá.	Para el año 2032, todas las organizaciones con responsabilidad en la prestación de servicios y la municipalidad prestan servicios de agua y saneamiento en forma eficaz y eficiente.	A determinarse.	I. Funcionarios municipales de agua y el ambiente conocedores de sus funciones y responsabilidades de gestión y gobernanza del agua y cuencas son competentes para ejercerlas. II. Establecimiento o fortalecimiento de la Mesa Técnica de Agua, para el seguimiento sobre la calidad de servicio y la gobernanza municipal de aguas y cuencas. III. La municipalidad establece un sistema automatizado funcional de cobro, administración y atención al cliente y pago en línea. IV. Monitoreo de la satisfacción sobre la calidad de	Ejercicio fiscal 2023 y los periodos de gobierno de 2024-2027 y del 2028 a 2032.	Municipalidad es CODEDE y MSPAS.

Variable causal directa	Medio de verificación	Objetivo específico	Eje estratégico	Resultado	Indicador	Meta	Línea de base	Lineamiento	Fecha de implementación	Responsable o co responsable del eje.
								servicio y gobernanza de agua y cuencas. V. Elaboración o actualización, aprobación e implementación de reglamentos sobre el uso del agua, manejo de desechos sólidos y aguas residuales. VI. Promover la integridad en la prestación de los servicios de agua y saneamiento. VII. Implementación del Plan Estratégico del Agua y Saneamiento.		
Débil participación de las organizaciones comunitarias en la AOM de los sistemas de agua en las comunidades del área rural.	Encuestas, sondeos, entrevistas realizadas por la OMAS, MSPAS, MARN u organismos de cooperación.	Fortalecer la participación de organizaciones comunitarias en la gestión incluyente de los servicios urbanos y rurales de agua en el municipio de San Andrés Sajcabajá.	Organización y participación ciudadana inclusiva y equitativa (urbano y rural).	Para el año 2032 las organizaciones comunitarias como Comités de Agua y/o Comités de Agua y Saneamiento – CAS- y COCODES se encuentran fortalecidas en su organización interna y para la Administración, Operación y Mantenimiento de los Sistemas	Para el año 2027 el 60% de las organizaciones comunitarias como Comités de Agua, CAS y COCODES se encuentran fortalecidas en su organización interna y para la Administración, Operación y Mantenimiento de los Sistemas de Agua y Saneamiento, también promueven la	Para el año 2032 el 85% de Comités y/CAS están fortalecidas en la AOM de los sistemas de agua en su respectiva comunidad.	A realizarse	I. Acompañar, asesorar y capacitar a los Comités de Agua y/o CAS en la elaboración de sus Planes de trabajo y POAs. II. Elaboración de manual de funciones de los Comités, CAS y COCODES para el fortalecimiento organizacional. III. Promover la elaboración y actualización y aprobación de los reglamentos de los sistemas de agua y	Periodos de gobierno de 2024-2027 y del 2028 a 2032.	Municipalidad, CODEDE y MSPAS.


Variable causal directa	Medio de verificación	Objetivo específico	Eje estratégico	Resultado	Indicador	Meta	Línea de base	Lineamiento	Fecha de implementación	Responsable o co responsable del eje.
				de Agua y Saneamiento, también promueven la Integridad en los servicios a su cargo.	Integridad en los servicios a su cargo.			saneamiento a nivel comunitario. IV. Capacitación, asesoría y acompañamiento técnico para el mejoramiento de la administración, operación y mantenimiento – AOM- de los sistemas de agua y saneamiento a nivel del área rural y urbana del municipio. V. Promover la equidad y la inclusión en las organizaciones comunitarias que están a cargo de los sistemas de agua y saneamiento de las comunidades del área rural y urbana del municipio.		
Degradación del recurso hídrico y los recursos naturales relacionados .	Diagnósticos por microcuencas y plan de acción, realizados por la OMAS, entidades gubernamentales	Promover el enfoque de la gestión integrada de los recursos hídricos – GIRH-.	Gestión Integrada del recurso hídrico	Para el año 2032 se tiene caracterizado un 75% de todas las microcuencas ubicadas en el territorio de San Andrés Sajcabajá, se ha establecido estructuras organizativas	Para el año 2027 se tiene caracterizado un 35% de todas las microcuencas ubicadas en el territorio de San Andrés Sajcabajá, se han establecido estructuras	Para el año 2032 se tiene caracterizado un 75% de todas las microcuencas ubicadas en el territorio	A realizarse.	Identificar los sectores usuarios del agua y actores estratégicos. Definir regulaciones para el uso del suelo y para la protección de las áreas de recarga hídrica. Definir la estructura organizativa. Planificar el uso del recurso hídrico:	Periodos de gobierno 2024-2027 y 2028-2032.	Municipalidad , MAGA, MARN, INAB, Mancomunidades.

Variable causal directa	Medio de verificación	Objetivo específico	Eje estratégico	Resultado	Indicador	Meta	Línea de base	Lineamiento	Fecha de implementación	Responsable o co responsable del eje.
	u organismo de cooperación.			para la gestión de las microcuencas (por ejemplo Consejos de Microcuencas o a nivel de subcuencas, que puede abarcar uno o dos municipios), se tiene un plan de acción y se cuenta con recursos económicos para su implementación, se lleva a cabo educación a la población asentada en las microcuencas y se ha establecido mecanismos de información y comunicación a nivel territorial.	organizativas para la gestión de las microcuencas se tiene un plan de acción y se cuenta con recursos económicos para su implementación, se lleva a cabo educación a la población asentada en las microcuencas y se ha establecido mecanismos de información y comunicación a nivel territorial	de San Andrés Sajcabajá, se ha establecido o estructuras organizativas para la gestión de las microcuencas se tiene un plan de acción y se cuenta con recursos económicos para su implementación, se lleva a cabo educación a la población asentada en las microcuencas y se ha establecido		<ul style="list-style-type: none"> • Caracterización de las microcuencas. • Diagnostico participativo, sobre la percepción de los actores estratégicos del estado de la microcuenca y del recurso hídrico. • Elaboración del plan de acción o plan de gestión. Educación y sensibilización. Gestión de recursos económicos. La creación de los sistemas de información y comunicación. 		

Variable causal directa	Medio de verificación	Objetivo específico	Eje estratégico	Resultado	Indicador	Meta	Línea de base	Lineamiento	Fecha de implementación	Responsable o co responsable del eje.
						o mecanismos de información y comunicación a nivel territorial				

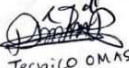
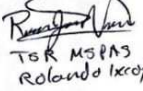
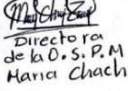
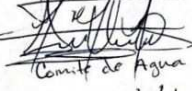
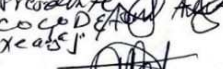

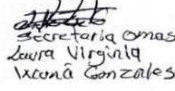
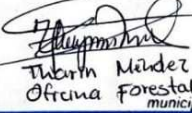
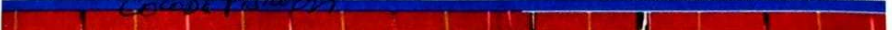
13. ANEXOS.

13.1. Certificación del Acta por la Mesa Técnica de agua y saneamiento.

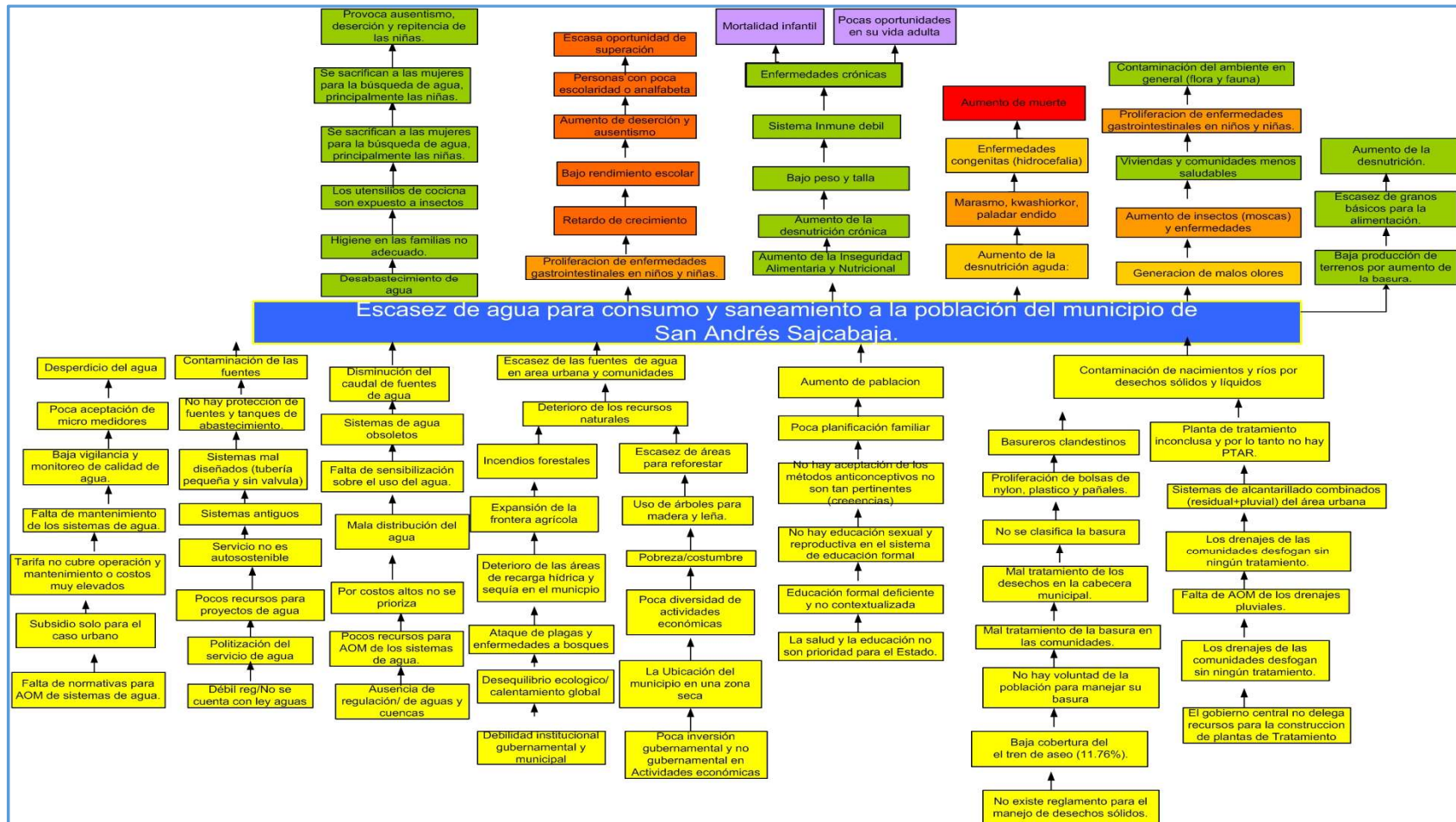


MUNICIPALIDAD DE SAN ANDRÉS SAJ CABAJÁ
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ, GUATEMALA, C.A.
2da. Calle 1-24 Zona 1
"Todos por un Municipio Modelo con Desarrollo Social"

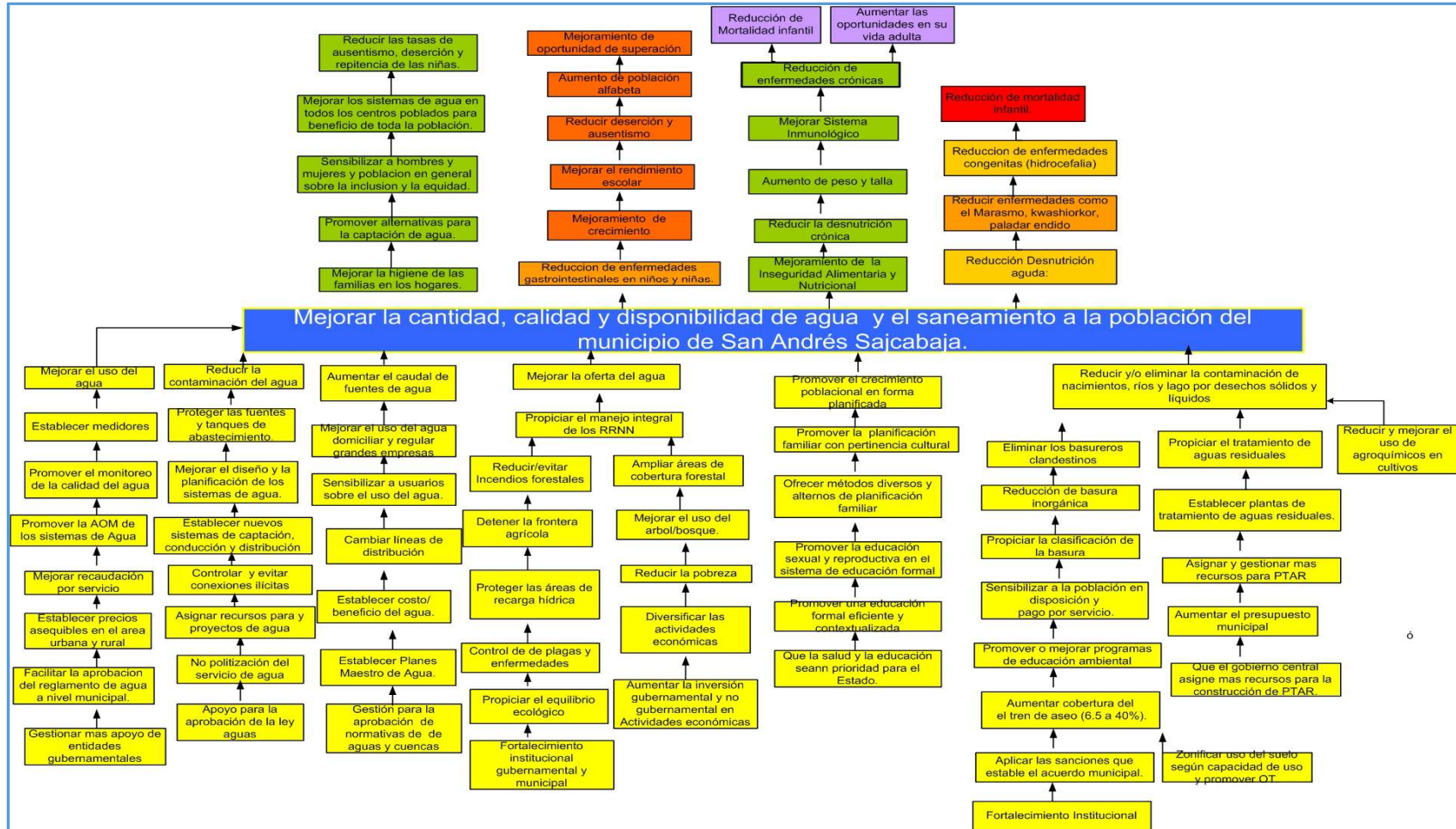
En el municipio de San Andrés Sajcabaja, departamento del Quiche, siendo las nueve horas con treinta minutos, del día miércoles nueve de agosto del año dos mil veintitrés, en el salón municipal, se encuentran reunidos los diferentes actores que conforman la Mesa Técnica del Agua del municipio, entre ellos el Presidente de la Comisión de Salud del Concejo Municipal, personal de la Oficina Municipal de Agua y Saneamiento –OMAS-, de la Oficina Forestal, de la Dirección Municipal de la Mujer, de la Oficina de Servicios Públicos, del Ministerio de Salud y de organizaciones no gubernamentales, personal de Water For People, con el propósito de conocer y validar la Política Municipal de Agua y Saneamiento –PMAS de San Andrés Sajcabaja, para dejar constancia se suscribe la presente acta. **PRIMERO.** Se presenta la agenda de la reunión por parte del coordinador de la OMAS Domingo Olmos, 2. Objetivos del evento, 3. Presentación de los participantes, 4. Presentación de la Política Municipal de Agua y Saneamiento. 5. Lectura y Firma del Acta, palabras de despedida y agradecimiento, la misma fue aprobada por los presentes. **SEGUNDO.** Se procede al desarrollo de la agenda dirigida por el Coordinador de la OMAS. **TERCERO.** El Consultor, Francisco González Matul en representación de Water For People, presenta los elementos más relevantes y estratégicos de la Política Municipal de Agua y Saneamiento del municipio de San Andrés Sajcabaja, departamento del Quiche, después de su revisión, los participantes hacen sus aportes en los diferentes elementos y componentes de dicha Política, los cuales fueron tomados en cuenta y serán incorporados al documento final, los actores presentes aprueban y avalan la Política Municipal de Agua y Saneamiento. También se presenta los elementos más relevantes del Plan de Acción y del Plan Operativo Anual del año 2024 que será presentado al Concejo Municipal por el coordinador de la OMAS para su respectiva aprobación. Cuarto. Se procede a dar lectura al acta. **QUINTO.** No habiendo más que hacer constar, se da por finalizada la reunión a tres horas y media después de su inicio, en el mismo lugar y fecha, en señal de aprobación y aval de la presente, firman y sellan todos quienes en ella intervinieron.

 Técnico OMAS.
 TSK MSFAS
Rolando Ixcoy
 Directora de la O.S.P.M
Maira Chachi
 Comité de Agua
 Presidente de la Mesa Técnica
 UICP
 Secretaria OMAS
Laura Virginia Ixcoy González
 Oficina Forestal
Tiburcio Méndez


13.2. Árbol de problemas realizados con actores clave de agua y saneamiento del municipio de San Andrés Sajcabajá.



13.3. Árbol de objetivos realizado con actores clave de agua y saneamiento del municipio de San Andrés Sajcabajá.



13.4. Registro de fuentes y caudal por comunidad.

No. Sistema	Financiamiento del proyecto	Año de construcción	Comunidades abastecidas	Viviendas abastecidas por comunidad	Tiempo (seg) para llenar 20 lts (aforo total)	Aforo (lts/seg)	No. De Captaciones
1	Caritas, Comunidad	1999	Agostadero III		47.00	0.43	3
2	Caritas, Municipalidad, Comunidad	2011	Agua Caliente I		20	1.00	5
3	INFOM, Municipalidad	2004	Área Urbana		2.3	8.70	2
4	Municipalidad	1978	Área Urbana		3	6.67	5
5	Pozo mecánico	2,013	Área Urbana				1
5	INFOM, Comunidad, Programa Quiché, Municipalidad	1999	Buena Vista		22	0.91	4
			Pajquiej		22		4
			Agostadero				
6	CODEDE, Comunidad	2008	Buena Vista	13	144.00	0.14	2.00
			Pajquiej	9			
			Parrequena	7			
7	Caritas, Comunidad y Municipalidad	1999	Caculja		24	0.833	10
			Tzitzimá				
8	Caritas, Municipalidad, Water For People, Comunidad	2014	Camanchaj		19	1.05	2
			Parcelas				2
0	Sin sistema de agua mejorado		Catoyac			0.00	
9	Alianza para el Desarrollo, Comunidad	1993	Chacal I		25	0.80	4
10	Caritas, Municipalidad, Comunidad	1993	Chiboy I		18.9	1.06	6
			Chiboy II				
			Chiboy Chiquito				
			Chistum				
			Ixcabuleu				
			Chixpach				
11	CODEDE y Municipalidad	2009	Chiboy I		18.83	1.06	7
			Chiboy II		18.83		7
			Chustum		18.83		7
			Ixcabuleu		18.83		7
			Chishpach		18.83		7
			Chiboy Chiquito la Puerta		18.83		7.00
12	Comunidad	1998	Chicacaj II		87	0.23	3
13	Caritas	1997	Chicacaj II		44.42	0.45	2

No. Sistema	Financiamiento del proyecto	Año de construcción	Comunidades abastecidas	Viviendas abastecidas por comunidad	Tiempo (seg) para llenar 20 lts (aforo total)	Aforo (lts/seg)	No. De Captaciones
15	UNICEF, Municipalidad y Comunidad	2004	Chilil I		60	0.33	2
			Chilil II				
16	CODEDE	2014	Chiminisiguan		31.08	0.64	1
17	Consejo de desarrollo	2002	Chinantón	109	11	1.82	2
			Santa Elena	76			
			Parcelas	49			
			Camanchaj	69			
18	Caritas, Comunidad	2011	Chinantón		6.27	3.19	1
19	Caritas, Municipalidad y Comunidad	1998	Chinguanchoc		25	0.80	1
20	Caritas	1982	Chinillá		13.37	1.50	2
21	Caritas, Municipalidad, Comunidad	1998	Churraché II		61	0.33	2
22	Caritas, Municipalidad y Comunidad	2005	Chusanyab I		5	4.00	2
			Chusanyab II				
23	Water For People, Municipalidad y Comunidad	2013	El Limón		48.5	0.41	5
24	Caritas, Municipalidad, Comunidad	1992	La Cumbre		67	0.30	4
25	Caritas	2000	Las Canoas		2.66	7.52	5
			Paxeja I		2.66		5
			Paiquiej				
26	Municipalidad, Water For People y Comunidad	2012	Las Canoas		60	0.33	3
27	Caritas, Comunidad	1994	Las Casas		73	0.27	4
28	FIS, Comunidad	1997	Lilillá I		38	0.53	1
29	Embajada de Japón	1984	Llano Grande I		21	0.95	1
			Tonolajic				
			Lilillá		45	0.44	2
30	Alianza, Consejo de desarrollo	1994	Mangales		13.18	1.52	7
31	Caritas, Comunidad	1977	Mixcolajá		4	5.00	1
32	Municipalidad, INFOM, Comunidad	1997	Pachalum I		22.5	0.89	2
33	Caritas, Municipalidad y Comunidad	1995	Pachalum II		12	1.67	2
34	Caritas, Municipalidad y Comunidad	2009	Patzac		18	1.11	5
			Tintuleu	24			
35	Water for people, Municipalidad	2012	Paxeja I		9.1	2.20	4

No. Sistema	Financiamiento del proyecto	Año de construcción	Comunidades abastecidas	Viviendas abastecidas por comunidad	Tiempo (seg) para llenar 20 lts (aforo total)	Aforo (lts/seg)	No. De Captaciones
36	Municipalidad	2016	Piedras Negras		18.43	1.09	7
37	Caritas, Municipalidad, Comunidad	1996	Piedras Negras		41.63	0.48	1
38	Caritas, Municipalidad, Aldea	1995	Piedras Negras		49.95	0.40	1
39	Caritas, Municipalidad y Comunidad	2009	Pizuan		9.5	2.11	2
40	CODEDE	2013	Platanar		26.75	0.75	6
41	INFOM, Municipalidad, Caritas y Comunidad	2010	Pujerjá		6	3.33	2
42	Caritas, Municipalidad	1999	Pujerjá		16.45	1.22	2
43	Caritas, Municipalidad, Comunidad	2004	Rijuyub I		13.75	1.45	3
44	Caritas, Municipalidad, Comunidad	1996	Rijuyub I		31.04	0.64	1
45	Caritas	1997	Rijuyub I		18.5	1.08	10
0	Sin sistema mejorado de agua		Rijuyub II			0.00	
46	Water For People	2012	Sabaquiej		55.63	0.36	1
47	Alianza para el Desarrollo	1995	Sacaj II		74.4	0.27	3
48	Caritas, Comunidad	1992	Sacaj III		10	2.00	7
49	Caritas, Comunidad, Municipalidad	2012	Sacaj IV		22	0.91	7
50	Caritas, Municipalidad y Comunidad	1997	San Jose Sacaj		25	0.80	4
51	Caritas, Municipalidad y Comunidad	1996	San Jose Sacaj		53	0.38	1
52	Caritas, Water For People, Municipalidad, Comunidad	2014	Santa Elena Parcelas		26	0.77	2
53	Caritas, Municipalidad, Comunidad	2014	Tintuleu II		26	0.77	7
54	Alianza, Municipalidad, Comunidad	1998	Tintuleu II		40	0.50	3
55	Caritas, Comunidad	2005	Tonojalic		43	0.47	4
			Lililla				
			Llano grande				
			Tuxtunep				
56	Caritas, Municipalidad y Comunidad	2000	Tucunel y Pantzac		24.62	0.81	3
57	Water For People	2017	Tucunel y Pantzac		7.87	2.54	8
58	Caritas, Municipalidad, Comunidad	1991	Tucunel y Pantzac		93	0.22	1

No. Sistema	Financiamiento del proyecto	Año de construcción	Comunidades abastecidas	Viviendas abastecidas por comunidad	Tiempo (seg) para llenar 20 lts (aforo total)	Aforo (lts/seg)	No. De Captaciones
59	Caritas, Municipalidad, Comunidad	1993	Tucunel y Pantzac		54	0.37	1
60	Caritas, Comunidad	1994	Vega del Zope		40	0.50	1
0	Sin Sistema mejorado de Agua		Villa Nueva Sacaj			0.00	
61	Caritas, Municipalidad y Comunidad	1992	Xabaj I		68	0.29	8
62	Municipalidad	1988	Xabaj II		11	1.82	2
63	Municipalidad, Comunidad y Juntos Por La Vida	2016	Xepatzac I		19.5	1.03	1
64	Comunidad, Municipalidad	2003	Xepatzac I		13	1.54	1
65	Caritas, Comunidad y Municipalidad	1995	Xetulup I		8.26	2.42	1
66	Caritas, Comunidad y Municipalidad	2003	Xetulup I		9	2.22	2
67	Caritas, Municipalidad y Comunidad	1998	Xoljá		9.3	2.15	5
68	PRODERQUI, Municipalidad, Comunidades	1992	Agostadero I		23	0.87	5
			Canoas				
			Pajquej				
			Buena vista				
69	Caritas, Municipalidad, Comunidad	2009	Agostadero II	51	28	0.71	3
			Agua Caliente II	12			
70	Water For People, Municipalidad	2016	Agostadero III	9	34.7	0.58	5
			Pajj I	22			
			Los reyes	25			
71	PAYSA, Municipalidad y Comunidad	1992	Agua Caliente I		11	1.82	6
			Mamaj Central				
			Mamaj I				
			Mamaj II				
			Tierra Caliente				
			Los Reyes				
			Chigonon SCQ				
			Mamaj SBJ				
			Las Minas SBJ				
Xolja SAS							
72	Caritas, Municipalidad y Comunidad	2000	Agua Caliente II		31	0.65	5
			Agostadero II				

No. Sistema	Financiamiento del proyecto	Año de construcción	Comunidades abastecidas	Viviendas abastecidas por comunidad	Tiempo (seg) para llenar 20 lts (aforo total)	Aforo (lts/seg)	No. De Captaciones
			Agua Caliente I				
Total, de caudal						99.8	

Fuente: Datos de Inventario de Activos Akvo Flow 2017 de Water For People y Oficina Municipal de Agua de la Municipalidad de San Andrés Sajcabajá.

Este caudal total de 99.8 Litros/segundo representa el disponible (Oferta) para todo este municipio.

13.5. Microregiones del municipio de San Andrés Sajcabajá, Quiché. 2019

MICRO REGIONES	SEDES	COMUNIDADES
I	Chinantón	1. Santa Elena I, 2. Mixcolajá, 3. Las Parcelas, 4. Pujerjá, 5. Camanchaj, 6. Pixcay, 7. Agua Hedionda, 8. Chinantón, 9. Chuquixabaj.
II	Chilil II	10. Chusanyab, 11. Chusanyab II, 12. Chilil Primero, 13. Chilil Segundo, 14. Sector I Chusajkuin Aldea Chilil Segundo.
III	Chiboy I	15. Ixcabuleu, 16. Chiboy I, 17. Chiboy Chiquito y La Puerta, 18. Chiboy II, 19. Chustum, 20. Chiguanchoc, 21. Chixpach, 22. Xepatzac I.
IV	Barrio del Calvario	23. Chinillá, 24. Tucunel I, 25. Caculjá y Tzitzima, 26. Tzapilip, 27. Barrio Los Cipresales, 28. Barrio El Calvario.
V	Xejuyup I	29. Limón, 30. Sabaquiej, 31. Xejuyup I, 32. Llano Grande I, 33. Lilillá, 34. Lilillá I.
VI	Agostadero I	35. Agostadero I, 36. Agostadero II, 37. Agostadero III, 38. Buena Vista, 39. Chicajac II, 40. Las Casas.
VII	Xabaj I	41. Parrequená, 42. Catoyac I, 43. Chacal I, 44. Xabaj I, 45. Xabaj II.
VIII	Rijuyub I	46. Xetulup, 47. Rijuyub I, 48. Rijuyub II, 49. La Cumbre, 50. Churraché I, 51. Churraché Segundo.
IX	Sacaj Sector I Central	52. Sacaj Sector I Central, 53. Sacaj Sector II, 54. Sacaj Sector III, 55. Sacaj IV, 56. Villa Nueva Sacaj, 57. San José Sacaj, 58. Chulimón Sacaj, 59. Los Mángales, 60. La Vega del Zope, 61. Piedras Negras.
X	San Andrés Sajcabajá	62. Chicoxop I, 63. Pachalum I, 64. Pachalum II, 65. Paxejá I, 66. Xoljá I, 67. Agua Caliente I, 68. Las Canoas, 69. Agua Caliente II, 70. Agua Caliente III, 71. Pajquiej I, 72. San Andrés Sajcabajá.
XI	Tonalajic I	73. Tonalajic I, 74. Tonalajic II, 75. Platanar, 76. Chiminisiguan.
XII	Tintuleu II	77. Patzac, 78. Tintuleu II, 79. Pizuan

Fuente: Municipalidad de San Andrés Sajcabajá. Dirección Municipal de Planificación, 2019.

14. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA.

- a) Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de Guatemala. Guatemala, 1985.
- b) Comisión Guatemalteca de Normas (COGUANOR) es el Organismo Nacional de Normalización, creada por Decreto 1523 el 5 mayo de 1962.
- c) Concejo Municipal de San Andrés Sajcabajá y Secretaria de Planificación Y programación de la Presidencia. Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial 2020-2032. San Andrés Sajcabajá, Quiché, Guatemala, 2019.
- d) Consejo Departamental de Quiché y Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN-. Plan de Desarrollo Departamental del Quiché, 2011-2021. Guatemala, 2011.
- e) Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural y Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. Guatemala (2014). Plan Nacional de Desarrollo Katún nuestra Guatemala 2032.
- f) Congreso de la República de Guatemala (2002). Código Municipal y sus reformas. Decreto 12-2002. Guatemala.
- g) Gobierno de Guatemala. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN Política Marco de la Gestión Integrada del Recurso Hídrico. Guatemala 2015.
- h) Global Water Partnership y UNICEF. Desarrollo resiliente al clima de los servicios de agua, saneamiento e higiene. Marco Estratégico. ISBN: 978-91-87823-47-3.
- i) Global Water Partnership Centro América. Guía para la aplicación de la Gestión Integral del Recurso Hídrico a nivel municipal. Tegucigalpa, Honduras, diciembre 2013.
- j) Instituto Nacional de Estadística -INE. Proyecciones del Instituto Nacional de Estadística. Guatemala, 2018.
- k) Instituto Nacional de Estadística. XII Censo Poblacional y VII de vivienda. Guatemala 2018.
- l) Instituto Nacional de Estadística –INE-. Mapas de Pobreza 2014. Guatemala 2014.
- m) Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. Política Nacional para la Gestión Integrada de los Residuos y Desechos Sólidos. Guatemala, 2015.

- n) Ministerio de Educación. (2020). Jefatura de área departamental de educación. Datos estadísticos de San Andrés Sajcabajá, 2020.
- o) Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. Subsecretaría de Planificación y Programación para el Desarrollo. Dirección de Políticas Públicas. Guía de formulación de políticas públicas. Guatemala: SEGEPLAN, 2022.
- p) Water For People. Informes de Monitoreo del municipio de San Andrés Sajcabajá. Agosto 2023.
- q) Wáter For People. Planes de cobertura total y para siempre, municipio de San Andrés Sajcabajá. Quiché, 2018.