

MUNICIPALIDAD DE SACAPULAS DEL DEPARTAMENTO DE QUICHÉ



**POLÍTICA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL
MUNICIPIO DE SACAPULAS, QUICHÉ**

CRÉDITOS

Water For People Guatemala. (2024). Política Municipal de Agua y Saneamiento del municipio de Sacapulas, Quiché. Guatemala, Centro América. 83 páginas.

Con el apoyo técnico y metodológico:

Luis Arturo Meza Ochoa
Consultor

Con el apoyo económico de:

Water For People

Agradecimiento especial al Alcalde Municipal, al Honorable Concejo Municipal y a la Oficina Municipal de Agua y Saneamiento -OMAS- del municipio de Sacapulas, Quiché.

Quiché, septiembre de 2024.

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	1
2	MARCO LEGAL DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS	3
2.1	Marco Legal Internacional	3
2.2	Marco Legal Nacional	5
2.3	Políticas Públicas a nivel nacional vinculadas al agua y saneamiento	11
3	JUSTIFICACIÓN	16
4	SITUACIÓN ACTUAL DEL MUNICIPIO DE SACAPULAS DEL DEPARTAMENTO DE QUICHÉ	19
4.1	Aspectos biofísicos del municipio	19
4.1.1	Ubicación geográfica y extensión territorial	19
4.1.2	Clima y zonas de vida	20
4.1.3	Orografía	21
4.2	Cuencas y microcuencas, zonas de recarga hídrica	22
4.3	Capacidad de uso del suelo	23
4.4	Uso actual del suelo	24
4.5	Cobertura forestal	26
4.6	Recursos hídricos	27
4.7	Aspectos socioeconómicos del municipio de Sacapulas del departamento de Quiché	28
4.7.1	Principales actividades socioeconómicas del municipio	28
4.7.2	Características demográficas	29
4.7.3	Nivel de participación de organizaciones civiles e instituciones	30
4.8	Situación del sector agua y saneamiento del municipio	31
4.8.1	Abastecimiento de agua	31
4.9	Calidad de agua	34
4.10	Condiciones de los sistemas de agua	35
4.11	Sostenibilidad de los servicios de agua	38
4.12	Saneamiento	38
4.13	Servicios de agua y saneamiento en instituciones públicas	40

5 IDENTIFICACIÓN DE ACTORES CLAVE DEL SECTOR ASH (MAPEO DE ACTORES)	42
6 OBJETIVOS DE LA POLÍTICA	46
6.1 General.....	46
6.2 Específicos	46
7 PRINCIPIOS	47
8 EJES ESTRATÉGICOS	48
8.1 Ejes Transversales.....	53
9 RESULTADOS	56
10 LINEAMIENTOS O LÍNEAS DE ACCIÓN	58
10.1 Eje Estratégico 1: Agua potable y segura para todos y para siempre	58
10.2 Eje estratégico 2: Saneamiento básico y gestión de las aguas residuales	59
10.3 Eje estratégico 3: Saneamiento ambiental y gestión integral de los residuos y desechos sólidos.	60
10.4 Eje estratégico 4: Gobernanza local para la gestión integral y sostenible de los servicios de agua y saneamiento.	61
10.5 Eje Transversal 1: Gestión integral de los recursos hídricos	62
10.6 Eje transversal 2: Cambio social de comportamiento en la valoración de los servicios de agua, saneamiento e higiene.	62
10.7 Eje transversal 3: Gestión de la información para la prestación eficiente de los servicios de agua y saneamiento.	63
11 MECANISMOS DE GESTIÓN	64
11.1 Gestión Política	64
11.2 Gestión Técnica para la implementación y seguimiento	64
11.3 Gestión Financiera	65
11.4 Gestión de la participación social con equidad.....	65
11.5 Gestión de Monitores y Evaluación	66
11.6 Ruta para la implementación de la Política Municipal	66
12 SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	67
13 MATRIZ DE PLAN DE ACCIÓN DE LA POLÍTICA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO	72
14 BIBLIOGRAFÍA	81
15 ANEXOS	83

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1 Ubicación Geográfica del municipio de Sacapulas, departamento de Quiché	19
Mapa 2 Zonas de vida del municipio de Sacapulas	21
Mapa 3 Zonas de recarga hídrica del municipio de Sacapulas	23
Mapa 4 Usos del territorio del municipio de Sacapulas, departamento de Quiché	24
Mapa 5 Análisis físico del territorio urbana de Sacapulas, Quiché	25
Mapa 6 Cobertura forestal municipio de Sacapulas, Quiché	27

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Nivel de abastecimiento de servicios de agua, Sacapulas, Quiché	31
Figura 2 Sistema de abastecimiento de agua en las viviendas, Sacapulas, Quiché	32
Figura 3 Condiciones de los servicios de agua, Sacapulas, Quiché	36
Figura 4 Nivel de servicios de saneamiento en las viviendas, Sacapulas, Quiché	38
Figura 5 Niveles de servicios AHS en instituciones públicas, Sacapulas, Quiché	40

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1 Métricas de nivel de punto de agua, Sacapulas, Quiché	34
Cuadro 2 Métricas de nivel de servicios de puntos de agua, Sacapulas, Quiché	37
Cuadro 3 Tipos de sanitario existentes, Sacapulas, Quiché. ¡Error! Marcador no definido.	
Cuadro 4 Métricas de nivel de servicios sanitarios en las viviendas, Sacapulas, Quiché	39

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

CAS	Comisiones de Agua y Saneamiento.
COCODES	Consejos Comunitarios de Desarrollo.
CODEDE	Consejo Departamental de Desarrollo
COGUANOR	Comisión Guatemalteca de Normas.
CMA	Cumbre Mundial de Alimentos
CNUMAD	Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo.
COMUDE	Consejo Municipal de Desarrollo.
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.
CTPS	Cobertura total y para siempre.
PROVIAGUA	Programa Nacional de Vigilancia de la Calidad del Agua para Consumo Humano
PTAR	Planta de tratamiento de aguas residuales.
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.
SIVASA	Sistema de Información para la Vigilancia de la Calidad del Agua
ONU	Organización de las Naciones Unidas.
PNUD	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
UNICEF	Fondo de Naciones Unidas para la Infancia.
USAC	Universidad de San Carlos de Guatemala.
WFP	Water For People (Agua para la gente).

1 INTRODUCCIÓN

El acceso al agua potable y a servicios de saneamiento adecuados es un derecho humano fundamental y un requisito indispensable para la vida y el desarrollo de las personas. Sin embargo, en muchas partes del mundo, incluido Guatemala, millones de personas aún carecen de estos servicios básicos.

La falta de acceso adecuado a servicios de agua y saneamiento impone restricciones críticas al progreso de las comunidades. Esta carencia repercute directamente en la calidad de la alimentación, la salud y la educación, disminuye la productividad y limita las oportunidades económicas, contribuyendo a la perpetuación de la pobreza. Además, la distribución inequitativa de estos servicios esenciales refleja y profundiza las disparidades socioeconómicas y étnicas en los territorios. La falta de agua limpia y de instalaciones de saneamiento apropiadas aumentan drásticamente los riesgos de enfermedades transmitidas por el agua.

La contaminación y la sobreexplotación de los recursos hídricos, agravadas por los escenarios de Cambio Climático y la falta de saneamiento, amenazan la integridad de los ecosistemas y comprometen la disponibilidad de agua a largo plazo. Garantizar el acceso universal y equitativo al agua y al saneamiento es fundamental para mejorar la salud pública, promover el desarrollo económico, reducir las desigualdades y asegurar la sostenibilidad ambiental. Abordar estos desafíos debe ser considerado como una prioridad clave para los gobiernos municipales en su rol de prestadores de los servicios.

Guatemala enfrenta importantes desafíos en el acceso al agua potable y saneamiento, según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) en el 2022 a nivel nacional el 87.2% de la población tenía acceso a fuentes mejoradas de agua, acceso es más alto en áreas urbanas (95.7%) que en áreas rurales (79.7%).

En cuanto a la cobertura de saneamiento el 69.4% de la población tenía acceso a instalaciones de saneamiento mejoradas, de nuevo el acceso es más alto en zonas urbanas (82.7%) que en zonas rurales (56.6%). Es claro entonces que las comunidades indígenas y rurales, así como los hogares de bajos ingresos, tienen menor cobertura.

El gobierno de Guatemala ha implementado programas para expandir cobertura de agua y saneamiento, pero aún quedan importantes brechas por cerrar, especialmente en las áreas rurales y marginales del país. Los principales retos incluyen la falta de infraestructura, problemas de calidad y contaminación del agua, así como la gobernanza y gestión ineficiente de los recursos hídricos.

En el municipio de Sacapulas con datos de la línea base elaborada por Water for People en el año 2023, se estableció que en el municipio de Sacapulas solamente el 65.9% de la población tenía acceso al servicio de agua desde una fuente mejorada, clasificado este en tres niveles: básico (14.9%), intermedio (33.3%) y alto (17.6%), en tanto que un 58% de las viviendas reportaron escasez estacional como limitante para la disponibilidad de agua, la cual abarca los meses de febrero a mayo durante ese mismo año.

La referida línea de base también determinó que el municipio cuenta con 135 sistemas de agua, de los cuales solamente el 64% cumple con los estándares adecuados de calidad y se reportaban 21 sistemas con aplicación de cloro (17%) en ese año. En la actualidad se está aplicando cloro en 33 sistemas.

Si bien Sacapulas ha logrado avances, aún enfrenta retos significativos para garantizar el acceso universal y equitativo al agua potable y saneamiento básico a toda la población especialmente en las zonas rurales y entre los grupos más vulnerables del municipio. Entre los desafíos clave que enfrenta el municipio es insuficiente infraestructura de agua y saneamiento, deficiencia en la calidad y continuidad de los servicios de agua y limitada capacidad de gestión y gobernanza de los recursos hídricos a nivel municipal.

En este contexto, contar con un instrumento de planificación a mediano y largo plazo orientado a resultados es fundamental para abordar de manera integral los retos de agua y saneamiento en el municipio, mejorando así la salud, el desarrollo y la calidad de vida de todos sus habitantes.

La inversión en infraestructura de agua y saneamiento, la promoción de prácticas sostenibles de uso y la generación de conciencia sobre su valor, son algunos de los pilares que sustentarán esta política.

Esta política no deberá abordar las problemáticas específicas del municipio de forma aislada, sino también articularse en sintonía con los esfuerzos intermunicipales y departamental en el marco de la política departamental de agua, saneamiento e higiene del departamento de Quiché recién aprobada por el pleno del Consejo Departamental de Desarrollo de Quiché.

En consecuencia, esta política municipal de agua y saneamiento se constituye en el instrumento de gestión estratégica para orientar las acciones orientadas a mejorar la prestación de los servicios de agua y saneamiento en el municipio con el concurso del gobierno municipal, las instituciones rectoras y la población en general. Solo a través de un enfoque colaborativo y coordinado se podrán superar los retos que implica el acceso al agua y el saneamiento en el municipio de Sacapulas.

2 MARCO LEGAL DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS

El estado de Guatemala es signatario de varios tratados o acuerdos internacionales, además de contar con un marco nacional de leyes y políticas públicas propias que en su conjunto definen los compromisos, obligaciones y lineamientos para garantizar la prestación de los servicios de agua y saneamiento a la población, lo cual respalda y brinda soporte a la Política Municipal de Agua y Saneamiento del Municipio de Sacapulas, departamento de Quiché.

2.1 Marco Legal Internacional

La Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre suscrita por la Organización de Estados Americanos (OEA) en mayo de 1948 constituyó un antecedente importante para la Declaración Universal, esta establece que toda persona tiene derecho a la vida, la salud y el bienestar mediante el acceso a la alimentación, vivienda y asistencia médica, según lo permita la disponibilidad de los recursos públicos y los de la comunidad.

La declaración buscaba establecer un equilibrio entre los derechos individuales y las obligaciones sociales, resaltando que el ejercicio de los derechos requiere el cumplimiento de deberes por parte de la sociedad.

La Declaración Universal de los Derechos Humanos suscrita por la Organización de las Naciones Unidas en diciembre de 1948, reconoce que toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure junto a su familia salud y bienestar, en especial el acceso a alimentación, vestido, vivienda, asistencia médica y servicios sociales primordiales, entre estos el agua y al saneamiento básico.

La Declaración Universal sobre la Erradicación del Hambre y la Malnutrición promulgada en 1964 por la Conferencia Mundial de la Alimentación; reconoce que es prioritario acabar con el hambre y la malnutrición en el mundo y el abordaje de las causas que determinan esta situación, deben considerarse objetivos comunes de todas las naciones miembros.

Por su parte el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales suscrito en 1966, reconoce el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, incluyendo alimentación, vestido y vivienda. Este tratado señala que los Estados deben mejorar los métodos de producción, conservación y distribución de alimentos.

La Observación General No. 15 del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales en el año 2022 definió el derecho al agua como un derecho humano autónomo y establece que el agua debe ser suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible. La Resolución 64/292 de la Asamblea General de la ONU en el año 2010 reconoció explícitamente el derecho humano al agua y al saneamiento e instó a los Estados miembros a proporcionar recursos financieros y propiciar el aumento de la capacidad y la transferencia de tecnología para facilitar el acceso al agua y el saneamiento.

Guatemala se convirtió en signataria de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible en septiembre de 2015 durante la Cumbre de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible celebrada en Nueva York, adoptando oficialmente la Agenda y sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible. El ODS 6 se centra específicamente en garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos y contempla dentro de sus metas garantizar el acceso universal a estos servicios adecuados y equitativos para todos, mejorar la calidad del agua, la eliminación segura de sustancias peligrosas, aumentar la eficiencia en el uso del agua, la gestión sostenible de los recursos hídricos y la protección de los ecosistemas relacionados con el agua, principalmente.

2.2 Marco Legal Nacional

A nivel nacional, la Constitución Política de la República de Guatemala establece que es obligación del estado velar por el medio ambiente y el equilibrio ecológico por lo que dicta las normas para garantizar la utilización y aprovechamiento de los recursos naturales incluyendo al agua, cuyo acceso es un derecho y obliga al Estado a propiciar el desarrollo integral de la población y satisfacer las necesidades de los habitantes.

El régimen de aguas y las reservas territoriales del Estado, establece que las fuentes de agua son de dominio público inalienables e imprescriptibles al servicio de la comunidad y no de persona particular alguna, su aprovechamiento, uso y goce será regulado mediante una ley específica, sin embargo, aún no se cuenta con una ley específica lo cual continúa siendo un vacío legal en la materia. La reforestación y protección de los bosques es considerada de urgencia nacional y de interés social.

Por su parte, el Código Municipal determina que, dentro de las competencias propias del municipio están las de asegurar el abastecimiento domiciliario de agua potable clorada y los servicios de alcantarillado, limpieza y ornato, además la recolección, tratamiento de desechos y residuos sólidos hasta su disposición final.

Es competencia municipal también, el desarrollo de viveros forestales municipales permanentes, con el objeto de reforestar las cuencas de los ríos, lagos, reservas ecológicas para proteger entre otros las fuentes de agua. A las municipalidades les han sido delegadas ciertas competencias, tal es el caso de velar por la promoción y gestión ambiental de los recursos naturales del municipio; además de ejecutar programas y proyectos de salud preventiva, para lo cual el agua reviste particular importancia.

Las Municipalidades están obligadas a formular y ejecutar planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral de sus municipios, dentro de los cuales deberán comprender y garantizar, como mínimo y sin excepción alguna, el establecimiento, funcionamiento y administración de los servicios públicos siguientes, entre otros el de agua potable, alcantarillado y drenajes generales. Tales planes y proyectos deben recibir las asignaciones necesarias en los respectivos presupuestos anuales.

El Código de Salud, incluye disposiciones relacionadas con el saneamiento básico y la calidad del agua potable, establece los requisitos y estándares para garantizar la calidad del agua y los servicios de saneamiento, así como las responsabilidades de las autoridades competentes. En ese sentido, esta ley determina que el Estado de Guatemala a través del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social en coordinación con el INFOM y otras instituciones del sector, debe garantizar el acceso y cobertura universal de la población a los servicios de agua potable, de disposición final de excretas y la conducción y tratamientos de aguas residuales, para lo cual velarán por la protección, conservación, aprovechamiento y uso racional de las fuentes del agua potable.

Es obligación de las Municipalidades como prestatarias del servicio, abastecer el agua potable y clorada a las comunidades situadas dentro de su jurisdicción territorial, además de 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.

Las fuentes de agua son declaradas de utilidad pública y se prohíbe la tala de árboles y la utilización de agua contaminada para cultivo de vegetales. El Ministerio de Salud establecerá las normas para la administración, construcción y mantenimiento de los servicios de agua potable para consumo humano y para la eliminación y disposición de excretas y aguas residuales, en coordinación con las Municipalidades y la comunidad organizada vigilarán la calidad de los servicios sean estos públicos o privados.

Las Municipalidades o los usuarios de las cuencas afectadas, deberán construir obras para el tratamiento de las aguas negras y residuales para evitar la contaminación de otras fuentes de agua. El Ministerio de Salud deberá brindar asistencia técnica en aspectos vinculados a la construcción, funcionamiento y mantenimiento de estas.

Es prohibido descargar aguas industriales y residuales que no hayan sido tratadas y sin que cuenten con el dictamen favorable del Ministerio de Salud, la autoridad ambiental y el Consejo Municipal de las jurisdicciones municipales afectadas.

También se establece en este Código que es prohibido arrojar o acumular desechos sólidos en lugares no autorizados que puedan producir daños a la salud, al ornato, al paisaje o generar contaminación ambiental, corresponde a las Municipalidades la prestación de los servicios de limpieza o recolección, tratamiento y disposición de los desechos sólidos, tales sitios o rellenos sanitarios deben contar con el dictamen del Ministerio de Salud y la autoridad ambiental.

La Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente Decreto Ley 68-86, tiene como objetivo proteger y preservar el medio ambiente, incluyendo los recursos hídricos, mediante su utilización y aprovechamiento racional. Esta ley establece que el Gobierno velará por el mantenimiento de la cantidad del agua para el uso humano y establece los principios y las normas para la conservación y el uso sostenible del agua, así como las sanciones por su contaminación o mal uso, de igual manera debe propiciar el desarrollo social, económico, científico y tecnológico que prevenga la contaminación del medio ambiente y mantenga el equilibrio ecológico.

Por su parte la Ley Nacional de Educación Ambiental (Decreto 38-2010 del Congreso de la República) tiene por objeto promover la educación ambiental en todos los niveles y modalidades en el sistema educativo guatemalteco con el fin de formar ciudadanos responsables, conscientes y comprometidos con la con la protección y conservación del medio ambiente. Reconoce que la educación ambiental es una herramienta fundamental para generar conocimientos y habilidades y con ello formar ciudadanía ambiental, fomentando la participación y la integración de la educación ambiental en el currículo educativo.

Como normas complementarias se encuentran diferentes reglamentos emitidos por parte de los ministerios rectores cuyo objeto es instrumentalizar y operativizar lo estipulado en las leyes de orden superior. Entre estos está el Reglamento de las descargas y reúso de las aguas residuales y de la disposición de lodos (Acuerdo Gubernativo 236-2006), que tiene como objetivo regular las actividades relacionadas con el manejo y tratamiento de las aguas residuales, así como la disposición adecuada de los lodos, acciones que conlleven a proteger de la contaminación a los cuerpos receptores de agua y recuperar aquellos en proceso de eutrofización promoviendo la gestión integrada del recurso hídrico.

Esta norma también establece los mecanismos de evaluación, control y seguimiento para que el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales promueva la conservación y mejoramiento del recurso hídrico.

Mediante el Acuerdo Gubernativo 178-2009 el MSPAS emitió el Reglamento para la Certificación de la Calidad del Agua para Consumo Humano en Proyectos de Abastecimiento, el cual tiene como objetivo establecer los criterios técnicos y administrativos para el proceso de certificación de la calidad del agua para consumo humano, lo cual corresponde al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social a través de las Direcciones de Área de Salud velar por su cumplimiento.

Esta norma establece que todo proyecto de abastecimiento de agua para consumo humano debe contar con el certificado de calidad del agua previo a ponerlo en ejecución. Si la muestra no cumple con los criterios establecidos y no procede la extensión del referido certificado, el área de salud correspondiente deberá orientar al interesado al respecto de las medidas correctivas indispensables para satisfacer los criterios citados.

El Manual de normas sanitarias para procesos y métodos de purificación del agua para consumo humano fue emitido mediante el Acuerdo Ministerial 1148- 2009. Este manual tiene como objetivo establecer las normas, criterios técnicos, procesos y métodos para la purificación del agua destinada al consumo humano previo a ser suministrada con el fin de garantizar su calidad y proteger la salud de la población.

El manual proporciona directrices para el diseño, operación y mantenimiento de plantas de tratamiento de agua potable, además de los procedimientos y requisitos para el control de calidad y monitoreo del agua potable, tales como la frecuencia y métodos de muestreo, los análisis de laboratorio requeridos y los diferentes parámetros de calidad.

El manual define las responsabilidades y competencias de las entidades encargadas de la purificación del agua para consumo humano y la responsabilidad del Ministerio de Salud de la vigilancia correspondiente para el cumplimiento de los establecido en este reglamento.

El Reglamento de normas sanitarias para la administración, construcción, operación y mantenimiento de servicios de agua para consumo humano (Acuerdo Gubernativo 113-2009) tiene como objetivo establecer las normas y requisitos sanitarios para la administración, construcción, operación y mantenimiento de los servicios de agua destinados al consumo humano, con el fin de garantizar la calidad y seguridad del suministro de agua potable.

En el año 2011 fueron emitidas las Normas de diseño para abastecimiento de agua potable para el manejo de aguas residuales y excretas (Acuerdos Ministeriales 572- 2011 y 573-2011) las cuales definen los criterios y requisitos técnicos para el diseño de sistemas de abastecimiento de agua potable y el manejo adecuado de las excretas y aguas residuales, con el fin de garantizar la calidad del agua y que los servicios sean prestados de acuerdo con lo establecido en las regulaciones aplicables vigentes en el país.

El Manual de especificaciones para la vigilancia y el control de la calidad del agua para el consumo humano. (Acuerdo Ministerial 523-2013) tiene como objetivo proporcionar las especificaciones técnicas y los procedimientos para llevar a cabo la vigilancia y el control de la calidad del agua destinada al consumo humano, con el fin de garantizar que cumpla con los estándares sanitarios establecidos y sea segura para su consumo.

Acá se establecen las pautas y procedimientos para el muestreo de agua destinada al consumo humano, también se definen los métodos de análisis de laboratorio para evaluar los parámetros físicos, químicos y microbiológicos de la calidad del agua. También se define la responsabilidad del MSPAS sobre la vigilancia y control de la calidad del agua para consumo humano y las obligaciones de los prestadores de los sistemas con relación al monitoreo y cumplimiento de los estándares de calidad del agua.

El MSPAS ha creado la Unidad Especial de Ejecución Administrativa para la Gestión de Agua Potable y Saneamiento por medio del Acuerdo Ministerial 78-2018, dependencia encargada de ejecutar acciones técnicas y administrativas de rectoría del sector agua potable y saneamiento.

Para el efecto, debe facilitar, articular y coordinar las acciones a lo interno y externo del Ministerio en el marco de la Política Nacional de Agua Potable y Saneamiento -PNAPS- y coordinar acciones con las municipalidades, el INFOM, el MARN, la SEGEPLAN, la SESAN, el MINEDUC, ONG'S y la Academia.

A través de esta Unidad Especial el MSPAS, debe conducir, coordinar, regular y vigilar la implementación de políticas, planes y programas para el control y saneamiento del agua, además debe establecer criterios de priorización, emitir certificados de calidad del agua a proyectos de agua, dictámenes sanitarios a obras de saneamiento previo a la emisión de licencias de construcción y brindar asistencia técnica a prestadores del servicio de saneamiento en métodos de purificación del agua.

El Reglamento para la Gestión Integral de los Residuos y Desechos Sólidos (Acuerdo Gubernativo 164- 2021) del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, tiene por objeto establecer las normas sanitarias y ambientales que deben aplicarse para la gestión integral de los residuos y desechos sólidos comunes, en función de asegurar la protección de la salud humana y evitar la contaminación del ambiente.

Es responsabilidad del MARN y el MSPAS velar por el cumplimiento de este Reglamento de manera conjunta y en coordinación con las municipalidades del país, dentro del ámbito de sus competencias.

El MARN coordinará con las Municipalidades, la elaboración de los planes de gestión integral de residuos y desechos sólidos y así evitar el deterioro ambiental, regulados en la ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente.

Esta norma también establece que toda persona, individual o jurídica, pública o privada, nacional o extranjera que, como resultado de sus actividades produzcan residuos o desechos sólidos comunes, deberán separarlos al momento de su generación de acuerdo con la clasificación establecida. La entrada en vigor de este Reglamento fue establecida para agosto del presente año, sin embargo, la misma fue prorrogada a febrero de 2025.

El Comité Técnico de Normalización de Metodologías Microbiológicas elaboró la Norma Técnica Guatemalteca COGUANOR 29001, la cual establece los valores de las características que definen la calidad del agua apta para consumo humano.

2.3 Políticas Públicas a nivel nacional vinculadas al agua y saneamiento

El marco de políticas públicas para el sector del agua y saneamiento define los lineamientos para garantizar a toda la población el acceso equitativo, seguro y sostenible a los servicios de agua potable y los servicios de saneamiento, elementos estrechamente vinculados a la salud, la educación, la seguridad alimentaria y nutricional y el desarrollo rural.

Sin embargo, es necesario conceptualizar y valorar el agua como recurso natural y como servicio público, por lo que deben considerarse, además, lineamientos para la gestión de los recursos naturales, el ambiente y los efectos del cambio climático.

El marco de políticas vigentes básicamente contempla cinco componentes clave:

- a) El marco legal y regulatorio define los derechos ciudadanos y las responsabilidades de las entidades públicas en relación con los servicios de agua y saneamiento, así como las normas técnicas y de calidad aplicables.
- b) Planificación y gobernanza: para desarrollar planes estratégicos a largo plazo y mecanismos de gobernanza efectivos para la gestión del agua y el saneamiento. Esto puede incluir la creación de instituciones responsables, la participación de múltiples actores y la coordinación entre diferentes niveles de gobierno.
- c) Financiamiento y sostenibilidad: mediante el cual se establecen los mecanismos de financiamiento sostenibles para el sector, lo cual implica la identificación de fuentes de financiamiento, la asignación eficiente de recursos y la promoción de la recuperación de costos. También se busca garantizar la sostenibilidad a largo plazo de los servicios de agua y saneamiento.

- d) Acceso y cobertura: para lograr la ampliación de la cobertura y el acceso a servicios básicos de agua potable y saneamiento, especialmente en áreas rurales y comunidades desfavorecidas.

Esto puede incluir la implementación de programas de abastecimiento de agua, la construcción de infraestructura y la promoción de soluciones innovadoras y adaptadas a las necesidades locales.

- e) Calidad del agua y saneamiento: Establecer estándares de calidad y seguridad del agua potable, así como promover prácticas adecuadas de saneamiento e higiene para prevenir enfermedades relacionadas con el agua.

El Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural (CONADUR) responsable de organizar y coordinar la administración pública mediante el impulso de la coordinación interinstitucional, formuló durante el año 2012 el Plan Nacional de Desarrollo K'atun, Nuestra Guatemala 2032 el cual se constituye la política nacional de desarrollo de largo plazo.

Se estructura en cinco ejes los cuales dirigen la formulación de todas las políticas públicas, programas y proyectos, la inversión y el gasto fiscal con sentido estratégico, orientación geográfica y sectorial. Los ejes definidos en el Plan son: Guatemala urbana y rural, Bienestar para la gente, Riqueza para todos y para todas, Recursos Naturales para hoy y para el futuro y; Estado garante de los derechos humanos y conductor del desarrollo.

En estos ejes, se aborda la problemática del agua como recurso natural y como servicio público, sus prioridades, resultados y lineamientos se orientan a extender la cobertura de los servicios reduciendo las brechas existentes con énfasis en las poblaciones más vulnerables, mejorar la calidad del agua, reducir la contaminación y efectuar una adecuada gestión de los recursos hídricos.

A continuación, las políticas públicas vigentes que se han identificado relacionadas al sector agua y saneamiento e higiene:

La Política Nacional del Sector Agua Potable y Saneamiento: Acuerdo Gubernativo No. 418-2013 del Ministerio de Salud (MSPAS) actualmente en proceso de actualización pendiente de la aprobación respectiva, plantea la estrategia para ampliar la cobertura y mejorar el funcionamiento de los servicios públicos de agua potable y saneamiento, la vigilancia, monitoreo y mejoramiento de la calidad del agua para consumo humano.

Además, prioriza las intervenciones basadas en un Sistema de Información Nacional de Agua Potable y Saneamiento, como fuente de información para apoyar la toma de decisiones y la modernización en la prestación de los servicios.

La Política Nacional de Cambio Climático, Acuerdo Gubernativo 329-2009: establece que el Estado de Guatemala a través de las entidades de gobierno central, las municipalidades, la sociedad civil organizada y la ciudadanía en general, deben adoptar prácticas de prevención de riesgo, reducción de la vulnerabilidad y mejora de la adaptación al cambio climático, así como prácticas responsables para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, acciones para mejorar la calidad de vida de la población y fortalecer la capacidad de incidencia en las negociaciones internacionales de cambio climático.

La Política Nacional para la Gestión Integral de los Residuos y Desechos Sólidos, Acuerdo Gubernativo 281-2015, plantea Implementar y fortalecer la gestión integral de los residuos y desechos sólidos a través de la participación social, para reducir los niveles de contaminación y propiciar condiciones de desarrollo sostenible en Guatemala.

La Política de Conservación, Protección y Mejoramiento del Ambiente y los Recursos Naturales: establece que la degradación del ambiente por el inadecuado uso de los recursos naturales está afectando la disponibilidad de agua para la población, por lo que se promueve su uso responsable y sostenible, en particular el del recurso hídrico.

La Política Nacional de Diversidad Biológica: reconoce el papel fundamental que juega la diversidad biológica en la sostenibilidad del desarrollo humano, la adaptación al cambio climático, la resiliencia socioambiental, la salud y la seguridad alimentaria, reforzando la interrelación entre la población y su entorno natural, enmarca sus acciones con base a los

tratados nacionales e internacionales y reafirma el compromiso del Estado de garantizar derechos básicos como la vida y el agua.

La Política Nacional de Educación Ambiental, Acuerdo Gubernativo 189-2017: genera los lineamientos para 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, actuar de forma responsable y armónica con su entorno natural, cultural y social.

La Política Nacional de Desarrollo vinculada al Plan Nacional de Desarrollo Katún 2032: contempla entre otros temas, incrementar la cobertura de agua potable y saneamiento básico, regular el uso sostenible del agua de acuerdo con el tipo de servicio (consumo humano, agrícola, comercial, industrial) y reducir la contaminación de los cuerpos de agua.

Contempla además destacar la importancia de priorizar la gestión sostenible de los recursos hídricos para el logro de objetivos sociales, económicos y ambientales con participación comunitaria y equidad de género.

La Política de Desarrollo Social y Población, reconoce la necesidad de proveer de los servicios básicos de agua y saneamiento básico para mejorar las condiciones de salud de la población y reducir la migración a los centros urbanos, además de la importancia de evaluar el balance hídrico y realizar balances prospectivos acerca de la disponibilidad y utilización del recurso agua, mediante planes de desarrollo integral de conservación y gestión sostenible del agua en cuencas prioritarias. Define además las acciones para fortalecer el manejo integral de los recursos naturales y propiciar medidas de saneamiento ambiental como medidas de mitigación de riesgo ante desastres.

La Política de Desarrollo Rural Integral incluye como uno de sus objetivos específicos fortalecer la gestión socioambiental y el uso racional de los recursos y bienes naturales, especialmente suelo, agua y bosque, con enfoque de cuencas hidrográficas y gestión integrada del recurso hídrico, atendiendo a los principios de la bioética para propiciar la reducción de la vulnerabilidad y los efectos del cambio climático, que permita la prestación

de los servicios públicos de agua segura y saneamiento básico en el área rural, así como el tratamiento de las aguas residuales.

La Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional reconoce la importancia del agua potable para la preparación, consumo y la producción de alimentos y su relación directa con la morbilidad gastrointestinal, relacionada con las condiciones ambientales de la vivienda, la carencia de agua entubada, sistemas de saneamiento para la deposición de excretas y el manejo inapropiado de aguas residuales. Define las medidas para coordinar y ejecutar acciones tendientes a promover y asegurar la dotación de agua inocua a la población, para la producción de alimentos y consumo humano, además de fortalecer la vigilancia sobre la calidad del agua y saneamiento ambiental.

La Política de Promoción de Riego establece los lineamientos para promover el manejo de cuencas hidrográficas con fines de riego, desarrollar mecanismos propios de pago por servicios ambientales; así como desarrollar y difundir tecnologías apropiadas de riego para maximizar el uso y aprovechamiento del recurso. Establece además que es necesario promover buenas prácticas ambientales para riego, la utilización de aguas residuales municipales y desarrollar un sistema de monitoreo de la calidad del agua por su estrecha vinculación con la producción de alimentos.

La Política Nacional de Promoción y Desarrollo Integral de las Mujeres en el eje de Recursos Naturales, Tierra y Vivienda define por objetivo garantizar a las mujeres el acceso a la propiedad de la tierra, vivienda digna y al uso adecuado de los recursos naturales, mientras que en el eje de Equidad en el Desarrollo de la Salud Integral con pertinencia cultural plantea asegurar el acceso a políticas, programas y proyectos de saneamiento ambiental.

La Política Pública de Protección Integral de la Niñez y la Adolescencia define que para mejorar las condiciones de salud de los niños y adolescentes en las comunidades se necesita incrementar el gasto público social 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.

Por su parte la Política de Primera Infancia considera que para alcanzar seguridad alimentaria y nutricional las familias con infantes deben tener acceso al agua segura y saneamiento básico, condiciones higiénicas en la vivienda y prácticas higiénicas en la preparación de alimentos.

La Política de Fortalecimiento de las Municipalidades en el eje de Fortalecimiento de los servicios públicos aborda la gestión de los servicios públicos con énfasis en cobertura y calidad de los servicios de agua potable, recolección y disposición de desechos sólidos, mercados y rastros. Reconoce la importante labor de las municipalidades en la gestión integral de los servicios públicos y su impacto en los determinantes de salud, el cual tiene como indicador: cobertura y calidad de servicio público de agua.

3 JUSTIFICACIÓN

El acceso al agua potable y a servicios de saneamiento adecuado es un derecho humano fundamental que trasciende lo meramente fisiológico. Garantizar estos derechos es esencial para proteger la salud pública, promover el desarrollo sostenible y la equidad social. La falta de estos servicios básicos contribuye a la propagación de enfermedades, perpetúa la pobreza y afecta de manera desproporcionada a las poblaciones más vulnerables.

Inversiones estratégicas en el sector de agua y saneamiento no sólo generan importantes retornos económicos, sino que también fortalecen la resiliencia de las comunidades ante los crecientes desafíos climáticos.

En definitiva, el agua y el saneamiento son pilares centrales para alcanzar una vida digna, saludable y sostenible para todos.

La problemática que sustenta la necesidad de una política integral de agua y saneamiento en un municipio como Sacapulas del departamento de Quiché, se debe a las brechas significativas en el acceso a agua potable y saneamiento adecuado entre las áreas urbanas y rurales, así como entre diferentes grupos socioeconómicos.

Las comunidades marginadas, como pueblos indígenas y comunidades de bajos ingresos, suelen tener menor acceso a estos servicios básicos.

Así también, la calidad deficiente de muchas fuentes de agua presenta problemas de contaminación, por la falta de tratamiento de aguas residuales. La calidad de agua suministrada a los hogares a menudo no cumple con los estándares de potabilidad, unido a ello, la disponibilidad de agua dulce se ve cada vez más amenazada por la sobreexplotación, la deforestación y los efectos del cambio climático.

La gobernanza del sector de agua y saneamiento suele ser fragmentada, con roles y responsabilidades poco claros entre los diferentes niveles de gobierno, la falta de capacidad técnica y financiera en las autoridades locales dificulta una provisión eficiente de estos servicios.

La falta de acceso a agua segura y saneamiento adecuado se traduce en altas tasas de enfermedades diarreicas, especialmente en niños, esto a su vez afecta negativamente la nutrición, la educación y las oportunidades de desarrollo de las comunidades más vulnerables.

Por lo tanto, la elaboración de una política pública de agua y saneamiento para el municipio de Sacapulas 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, entidades gubernamentales vinculadas, organizaciones no gubernamentales y la propia población para lograr resultados duraderos y positivos.

Es necesario entonces desarrollar en las autoridades locales las capacidades técnicas, administrativas y de gestión integral de los servicios para una mejor prestación de estos, en un marco de involucramiento, participación y corresponsabilidad comunitaria e interinstitucional.

Esta política busca garantizar el acceso equitativo y universal al agua potable de calidad y a los servicios de saneamiento adecuados para todos los habitantes del municipio de Sacapulas, independientemente de su ubicación geográfica o condición socioeconómica, cerrar la tradicional brecha de cobertura entre el área urbana y el área rural, así como asegurar que el agua suministrada cumpla con los estándares de calidad establecidos, servicios de calidad, seguros y sostenibles en un marco de gobernanza local.

Sin embargo, la gestión del agua debe abordarse de forma integral pues además de asegurar agua segura para consumo se debe contemplar la gestión de las aguas servidas, para esto es necesario construir e implementar sistemas de tratamiento y gestión de aguas residuales para reducir la contaminación del suelo y los afluentes de agua, hasta ahora los sitios de desfogue natural de los drenajes urbanos.

Un abordaje similar debe considerarse para los residuos y desechos sólidos promoviendo su clasificación y separación desde el origen para luego gestionar adecuadamente su recolección, traslado, tratamiento y disposición final.

En ese abordaje integral no puede quedar por fuera la gestión integral de las cuencas y las zonas de captación y producción de agua como base fundamental para la sostenibilidad de los servicios de agua a la población.

Una política pública municipal de agua y saneamiento debe abordar de manera holística estos desafíos buscando garantizar el acceso universal a servicios de calidad, promover la gestión sostenible de los recursos hídricos y fortalecer las capacidades institucionales a nivel local.

4 SITUACIÓN ACTUAL DEL MUNICIPIO DE SACAPULAS DEL DEPARTAMENTO DE QUICHÉ

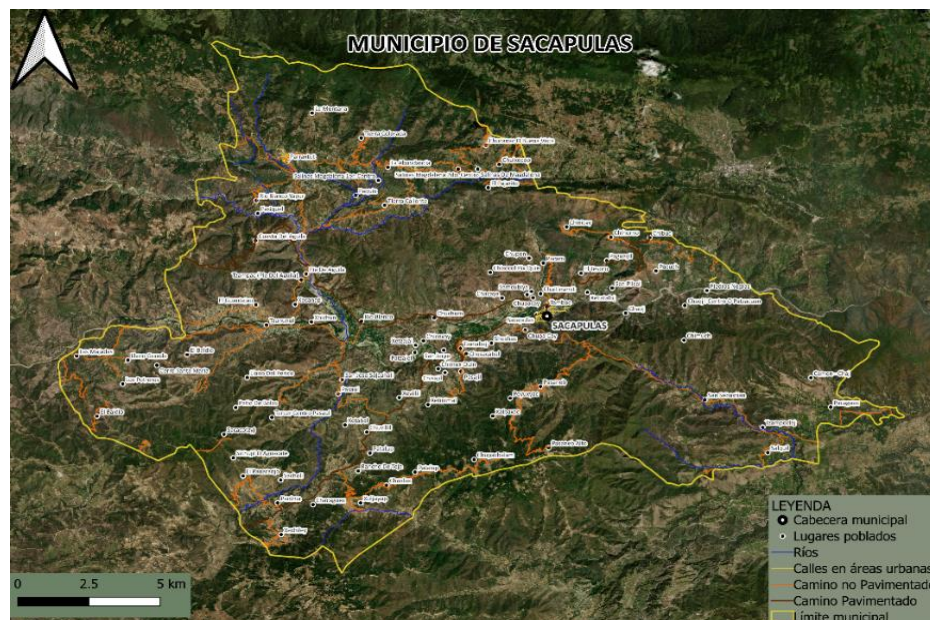
4.1 Aspectos biofísicos del municipio

4.1.1 Ubicación geográfica y extensión territorial

El municipio de Sacapulas forma parte de los 21 municipios del departamento de Quiché. Su extensión territorial es de 213 km² (2.5% del departamento de Quiché), dista a 45 kilómetros de la cabecera departamental Santa Cruz del Quiché.

Sus coordenadas de localización en el centro urbano son: 15° 17' 15" latitud norte y 91° 05' 18" longitud oeste, colinda al norte con los municipios de Santa María Nebaj y Santa María Cunén, Quiché; al sur colinda con San Andrés Sajcabajá, San Bartolomé Jocotenango y San Pedro Jocopilas, Quiché; al este con Santa María Cunén y San Andrés Sajcabajá, Quiché; y al oeste con San Pedro Jocopilas, Quiché y Aguacatán, Huehuetenango (Municipalidad de Sacapulas, 2018). El municipio forma parte del corredor seco del departamento del Quiché.

Mapa 1 Ubicación Geográfica del municipio de Sacapulas, departamento de Quiché



Fuente: Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial (PDMOT) 2018can al sur del municipio.

Actualmente el municipio presenta una prevalencia de 76% de pobreza general y un 23% de pobreza extrema, según el Informe sobre Desarrollo Humano del PNUD del año 2006 el valor para el departamento del Quiché era de 0.64 considerado como índice medio, el cual se toma como dato promedio para todos los municipios del departamento.

4.1.2 Clima y zonas de vida

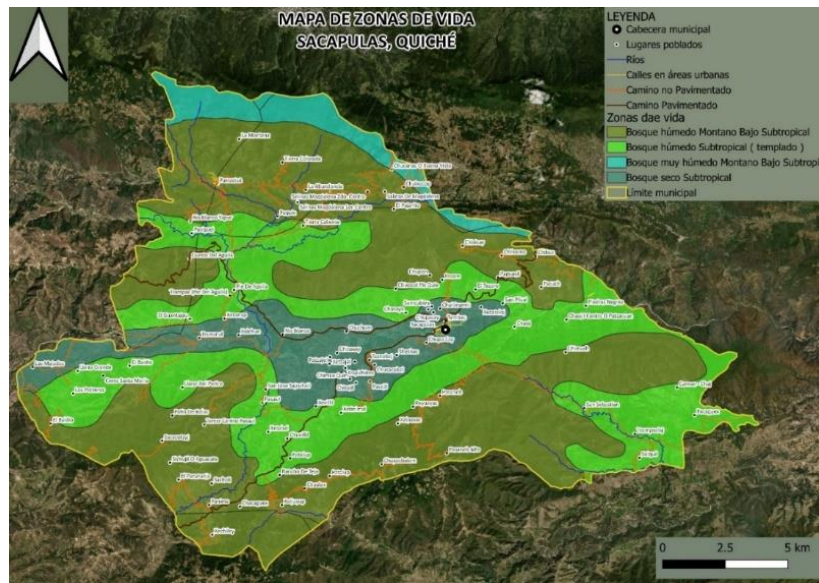
El municipio de Sacapulas se encuentra ubicado en la región nororiental del departamento de Quiché, en el centro norte de Guatemala. La cabecera municipal se encuentra a una altura media de entre 1100 a 1200 metros sobre el nivel del mar por lo que el clima predominante es templado cálido, la temperatura promedio anual es de 20°C con mínimas de 14°C y máximas de 28°C.

Según los datos meteorológicos disponibles, la precipitación pluvial va de los 1000 a los 2000 mm al año con una media anual de aproximadamente 1500 mm. La mayor parte de las lluvias se concentran durante la temporada lluviosa, que va de mayo a octubre.

El municipio se divide en diferentes zonas de vida, la mayor de estas es el bosque húmedo montano bajo subtropical que representa el 48.75% de las zonas de vida (17950 Ha), se encuentra entre los 1,500 a 2,000 msnm y la precipitación pluvial anual se calcula entre los 1,000 a 2,000 mm al año. La temperatura en estas áreas varía entre los 12 a 18°C.

En el municipio también se encuentra el bosque húmedo subtropical templado que representa el 41.04% del territorio (15112 Ha), con una altitud que va desde los 1,000 a 1,500 msnm. La precipitación pluvial varía entre los 1,000 a 2,000 mm por año y presenta una temperatura mínima de 18°C y una máxima de 24°C.

Mapa 2 Zonas de vida del municipio de Sacapulas



Fuente: Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial (PDMOT) 2018.

4.1.3 Orografía

Sacapulas se encuentra ubicado en una región montañosa del altiplano guatemalteco, caracterizado por la presencia de varias cadenas montañosas y valles. La topografía del municipio es predominantemente accidentada. Las principales características orográficas son:

Sierras y cadenas montañosas: Sierra de los Cuchumatanes: esta importante cadena montañosa corre a través del norte del municipio con elevaciones que superan los 3,500 metros sobre el nivel del mar. Cordillera Alux: compuesta por una serie de cerros y elevaciones que se extienden por el sureste del municipio.

Valle y depresiones: Siendo uno de los principales el valle del río Sacapulas relativamente amplio y fértil, atravesado por el Río Sacapulas, principal curso de agua del municipio. Existiendo otras depresiones y hondonadas menores entre cadenas montañosas.

Elevaciones principales: Cerro Chuicuná con 3,380 metros, es una de las cumbres más altas del municipio; Cerro Raxtún con 3,180 metros de altitud; Cerro Tuical: elevación de 3,050 metros.

Esta topografía accidentada y montañosa define en gran medida la geografía, el clima y los recursos naturales del municipio de Sacapulas. La presencia de las sierras y valles ha condicionado históricamente las actividades económicas y asentamientos humanos en la región.

4.2 Cuencas y microcuencas, zonas de recarga hídrica

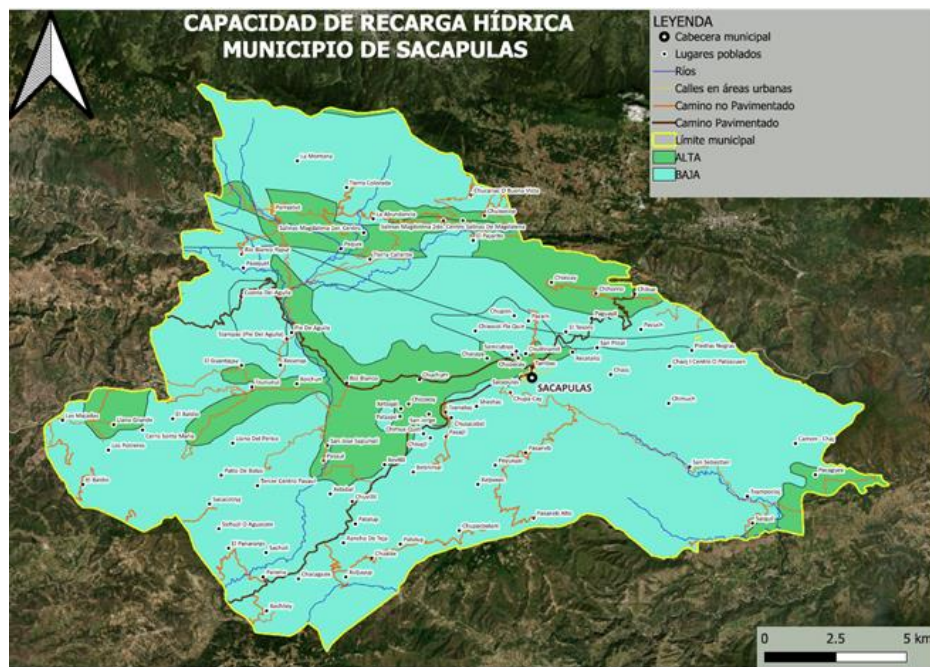
Cuenca del Río Salinas: Esta es la cuenca hidrográfica más importante del municipio en la que el río Sacapulas es el principal afluente de agua el cual nace en la sierra de los Cuchumatanes y atraviesa longitudinalmente el municipio.

Subcuencas y microcuencas tributarias del Río Salinas: microcuenca del Río Sacapulas, microcuenca del Río Xacbal; microcuenca del Río Sumalil y microcuenca del Río Chel.

Zonas de recarga hídrica: Sierra de los Cuchumatanes: Esta importante cadena montañosa ubicada al norte del municipio es la principal zona de recarga hídrica. Las elevadas precipitaciones, la cobertura forestal y las características geológicas de esta cordillera permiten la infiltración y almacenamiento del agua.

Estas cuencas, microcuencas y zonas de recarga hídrica son fundamentales para la disponibilidad y la gestión de los recursos hídricos en el municipio de Sacapulas. Su conservación y manejo sostenible son cruciales para garantizar el abastecimiento de agua a las comunidades.

Mapa 3 Zonas de recarga hídrica del municipio de Sacapulas



Fuente: Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial (PDMOT) 2018.

4.3 Capacidad de uso del suelo

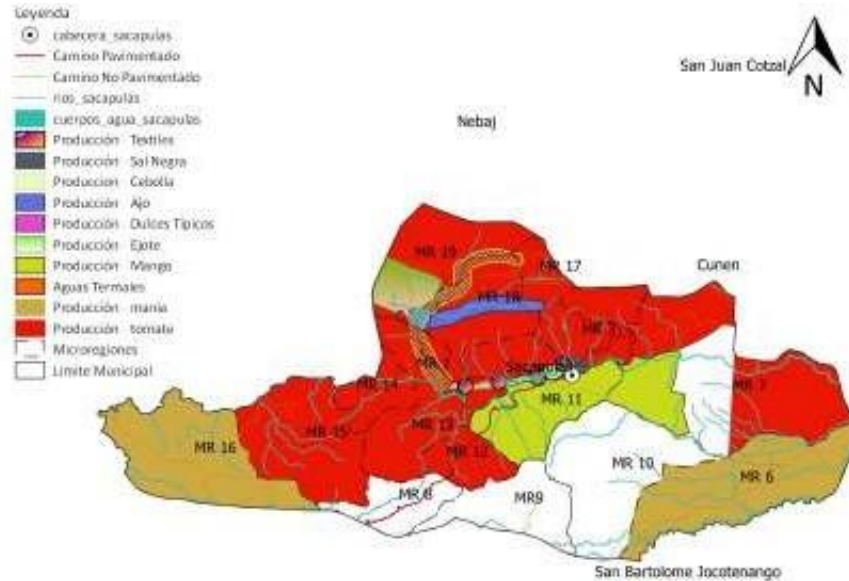
En la zona de vida del Bosque Húmedo Montano Bajo Subtropical, los suelos son poco profundos de textura mediana, bien (o moderadamente bien) drenados y su coloración es pardo o café; esta área tiene un gran potencial productivo, pudiéndose cultivar en ella maíz, café, caña de azúcar, mientras que en la parte alta es posible la explotación de frutales, así como de cultivos anuales o de temporada, como la papa, el trigo y la avena.

En el Bosque Húmedo Subtropical Templado los suelos son superficiales de textura mediana, imperfectamente drenados y presentan un color pardo, lo que ofrece la posibilidad de sembrar cultivos permanentes como cítricos, café, maguey y bosques.

Dentro de las especies vegetales se encuentran el pino colorado, roble, encino, nance y la lengua de vaca.

Por su topografía, el territorio es altamente vulnerable a sequías y lluvias extremas provocados por el cambio climático y los fenómenos del niño y la niña, cuyos impactos han sido vistos en inundaciones, deslizamiento, fuertes ventiscas, crecidas de ríos y heladas en algunos casos.

Mapa 4 Usos del territorio del municipio de Sacapulas, departamento de Quiché



Fuente: Municipalidad de Sacapulas. Elaboración: SINIT-Quiché, SEGEPLAN 2018.

Al observar el mapa se puede establecer que conforme avanza el tiempo el crecimiento poblacional aumenta la presión sobre los espacios y recursos naturales los cuales tienden a disminuir en su extensión, tal es el caso de las zonas de recarga hídrica y bosques, lo cual repercute en la disponibilidad de agua para la adecuada prestación de los servicios.

4.4 Uso actual del suelo

La superficie territorial del municipio de Sacapulas está distribuida de la manera siguiente: 8.5 Km² corresponde a valles y 91.5 Km² de montaña. Estos dos elementos determinan directamente el uso del suelo, que es principalmente para la agricultura de subsistencia y en menor proporción para la producción extensiva.

La producción agrícola de subsistencia está centrada principalmente en el cultivo de maíz y el frijol que se producen en gran parte del territorio y en pocos casos se cultiva de manera asociada.

El uso que se ha dado del territorio ha generado conflictos de uso, la falta de instrumentos normativos provoca que centros poblados se ubiquen en áreas expuestas a las amenazas identificadas (inundaciones, deslizamientos, derrumbes) en tanto que en otros casos se sobreexplotan zonas de recarga hídrica o nacimientos y amenazan el recurso agua con contaminación, deforestación o mal manejo, lo que de igual manera influye en la adecuada gestión del recurso hídrico y la prestación del servicio público de agua para la población.

Otro uso que se da al suelo es a la producción de frutales como el durazno, mango, zapote, café, manzana, maní, cítricos (especialmente naranja y limón), en algunas comunidades también se cultiva el aguacate y banano. Un aspecto que ha afectado el espacio natural en el municipio, lo constituye la extracción de materiales de construcción, actividad que es más peculiar en el río negro.

La extracción de arena del río en forma excesiva ha causado la degradación y asolvamiento de los lechos, lo que provoca la erosión de las riberas o bancos, por lo tanto, se constituye una amenaza al momento de las crecidas de caudal.

Mapa 5 Análisis físico del territorio urbana de Sacapulas, Quiché



Fuente: Taller Participativo. Actualización PMD-OT

A nivel urbano las edificaciones se construyen cada vez más allá de los límites naturales del río y terrenos con mucha pendiente. Los drenajes del casco urbano desfogon directamente en el cauce del río pues aún no se cuente con una planta de tratamiento de aguas residuales, adicional a esto la actividad del mercado en el día de plaza y las ventas informales generan desechos sólidos que contaminan el río y las calles del pueblo propiciando condiciones no inocuas e insalubres para la población.

4.5 Cobertura forestal

En cuanto a la cobertura boscosa, se estima un área de 5,422.23 Ha con bosque de coníferas lo cual representa el 14.72% del territorio y 3,796 Ha de bosque de latifoliadas que representa el 10.31% de la superficie total del municipio.

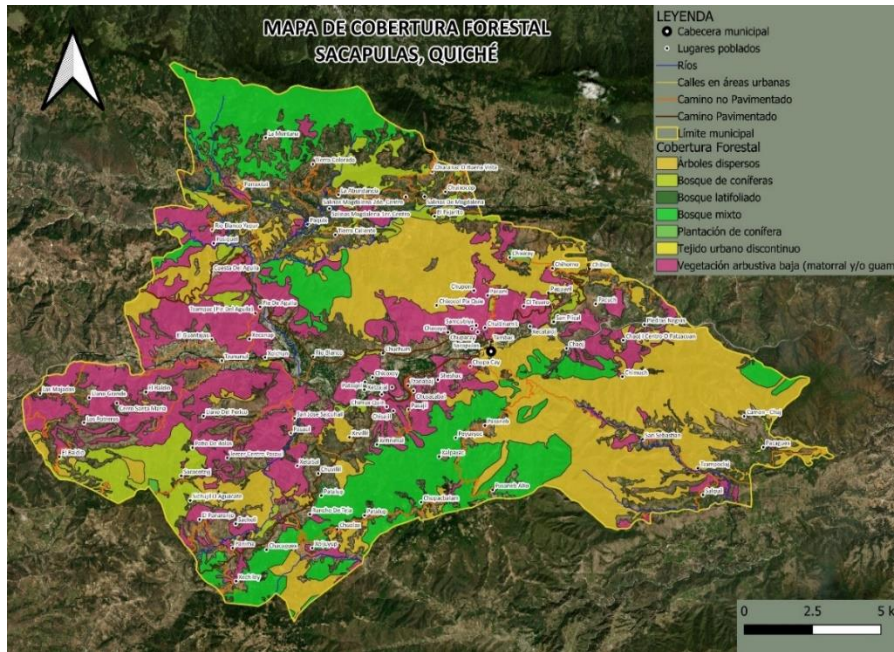
El área boscosa se ubica principalmente en la sierra de los Cuchumatanes (norte) y Minas (sur), además en algunas zonas de la microcuenca del río Negro.

Se muestra una tendencia sostenida de pérdida del recurso forestal en el municipio, en el año base 2010 se contaban con 9,579 Has de bosque (26%), en el año 2017 se redujo a 8179 Ha de bosque (22%) lo que significa una pérdida anual de 200 Ha en promedio, esto debido principalmente por incendios forestales, la tala inmoderada y el avance de la frontera agrícola.

Es evidente que cada año el recurso natural bosque es cada vez menos lo que afecta la biodiversidad biológica, pero también reduce el número y caudal de los nacimientos de agua, ríos, quebradas y riachuelos.

Esto compromete significativamente la disponibilidad de agua para abastecer a la población con este vital servicio por lo que en la presente política se contemplan medidas para mantener y ampliar la cobertura forestal por alta relación con los manantiales y acuíferos.

Mapa 6 Cobertura forestal municipio de Sacapulas, Quiché



Fuente: Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial (PDMOT) 2018.

4.6 Recursos hídricos

Río Negro o río Chixoy: Es el principal curso de agua del municipio, el cual nace en la sierra de Los Cuchumatanes y atraviesa longitudinalmente el territorio de norte a sur.

Ríos tributarios: Entre los principales afluentes del río Chixoy se encuentran los ríos Sacapulas, Xacbal, Sumalil y Chel.

Quebradas y riachuelos: Existen numerosas quebradas y riachuelos temporales o permanentes que drenan hacia el Río Chixoy.

Lagunas: destaca la laguna Sacapulas y otras menores en las partes altas de las montañas.

Recursos hídricos subterráneos:

Acuíferos: Existen acuíferos de importancia en las formaciones geológicas permeables de la Sierra de los Cuchumatanes y otras áreas montañosas.

Manantiales: Numerosos manantiales y ojos de agua brotan en las partes altas y laderas de las sierras, supliendo a las comunidades.

Calidad y disponibilidad del agua:

La calidad del agua superficial generalmente es aceptable, aunque puede verse afectada por la deforestación, la erosión y la contaminación en algunas zonas.

La disponibilidad del recurso hídrico es alta en la época lluviosa, pero puede ser limitada en la época seca, especialmente en las áreas más alejadas y de difícil acceso.

4.7 Aspectos socioeconómicos del municipio de Sacapulas del departamento de Quiché

4.7.1 Principales actividades socioeconómicas del municipio

Con base a los datos del PDMOT (2020) en el municipio de Sacapulas para el año 2017 se registraba una prevalencia del 76% de pobreza general y un 23% de pobreza extrema, es decir que tres cuartas partes de la población sobreviven con menos de \$2 dólares diarios y de estos, una cuarta parte lo hace con menos de \$1 dólar per cápita al día.

Se estima que alrededor del 70% de la economía del municipio descansa en la agricultura por intermedio del cultivo de granos básicos como el maíz y frijol principalmente para el autoconsumo.

La producción de hortalizas como cebolla, tomate, chile pimiento y arveja china se presenta en las zonas medias altas del norte del municipio y que cuentan con sistemas de riego cuya producción se destina al mercado local y de los municipios cercanos y en el departamento de Huehuetenango inclusive, así como para la exportación a mercados internacionales para lo cual existen Asociaciones de productores organizados.

La producción pecuaria se da mediante la producción de aves de engorde y de postura, así como con la producción porcina, caprina en bovina, aunque se considera en mayor escala para autoconsumo.

La cabecera municipal, es donde confluyen todas las actividades económicas que se desarrollan en el municipio y el equipamiento de las instituciones públicas y de entidades no gubernamentales.

Además, por su ubicación geográfica Sacapulas constituye la vía que interconecta con el norte del departamento de Quiché y el departamento de Alta Verapaz, así como en el departamento de Huehuetenango, aspecto que lo convierte atractivo para el desarrollo de comercio y negocios de servicios. El municipio posee atractivo para el turismo por sus paisajes y los baños termales, además de la producción de la típica sal negra y alfañiques.

4.7.2 Características demográficas

Para el año 2018 según el Censo poblacional en el municipio se contabilizaron 52,620 habitantes de los cuales el 48% son hombres (25,332) y el 52% mujeres (27,288), el 97% de la población se autoidentifica como indígena y el 3% restante no indígena, un 91% de la población vive en el área rural. Considerando que la extensión total del municipio es de 213 Km² su densidad poblacional es de 248 habitantes/Km².

Según su pirámide poblacional; se puede observar que el 23% de la población de Sacapulas se encuentra comprendida entre los 0 y 4 años, el 35% de la población se encuentra comprendida entre los 15 y 45 años, considerada como la de mayor productividad, mientras que un 4.5% es población de 60 años o más.

Con base a la Memoria de Labores de la Dirección del Área de Salud de Quiché y con datos del año 2017, la tasa de natalidad en el municipio fue de 30.45, superior a la tasa departamental que se situó en 28.9 nacimientos por cada 1000 habitantes. El crecimiento poblacional anual en el municipio se estima en un 2.5%.

El crecimiento anual de la población implica mayor número de personas viviendo por kilómetro cuadrado en el municipio, lo cual demanda más servicios básicos, mayor presión sobre los recursos naturales y mayor contaminación del ambiente; elementos a tomar en cuenta para la identificación, priorización y ejecución de proyectos de agua y saneamiento en el municipio.

4.7.3 Nivel de participación de organizaciones civiles e instituciones

La micro regionalización es una forma administrativa de organización del territorio que facilita la comunicación y la gestión del desarrollo a lo interno del municipio según lo establece el Decreto Número 11-2002, de la Ley de Consejo de Desarrollo Urbano y Rural.

La participación ciudadana contribuye al desarrollo integral, incluyente y sostenible del municipio lo cual se manifiesta en la organización comunitaria donde confluyen una diversidad de expresiones de liderazgo comunitario organizados en COCODE de primer y segundo nivel.

Un caso especial de organización lo constituyen los Comités de Agua y Saneamiento (CAS) que son organizaciones comunitarias que se constituyen para velar por la administración, operación y mantenimiento de los sistemas de agua, seleccionan al fontanero local de manera fija o rotativa, establecen el reglamento local, las tarifas mensuales y velan por el funcionamiento de los sistemas en general, llama la atención que en algunas comunidades ya se encuentran instalados micromedidores de agua y aplican cobros por exceso en el consumo.

Es necesario trabajar de cerca con estos Comités y fortalecer sus capacidades pues juegan un rol sumamente importante en la gestión y prestación de los servicios de Agua y Saneamiento en el municipio y que en algunos casos han generado experiencias interesantes de sistematizar y replicar.

También existen a nivel comunitario otras formas de organización tales como las Comisiones de Salud, la Comisión Comunitaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional y la Comisión Local de Reducción de Riesgos.

La presencia del Estado se ve reflejada en la intervención de las instituciones públicas que proveen atención y servicios a la población, entre estas: el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social por medio del Centro de Atención Permanente (CAP), Ministerio de Educación (MINEDUC), el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), Ministerio de Desarrollo Social (MIDES), la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SESAN).

También tienen presencia el Organismo Judicial por intermedio del Juzgado de Paz, el Registro Nacional de las Personas (RENAP), el Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA), el Tribunal Supremo Electoral y la Policía Nacional Civil PNC entre otras.

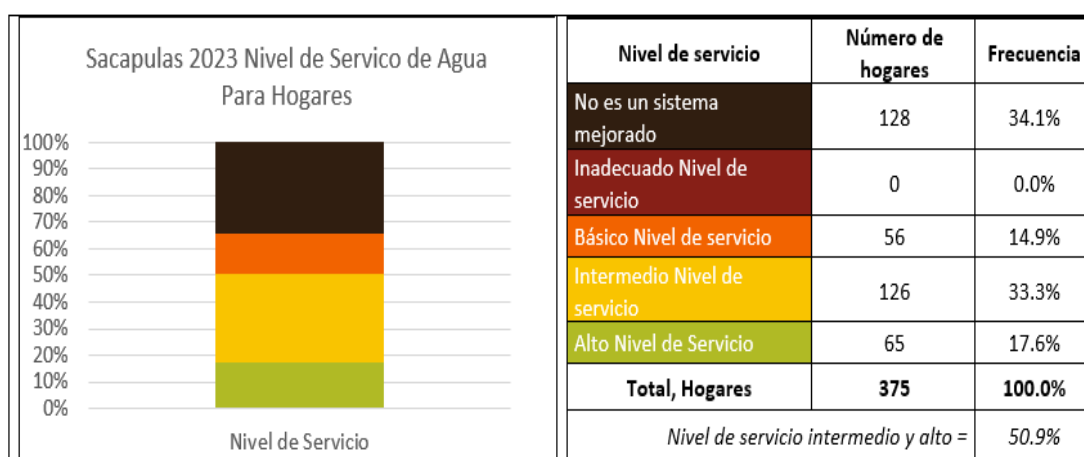
El municipio se ubica en el territorio del Corredor seco y como tal, pertenece a la Mancomunidad del corredor Seco de Quiché –MANCOSEQ-, adicionalmente se cuenta con la presencia de algunas instituciones no gubernamentales como Agua del pueblo, Water for People, la Cruz Roja y ASOCUCH, que apoyan programas y proyectos de desarrollo y mejoras en la gestión de los servicios de agua y saneamiento en el municipio. (PDMOT 2020).

4.8 Situación del sector agua y saneamiento del municipio

4.8.1 Abastecimiento de agua

Con base en los datos del estudio de línea de base (WFP 2023), en el municipio de Sacapulas, el 17.6% de las viviendas tiene un nivel alto de servicio agua, 33.3% tiene un nivel de servicio intermedio, 14.9% tiene un servicio básico, y 34.1% de las viviendas no recibe agua de un sistema mejorado. La Figura 1 presenta detalles de la calificación del nivel de servicio.

Figura 1. Nivel de abastecimiento de servicios de agua, Sacapulas, Quiché

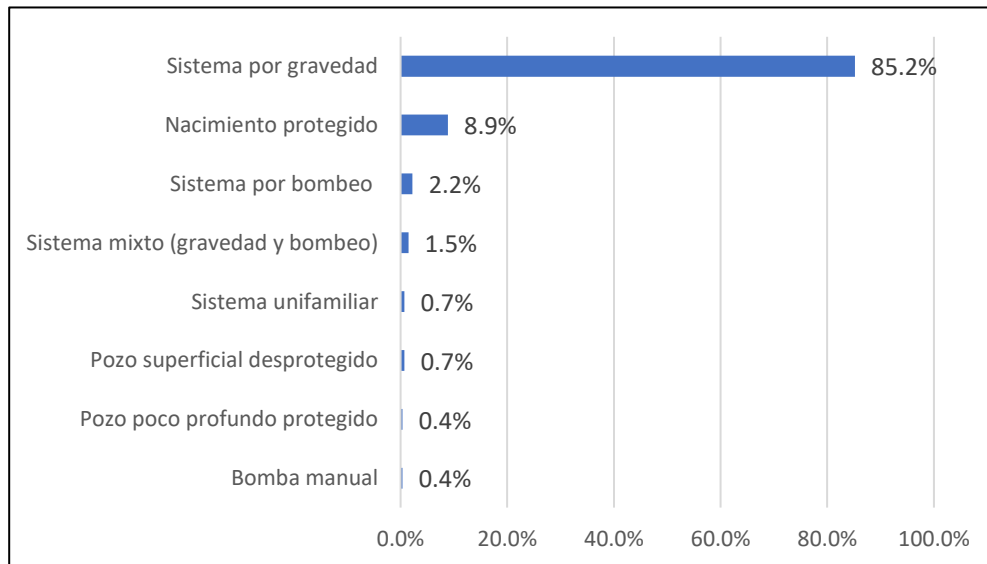


Fuente: Informe de Línea Base de Agua, Saneamiento e Higiene, Sacapulas, Quiché, 2023

La población indica tener acceso a agua potable desde una fuente mejorada en un 65.9%; De esa proporción el 85.2% lo realiza mediante un sistema por gravedad, 8.9% mediante un nacimiento protegido, 2.2% mediante un sistema por bombeo, 1.51% mediante un sistema mixto (gravedad y bombeo); el resto de la población mediante un sistema unifamiliar, pozo superficial desprotegido o poco profundo, que pueden incluir la colocación de bomba para extracción, en la Figura 2 puede apreciarse mayor detalle.

El 34.1% de la población que indica no tener acceso a un sistema mejorado, señala como razones principales, el no haber tenido nunca un sistema mejorado (14.9%), que el sistema ya no tiene posibilidad para nuevas conexiones (6.1%), daño en el sistema superior a un año (1.6%), que la vivienda queda a mucha altura y no se puede brindar el servicio por gravedad (1.3%) y; qué el comité de agua no autoriza la conexión (1.1%).

Figura 2 Sistema de abastecimiento de agua en las viviendas, Sacapulas, Quiché



Fuente: Informe de Línea Base de Agua, Saneamiento e Higiene, Sacapulas, Quiché, 2023

El día de la visita el 53.9% de las viviendas tenían agua en el chorro. El 57.9% de las viviendas reporta escasez estacional como limitante para la disponibilidad de agua, la cual abarca los meses de febrero a mayo; se suma a ello, que un 38.9% de viviendas reporta que el sistema estuvo dañado por más de un día/mes durante el último año.

El 65.9% de las viviendas tiene disponible el punto de acceso a menos de 100 metros de distancia; el 34.1% restante de las viviendas no tiene servicio mejorado de agua, pero el estudio no consultó la distancia que recorre para abastecerse de agua de una fuente no mejorada.

El 25.6% de las viviendas reportan pago de tarifa por el servicio de agua recibido; tarifa fija entre Q1.00 a Q50.00 cuya frecuencia de pago es anual y asociada a sistemas por gravedad; mientras que, para sistemas por bombeo o mixtos, la tarifa reportada va de Q60 a Q150.

Con frecuencia de pago mensual o trimestral, siendo el principal rubro de gasto en los sistemas por bombeo, el consumo de energía eléctrica.

Un caso particular es el de la comunidad de Salquil II cuyo gasto de energía fue considerado muy elevado por los usuarios, que decidieron dejar de utilizarlo, siendo el mismo bastante moderno con tubería galvanizada.

Las tarifas no son estimadas previa identificación de costos de administración, operación y mantenimiento, razón por la cual en el caso de los sistemas por gravedad solo incluye costos de mantenimiento del sistema de conducción (tubería dañada), cuyo pago se hace en periodos anuales.

El pago de fontaneros se da en pocos sistemas y el pago no cumple con lo establecido como salario mínimo por jornal. El 49.9% de las viviendas se queda sin agua para beber entre 1 a 4 días. En el 68.8% de las viviendas se almacena agua para beber.

En general el 60.5% manifiestan satisfacción con el servicio de agua que reciben.

Cuadro 1 Métricas de nivel de punto de agua, Sacapulas, Quiché

Métrica	Cumple con los requisitos métricos	No cumple con los requisitos métricos	No es un punto/sistema mejorado	No hay datos disponibles	Total	Frecuencia de puntos recibidos	Frecuencia de puntos no recibidos
Vivienda recibe agua de un sistema mejorado	247	0	128	0	375	65.9%	34.1%
Hay agua disponible el día de la visita	202	45	128	0	375	53.6%	46.4%
No hay escases estacionales que limite la disponibilidad del agua	217	29	129	0	375	57.9%	42.1%
El punto de agua o sistema no estuvo dañado por más de un día por mes al año	229	18	128	0	375	61.1%	38.9%
La tarifa del agua cumple con los criterios de accesibilidad	96	145	134	0	375	25.6%	74.4%
La distancia del punto de agua cumple con los estándares del gobierno	247	0	128	0	375	65.9%	34.1%

Fuente: Informe de Línea Base de Agua, Saneamiento e Higiene, Sacapulas, Quiché, 2023

4.9 Calidad de agua

En cuanto a la calidad de agua (bacterias, turbidez, cloro residual) solamente el 64% de los sistemas de agua cumple con los estándares establecidos; la línea de base (2023) reportó que únicamente se aplicaba cloro en 21 sistemas (15%), los 2 sistemas urbanos y 19 sistemas rurales, sin embargo, este número se ha elevado a 33 sistemas (2024).

El factor cultural por medio de creencias erróneas respecto del uso del cloro sigue siendo la principal limitante para obtener mayor cobertura.

Según los propietarios, las viviendas reciben agua clorada en un 10.9%, razón por la cual prefieren aplicar otros métodos previamente a consumirla, como hervir el agua (77.9%), o filtrarla (5.3%).

Hay una proporción de 5.9% viviendas que no realizan ningún tipo de tratamiento al agua, indican inconformidad en el uso del cloro (50.0%), porque es seguro tomar por la fuente de donde proviene (27.3%), compran agua para beber (13.6%) o por otras razones (9.1%).

Se reportó, además, que el 5.9% de los miembros de las familias han padecido de enfermedades gastrointestinales, respiratorias o fiebres.

4.10 Condiciones de los sistemas de agua

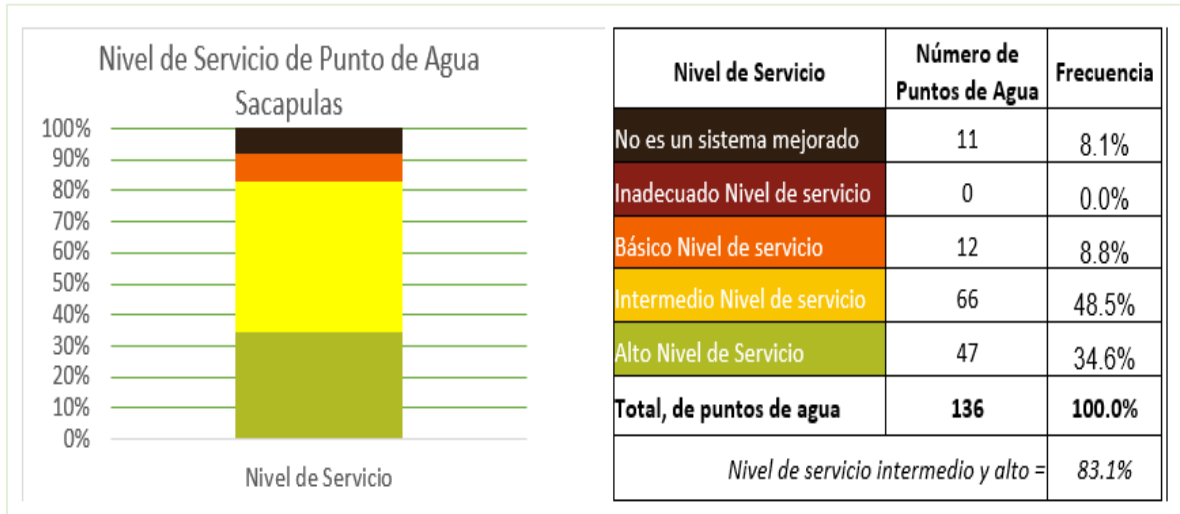
En el municipio de Sacapulas se identificaron 136 sistemas de agua. Las condiciones de los sistemas de agua en el área urbana y rural de forma gráfica se presentan en la Figura 3, la cual muestra que el 34.6% (47 sistemas) tiene un nivel alto, 48.5% (66 sistemas) un nivel intermedio; ambas categorías indican que futuras actividades deben enfocarse a lograr la sostenibilidad de estos sistemas para que no descendan de categoría.

El 8.8% (12 sistemas) tienen un nivel básico, requiere de algún tipo de inversión para brindar un mejor servicio. Se registraron 11 comunidades sin un sistema de agua (8.1%); las razones principales son que nunca han tenido un sistema de agua, y si lo tuvieron, la fuente de agua principal dejó de proveer.

De los 136 sistemas de agua reportados, el 91.9% (112 sistemas) es mejorado¹, pero la fuente del punto de agua solo es mejorada en 73.5% de esos sistemas.

¹ Las fuentes mejoradas de agua potable son aquellas que tienen el potencial de suministrar agua segura por la naturaleza de su diseño y construcción; incluye: agua entubada, perforaciones o pozos entubados, pozos excavados protegidos, manantiales protegidos, agua de lluvia y agua envasada o entregada.

Figura 3 Condiciones de los servicios de agua, Sacapulas, Quiché



Fuente: Informe de Línea Base de Agua, Saneamiento e Higiene, Sacapulas, Quiché, 2023

La infraestructura de los sistemas se encuentra en buenas condiciones para el 83.1% de los sistemas de agua. Según la información recopilada, al 91.9% de los usuarios que se les cumple con los estándares requeridos, el restante 8.1% no tiene acceso a un sistema mejorado.

El cuadro 2 detalla la información al respecto.

Cuadro 2 Métricas de nivel de servicios de puntos de agua, Sacapulas, Quiché

Métrica	Cumple con los requisitos métricos	No cumple con los requisitos métricos	No es un punto/sistema mejorado	No hay datos disponibles	Total	Frecuencia de puntos recibidos	Frecuencia de puntos no recibidos
Punto de agua/sistema es mejorado	125	0	11	0	136	91.9%	8.1%
La fuente del punto de agua o sistema es mejorada	100	25	11	0	136	73.5%	26.5%
La infraestructura del punto de agua/sistema se encuentra en buenas condiciones y trabajando	113	12	11	0	136	83.1%	16.9%
La cantidad de usuarios cumple con los Estándares (1)	125	0	11	0	136	91.9%	8.1%
El agua está disponible el día de la visita	110	15	11	0	136	80.9%	19.1%
El punto de agua o sistema no estuvo dañado por más de un día por mes al año	113	12	11	0	136	83.1%	16.9%
Punto de agua/sistema tiene una adecuada calidad (bacteria, turbidez, y otros contaminantes de interés)	87	8	41	0	136	64.0%	36.0%
El punto/sistema de agua tiene una cantidad adecuada de agua	90	35	11	0	136	66.2%	33.8%

Fuente: Informe de Línea Base de Agua, Saneamiento e Higiene, Sacapulas, Quiché, 2023

4.11 Sostenibilidad de los servicios de agua

Para fines de sostenibilidad del sistema de agua, se indica que, el día de la visita, el 78.9% (97) de los sistemas estaban distribuyendo agua, aunque solo el 66.7% de los sistemas dispone de una cantidad adecuada de agua para abastecer a los usuarios en el municipio de Sacapulas.

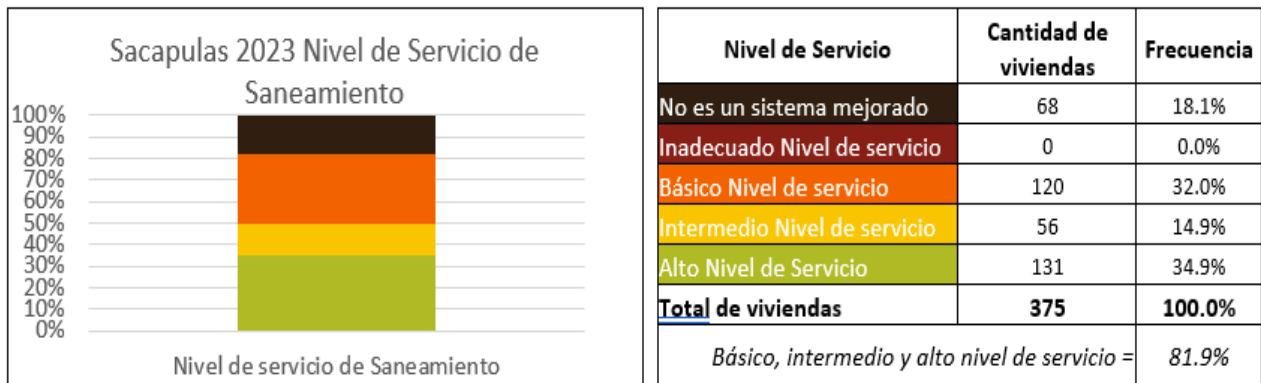
En el último año, el 16.9% de los sistemas de agua tuvo daño por más de un día/mes. Se suma a ello, que el 211.6% de las viviendas tuvieron racionamiento del agua por parte del administrador del sistema, dado que el agua no alcanza para abastecer durante 24 horas a los hogares.

Este racionamiento fue planificado en el 8.9% de los casos en que se tuvo que realizar, periodo en el cual el 8.9% de las viviendas tuvieron agua disponible cuando la necesitaban.

4.12 Saneamiento

En el municipio de Sacapulas, un 32.0% de las viviendas dispone de un saneamiento básico, 14.9% tiene un nivel de servicio intermedio y 34.9% tiene un alto nivel de servicio.

Figura 4 Nivel de servicios de saneamiento en las viviendas, Sacapulas, Quiché



Fuente: Informe de Línea Base de Agua, Saneamiento e Higiene, Sacapulas, Quiché, 2023

El 81.9% de viviendas del municipio de Sacapulas disponen de servicio sanitario y el 18.1% no dispone de este servicio básico.

El 44.9% de los servicios de saneamiento en los hogares son de tipo seco, como sumidero, pozo ciego ventilado por medio de tubo o no, abonero o abierto sin losa. Esto tiene sentido por la carencia de agua de forma continuada en las viviendas. El 55.1% de las viviendas tiene acceso a un sistema lavable, conectado a un drenaje (zona urbana), sumidero o tanque séptico (área rural).

El 1.6% de las viviendas dispone del servicio sanitario desde hace menos de un año. El 3.7% de las viviendas indica que las mujeres tienen alguna preocupación por la seguridad en el uso del sanitario, las razones en mayoría orientadas a temores por las condiciones físicas de la estructura o que se desborde el sanitario.

El cuadro 4 presenta estadísticas con mayor detalle sobre los servicios sanitarios en las viviendas que disponen de servicio de saneamiento (81.9%); de estas, el 59.5% de la subestructura y superestructura de los servicios sanitarios cumple con los requisitos de la métrica empleada.

El 77.9% de las viviendas disponen de buenas condiciones de higiene, durante el día de la visita. En el 42.7% de las viviendas se práctica el manejo de lodos. En general, el 81.6% de las viviendas indican satisfacción con el servicio sanitario que disponen.

Cuadro 3 Métricas de nivel de servicios sanitarios en las viviendas, Sacapulas, Quiché

Métrica	Cumple con los requisitos métricos	No cumple con los requisitos métricos	No tiene acceso a un saneamiento	No hay datos	Total	Frecuencia de los puntos recibidos	Frecuencia de los puntos no recibidos
Vivienda tiene acceso a una instalación de saneamiento	307	0	68	0	375	81.9%	18.1%
Miembros de la vivienda que defecan al aire libre	304	3	68	0	375	81.1%	18.9%
Subestructura de Unidad de saneamiento se encuentra en buenas condiciones y provee una barrera entre el usuario y las heces.	223	84	68	0	375	59.5%	40.5%
Superestructura de	223	83	69	0	375	59.5%	40.5%

Unidad de saneamiento se encuentra en buenas condiciones							
Condición higiénica de la estructura de saneamiento	292	14	69	0	375	77.9%	22.1%
Prácticas del manejo de lodo en las viviendas	160	142	73	0	375	42.7%	57.3%

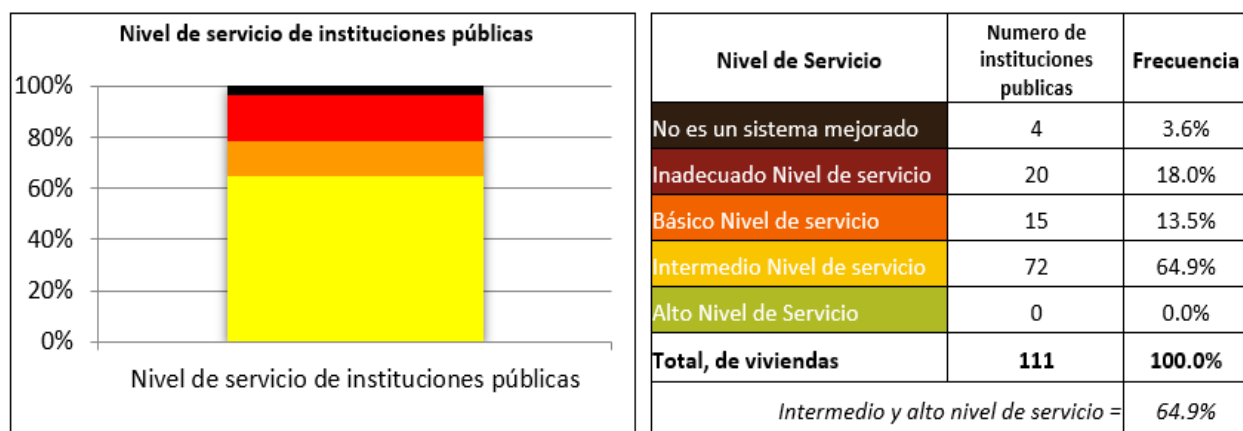
Fuente: Informe de Línea Base de Agua, Saneamiento e Higiene, Sacapulas, Quiché, 2023.

4.13 Servicios de agua y saneamiento en instituciones públicas

En el municipio de Sacapulas, el 64.9% de las instalaciones de instituciones pública (escuelas y de salud) disponen de un servicio intermedio de agua, saneamiento e higiene (ASH).

El 31.5% de las instalaciones de las instituciones públicas tienen un nivel de servicio inadecuado o básico. 3.6% no tiene acceso a servicios ASH, y ninguna de las instalaciones alcanza un alto nivel de servicio.

Figura 5 Niveles de servicios AHS en instituciones públicas, Sacapulas, Quiché



Fuente: Informe de Línea Base de Agua, Saneamiento e Higiene, Sacapulas, Quiché, 2023

En cuanto a servicio de agua, el 79.3% de las instalaciones recibe agua de un sistema mejorado, sin embargo, el 100% no recibe agua en la cantidad adecuada, y sólo el 50.5% tiene una calidad apropiada de agua.

El 36.9% de las instalaciones indican que el sistema se limita por escasez estacional (febrero a mayo); el día de la visita el 66.7% de las instalaciones públicas tenía agua en el chorro.

El 95.5% de las instalaciones tiene servicio sanitario, en los cuales en un 12.6% se hacen filas para tener acceso.

La infraestructura de los servicios de saneamiento en un 95.5% está en buenas condiciones. La higiene dentro de las instalaciones de saneamiento es adecuada en un 84.7%.

En cuanto a higiene para el lavado de manos, 69.4% de las instalaciones tenía agua el día de la visita 41.4% disponían el jabón y el 18.9% contaba con depósitos especiales para la higiene menstrual de niñas y mujeres.

5 IDENTIFICACIÓN DE ACTORES CLAVE DEL SECTOR ASH (MAPEO DE ACTORES)

En el municipio de Sacapulas los principales actores relacionados con el sector ASH son los siguientes:

Concejo municipal:

El principal actor es el Concejo Municipal como la máxima autoridad en el municipio, quienes emiten las ordenanzas y disposiciones en torno a la gestión de los servicios de agua y saneamiento, formula y aprueba el presupuesto anual para la inversión en proyectos nuevos o mantenimiento de los sistemas existentes.

Existe una Comisión Municipal de Ambiente liderada por un concejal municipal que es quien lidera las acciones de la comuna en el tema de ambiente, con el apoyo de las oficinas municipales y las instituciones públicas presentes en el municipio vinculadas al tema.

Municipalidad y sus oficinas técnicas:

Es responsable de administrar los dos sistemas de agua del área urbana y de apoyar la gestión de los Comités de Agua y Saneamiento en particular por medio de materiales, accesorios y abastecimiento de cloro para los sistemas de agua en el área rural. Brinda servicios de drenaje a la población urbana y de recolección de basura, pero no dispone de plantas de tratamiento tanto de aguas servidas como de desechos sólidos.

La municipalidad es la responsable de brindar los servicios de agua y saneamiento en el casco urbano y comunidades aledañas, mientras que a nivel rural se encarga de la construcción o reparación de los sistemas cuando se requiere, pero la administración, operación y mantenimiento recae en los CAS o COCODES. La municipalidad delega en la OMAS y las otras dependencias municipales afines a la temática, las funciones para velar por la gestión de los servicios.

La participación municipal es clave para identificar, priorizar, programar y ejecutar proyectos nuevos de agua y saneamiento, y la mejora, ampliación, mejoramiento, mantenimiento y operación de los existentes.

OMAS y Oficina de Servicios Públicos Municipales:

Se constituyen en el brazo técnico que permita apoyar al gobierno local en la gestión integral de los servicios de agua y saneamiento, así como fungir como enlace con las instituciones rectoras con presencia en el municipio para las coordinaciones correspondientes.

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social:

Por medio del CAP, los Centros de Salud y Puestos de Salud tiene a su cargo el proceso de vigilancia de la calidad del agua que llega a los hogares proveniente de los servicios administrados por la municipalidad y los comités comunitarios, llevar los registros correspondientes y emitir las recomendaciones pertinentes.

Ministerio de Educación:

Tiene bajo su responsabilidad la implementación del programa de “Escuelas saludables” promoviendo buenos hábitos de higiene en la población estudiantil mediante los “Rincones de Higiene” y la implementación de la Política y Ley de educación ambiental en coordinación con el MARN. Hasta ahora un 21.7% de los establecimientos educativos cuentan con estos espacios de formación en los que se enseña a los alumnos la forma correcta del lavado de manos, entre otros hábitos.

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales:

Cuyo mandato en general es velar porque se cumplan las normativas para proveer de un ambiente saludable a la población, brindar la asistencia técnica a la municipalidad en la materia y emitir las licencias o resoluciones ambientales que contengan las medidas de mitigación de los proyectos de agua y saneamiento que sean ejecutados en el municipio.

COCODEs y Comités de Agua y Saneamiento (CAS):

Destaca sin lugar a duda el trabajo de las Comisiones o Comités Comunitarios de Agua CAS las que existen en la mayoría de las comunidades del municipio de Sacapulas, y son los entes responsables de gestionar los servicios de agua; esta función a cargo de los COCODE es menos frecuente.

Sus integrantes suelen ser electos por la asamblea comunitaria y en la mayoría de los casos su servicio es ad honorem por un período de dos años, en muchos de los casos expresan malestar pues la población no colabora y no valora el trabajo que realizan, existe poca disposición de los vecinos por asumir estos puestos de servicio comunitario, las asambleas comunitarias suelen no contar con mucha participación y la reelección es una constante.

La representación y participación de mujeres empieza a ser importante en estos entes comunitarios, debido a la apertura y cambio de mentalidad de los hombres, aunque se considera que también influye que algunas asumen el rol de jefas de hogar ante la migración de sus esposos.

Existen diferentes formas de organizarse, pero normalmente es uno de los integrantes de los CAS o el COCODE quien funge como fontanero, también ad honorem en la mayoría de los casos, quien aprende de forma empírica y es el responsable de la operación, mantenimiento y reparaciones de los sistemas, para reparaciones mayores o daños por lluvias, se convoca a los vecinos para colaborar con aporte monetario, materiales locales y mano de obra según sea requerido.

En muy pocos casos el fontanero comunitario recibe pago o estipendio. En algunos casos el rol de fontanero es rotativo por turnos semanales o mensuales.

En el caso del municipio de Sacapulas los COCODES administran el 27.6% de los sistemas de agua rural, estos responden a decisiones políticas de la autoridad municipal quien los designa unilateralmente; poseen poca o nula capacitación para administrar un sistema de agua, la participación de mujeres es escasa o casi nula; todas estas características son limitantes para una buena administración de los sistemas de agua.

Los CAS administran el 63.4% de los sistemas de agua rural, en su mayoría están integrados por cinco o más miembros nombrados por la comunidad por periodos de dos años, con participación de mujeres en un 24.2%; por el rol que desempeñan cuentan con un poco más de conocimiento en temas relacionados con los sistemas de agua.

Población en general y usuarios de los servicios: como sujeto activo de cambio, debe ser constantemente sensibilizado sobre el tema de ASH para provocar cambios de comportamiento generacionales y culturales.

Otro grupo de actores importantes son organizaciones no gubernamentales o de cooperación internacional: como es el caso de ASOCUCH, proyecto IWASH, Proyecto Mancomunidades de COOPI-Unión Europea y Cruz Roja que apoyan con proyectos de desarrollo en el municipio que suman a la integralidad del abordaje del sector agua y saneamiento.

En particular Water For People ha apoyado con la elaboración de una línea de base sobre la situación de los servicios de agua y saneamiento, como actividad inicial previa a iniciar operaciones en el municipio.

El municipio de Sacapulas integra la Mancomunidad de Municipios del Corredor Seco de Quiché (MANCOSEQ) lo cual es importante para gestión de programas y proyectos de agua y saneamiento, mientras que se propicia además la gestión integrada de los recursos naturales e hídricos principalmente.

6 OBJETIVOS DE LA POLÍTICA

6.1 General

- Mejorar las condiciones de calidad de vida de los habitantes del municipio de Sacapulas mediante el fortalecimiento de procesos de gestión pública eficientes en la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento de calidad, bajo un enfoque de gobernanza local, sostenibilidad y equidad.

6.2 Específicos

- Incrementar la cobertura y alcance del servicio de agua potable segura y de calidad mediante procesos de planificación, programación e inversión orientados a satisfacer la demanda actual y futura de la población.
- Mejorar las condiciones de saneamiento básico mediante la construcción y ampliación de sistemas y servicios para la adecuada disposición de excretas y la gestión integral de las aguas residuales.
- Procurar la gestión integral de los desechos sólidos mediante procesos educativos dirigidos a la población y la construcción de infraestructura para la adecuada clasificación, recolección, tratamiento y disposición final de los desechos propiciando un ambiente saludable para la población.
- Construir un ecosistema de gobernanza local por medio de procesos de gestión pública y social en los servicios de agua y saneamiento que promuevan el cumplimiento del marco legal vigente y la coordinación institucional, la transparencia y la participación ciudadana.

7 PRINCIPIOS

Un principio es una regla o guía fundamental que orienta y rige el pensamiento, la conducta o la acción de una sociedad, son postulados o conceptos básicos que sirven de fundamento a un sistema o a una forma de actuar.

En el caso de esta política pública los principios son importantes para definir las normas de conducta y ética que deberán regir su implementación en busca de dar valor público a los servicios de agua y saneamiento destinados a satisfacer las necesidades de la población.

Principios	Definición
Derecho Humano de acceso universal al agua	El Estado de Guatemala reconoce el acceso al agua potable como un derecho humano fundamental, garantizando a todas las personas, sin distinción alguna, el acceso a agua de calidad y en cantidad suficiente para una vida digna.
Institucionalidad responsable y compromiso	La provisión de servicios de agua y saneamiento de calidad es el resultado de un esfuerzo interinstitucional, comprometido con la atención prioritaria de las necesidades de los grupos más vulnerables de nuestra sociedad.
Eficiencia y calidad	Considerando la escasez del agua y el cada vez más difícil acceso a agua y saneamiento, su uso debe ser gestionado de manera eficiente y sostenible cumpliendo con los estándares de calidad para satisfacer las necesidades vitales de la comunidad.
Participación con inclusión y corresponsabilidad ciudadana	Es necesario promover espacios participación representativa de todos los sectores sociales en la gestión del agua y saneamiento, asegurando una responsabilidad compartida entre autoridades, instituciones y usuarios en todas las fases del servicio.
Sostenibilidad	Las acciones y proyectos en agua y saneamiento deben planificarse con una visión a largo plazo protegiendo los recursos naturales y el medio ambiente para asegurar la disponibilidad de fuentes de agua para las presentes y futuras generaciones.
Transparencia y Rendición decuentas.	Es esencial informar y generar confianza en la gestión de los servicios de agua y saneamiento, manteniendo una conducta transparente por parte de todos los actores involucrados y proporcionando información clara y accesible que fomente la participación ciudadana, la corresponsabilidad y la gobernanza efectiva.

8 EJES ESTRATÉGICOS

Los ejes estratégicos definen los propósitos finales hacia los que se orienta la política para resolver la problemática identificada y alcanzar resultados planteados en materia de agua y saneamiento para el municipio de Sacapulas como un elemento importante en la visión de desarrollo del municipio hacia el año 2032, en atención a la vinculación con el Plan Nacional de Desarrollo Katún 2032.

Estos ejes estratégicos se constituyen en los pilares sobre los cuales se cimentará la política, describen las grandes áreas de abordaje además de plantear los lineamientos a seguir en la implementación y el desarrollo de la estrategia de intervención la cual contempla objetivos estratégicos, lineamientos y acciones que se traducen en compromisos y metas específicas a alcanzar a medio plazo.

Ejes estratégicos	Descripción.
<p>Eje estratégico 1: Agua potable y segura para todos y para siempre</p>	<p>Este eje busca garantizar el acceso universal a agua segura y de calidad para toda la población del municipio de Sacapulas sin importar su ubicación geográfica, nivel socioeconómico o grupo étnico, por lo tanto, se enfoca en aumentar la cobertura y mejorar la prestación de los servicios públicos con especial atención en los grupos más vulnerables, en comunidades rurales, marginales o zonas de difícil acceso con altas tasas de desnutrición, morbilidad y mortalidad infantil y extrema pobreza.</p> <p>Contempla la construcción, rehabilitación, reconstrucción y ampliación de sistemas formales de agua, en comunidades rurales con hogares dispersos se debe asegurar la provisión a través de sistemas no convencionales como sistemas unifamiliares y cosechadores de agua de lluvia a hogares dispersos, así como elementos de sostenibilidad de los sistemas como la micro medición del consumo de agua y la definición de tarifas diferenciadas para el fomento de un consumo responsable.</p> <p>Es importante considerar también programas para el adecuado mantenimiento y reparación de los sistemas existentes para maximizar su vida útil y reducir costos por concepto de reparaciones mayores. Es vital implementar elementos clave de sostenibilidad para los servicios, tales como la micro medición del consumo de agua y la definición de tarifas diferenciadas y establecidas con base a estudios de costos de operación, para el fomento de un consumo responsable.</p>

	<p>Este eje también contempla garantizar el suministro de agua potable y segura para el consumo humano, libre de contaminantes mediante acciones de monitoreo, vigilancia, control y tratamiento del agua para consumo en cumplimiento del marco legal vigente a cargo del MSPAS y de las municipalidades, con la participación responsable de la población y la organización comunitaria. Además, considera el fortalecimiento de las capacidades municipales, institucionales y comunitarias asegurando la dotación de equipo y suministros para la adecuada gestión de los servicios, además de promover la implementación de tecnologías innovadoras, accesibles y de bajo costo.</p> <p>Además, considera el fortalecimiento de las capacidades municipales, institucionales y comunitarias en materia de gestión de agua y saneamiento en los ámbito técnico, administrativo y organizativo, asegurando la dotación de recurso humano calificado, equipos y suministros, además de promover la implementación de tecnologías innovadoras, accesibles y de bajo costo.</p> <p>Este eje también contempla tomar medidas para prevenir la contaminación del agua en todas las etapas del proceso de suministro desde la fuente hasta el punto de consumo y asegurar que cumpla con los estándares de calidad establecidos, debiéndose implementar los protocolos y procedimientos para la respuesta rápida ante cualquier problema que afecte o ponga en riesgo la calidad del agua.</p>
<p>Eje estratégico 2: Saneamiento básico y gestión de las aguas residuales</p>	<p>El saneamiento básico es el conjunto de técnicas que permite eliminar higiénicamente excretas y aguas residuales para tener un ambiente limpio y sano.</p> <p>Este eje contempla el aumento en la cobertura y mejora de los servicios de saneamiento básico para toda la población del municipio, para la adecuada eliminación de excretas humanas, sin importar su ubicación geográfica, nivel socioeconómico o grupo étnico, con especial atención en los grupos más vulnerables, comunidades rurales y marginales con altas tasas de desnutrición, morbilidad y mortalidad infantil y extrema pobreza.</p> <p>El foco de prioridad lo constituyen los grupos más vulnerables, comunidades rurales y marginales con altas tasas de desnutrición, morbilidad y mortalidad infantil y extrema pobreza.</p> <p>Contempla también la construcción, rehabilitación, reconstrucción y ampliación de sistemas de drenaje y alcantarillado en el casco urbano y</p>

	<p>en las comunidades conurbadas y rurales que sea posible, debidamente diseñados con base a estudios técnicos y considerando el crecimiento poblacional.</p> <p>Es importante considerar también programas para el adecuado mantenimiento y reparación de los sistemas existentes para maximizar su vida útil y reducir costos por concepto de reparaciones mayores.</p> <p>Este eje contempla también la importancia de acciones que brinden el adecuado mantenimiento de los sistemas con enfoque preventivo y gestión de riesgo.</p> <p>Para zonas rurales o marginales se debe considerar otras formas alternativas para la eliminación de excretas como diferentes tipos de letrinas y biodigestores entre otros.</p> <p>El tratamiento de aguas residuales se refiere al proceso de eliminar impurezas o contaminantes biológicos (bacterias, virus, materia orgánica en descomposición), físicos (tierra, polvo) y químicos (metales pesados) que alteran la composición de las aguas de desecho o aguas residuales, para luego de este proceso producir un efluente apto para su descarga al medio ambiente, la reutilización o el aprovechamiento en cumplimiento con el marco legal vigente.</p> <p>La protección del medio ambiente contra los efectos nocivos de los desechos líquidos es esencial y fundamental para salvaguardar nuestros recursos hídricos y la salud pública. Al hacerlo, contribuimos significativamente a la mejora de la calidad de vida de la población.</p> <p>Es importante complementar estas intervenciones con procesos de información, comunicación y educación dirigidos a la población en la temática de salud y la práctica de adecuados hábitos de higiene, uso y manejo adecuado de las instalaciones de saneamiento básico, manejo inocuo de alimentos y consumo de agua segura, como elementos clave para mantener una adecuada salud.</p>
<p>Eje estratégico 3: Saneamiento ambiental y gestión integral de los residuos y desechos sólidos</p>	<p>La gestión de los residuos y desechos sólidos se refiere al proceso que conlleva aquellas actividades orientadas al manejo adecuado de estos productos desde su generación, la clasificación y separación en el hogar, la recolección pública, su transporte, tratamiento, su reutilización o disposición final de forma que armonice con los principios de la Salud Pública</p>

	<p>La gestión adecuada de los residuos y desechos sólidos es fundamental ya que impacta directamente en la salud pública, la calidad ambiental y la imagen de los centros poblados, con esto se previene la contaminación del suelo, del agua y del aire.</p> <p>Este eje contempla identificar, priorizar, programar, diseñar y aumentar la inversión a nivel municipal para implementar sistemas de recolección o tren de aseo, rellenos sanitarios, así como plantas de tratamiento para la disposición final de los desechos sólidos.</p> <p>Es importante considerar elementos de sostenibilidad como la clasificación de categorías de usuarios y la definición de tarifas diferenciadas con base en estudios de costos de operación de los servicios de tren de aseo y alcantarilla.</p> <p>Las PTDS deben ser diseñadas técnicamente a partir de estudios y caracterización de los residuos y desechos generados en el municipio, además de contemplar procesos de formación y capacitación del personal a cargo de su manejo y mantenimiento.</p> <p>A nivel rural es importante concientizar y capacitar a las comunidades sobre el manejo adecuado y ambientalmente responsable de los residuos y desechos sólidos, promoviendo su reutilización y aprovechamiento.</p> <p>Es fundamental establecer iniciativas educativas enfocadas en fomentar la conciencia sobre la minimización de residuos y desechos sólidos.</p> <p>Estas deben incluir estrategias para la correcta recolección, reutilización y reciclaje de materiales, así como impulsar la adopción de productos ecológicos.</p> <p>Además, es crucial destacar la relevancia de una gestión de residuos responsable para el bienestar ambiental y la sostenibilidad a largo plazo.</p>
<p>Eje estratégico 4: Gobernanza local para la gestión integral y sostenible de los servicios agua y saneamiento</p>	<p>La gobernanza del agua se refiere a la forma en que se planifica, organiza, toman decisiones y se implementan acciones relacionadas con la gestión de los servicios de agua y saneamiento involucrando a los múltiples actores y los diferentes niveles de gobierno.</p>

	<p>Este eje contempla entonces la interacción de los sistemas políticos, sociales, económicos y administrativos que regulan el desarrollo y gestión de los recursos hídricos y la provisión de servicios de agua a diferentes niveles de la sociedad (UNDP, 2000).</p> <p>La gobernanza en los servicios de agua y saneamiento implica la participación significativa de todas las partes involucradas, incluyendo instituciones rectoras, gobiernos municipales, autoridades indígenas, liderazgos locales, población usuaria, sector privado y otros actores relevantes, en la planificación, gestión, supervisión y evaluación de los servicios de agua y saneamiento, dando cumplimiento al marco legal para regular y gestionar los servicios prestados de forma tal que respondan a las necesidades de la población.</p> <p>Esto implica también promover la participación, la colaboración, la transparencia, la rendición de cuentas y la divulgación de información relevante sobre la gestión de los servicios, los ingresos y costos asociados, la calidad del agua y el estado de los sistemas, entre otros.</p> <p>Es esencial promover la participación de la población y las comunidades a través de los Comités de Agua y Saneamiento (CAS), el sistema de Consejos de Desarrollo y otros espacios relacionados, facilitando mecanismos de propuesta, debate y evaluación de los servicios recibidos, generando a su vez corresponsabilidad y compromisos por parte de la población.</p> <p>Por la dinámica y naturaleza de los servicios de agua y saneamiento es importante considerar instrumentos de planificación de carácter intermunicipal por intermedio de las Mancomunidades para la gestión compartida de los recursos naturales, las cuencas y las zonas de recarga hídrica vitales para la prestación de estos servicios.</p> <p>Es necesario complementar la gestión de servicios de agua y saneamiento mediante normas y reglamentos claros, consensuados y actualizados periódicamente orientados a la eficiencia, la calidad y la sostenibilidad de los servicios en el marco de los acuerdos.</p>
--	---

8.1 Ejes Transversales

Para los fines de esta política municipal, se han considerado tres ejes trasversales definidos así, pues tienen relación integral y complementaria con los ejes estratégicos, que permitirán asegurar el logro de los resultados esperados bajo una mirada holística y coherente.

Ejes transversales	Descripción
<p>Eje transversal 1: Gestión Integral del Recurso Hídrico GIRH y adaptación al cambio climático</p>	<p>La Gestión Integral del Recurso Hídrico (GIRH) implica un enfoque holístico que considera todos los aspectos relacionados con el agua, desde su captación, hasta su uso, reutilización y desfogue. tiene alta relación con los efectos provocados por el cambio climático, agudizado en los últimos años. Esto implica la implementación de medidas para la conservación y protección de los recursos hídricos, la promoción de prácticas de uso eficiente del agua y la planificación de obras de infraestructura hidráulica adecuadas.</p> <p>La GIRH tiene alta relación con los efectos provocados por el cambio climático agudizados en los últimos años.</p> <p>En este contexto, es esencial desarrollar estrategias para la gestión adecuada del recurso hídrico y la adaptación al cambio climático que permitan hacer frente a los impactos negativos que este fenómeno ha provocado y que afectan la disponibilidad y calidad del agua, en particular para con las poblaciones más vulnerables.</p> <p>Para abordar estos desafíos, se deben implementar medidas integrales de conservación y protección de los recursos hídricos como la reforestación de cuencas y zonas de recarga hídrica y la conservación de nacimientos, conservación de suelos, siembra y cosecha de agua de lluvia.</p> <p>Así también, la promoción de prácticas agrícolas sostenibles y fomentar el uso eficiente del agua a nivel doméstico, industrial y agrícola por lo que el aporte y participación del MAGA, el MARN y el INAB son importantes por medio de los programas de extensión rural, los programas ambientales y de protección de cuencas y los programas de incentivos forestales y de reforestación, respectivamente.</p>

	<p>Según Global Water Partnership Centro América (2013) “la GIRH es 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>
<p>Eje transversal 2: Cambio social de comportamiento en la valoración de los servicios de agua, saneamiento e higiene.</p>	<p>La educación y la concienciación son elementos clave para promover cambios de comportamiento y fomentar la participación de la población en el manejo integral del recurso hídrico y prácticas de saneamiento adecuado.</p> <p>Es vital e imprescindible que la población adopte prácticas y comportamientos responsables y saludables para garantizar la efectividad y sostenibilidad de las intervenciones, promoviendo el uso y aprovechamiento responsable, evitando el desperdicio y adoptando tecnologías innovadoras para actividades agropecuarias e industriales.</p> <p>El cambio social de comportamiento busca influir en las actitudes, creencias, prácticas y normas sociales y culturales de las personas en relación con el agua, saneamiento e higiene para promover prácticas saludables y mejorar la salud de la población, según sus necesidades específicas de acuerdo con su edad.</p> <p>Esto mediante programas educativo-informativos sobre el uso racional del agua, la protección de los recursos naturales, reducción de la contaminación y la promoción de la salud y la higiene, con información clara, sencilla y en idioma local de ser necesario.</p> <p>Este cambio se promueve de forma más efectiva a través de enfoques participativos que generan corresponsabilidad individual y colectiva al involucrar a las comunidades en la identificación de problemas, la toma de decisiones y la implementación de soluciones.</p> <p>En este eje es importante la participación del MSPAS a través de la red de servicios de primer nivel a nivel comunitario principalmente, educando y concientizando a la población sobre la importancia de adoptar hábitos sanos de alimentación e higiene.</p> <p>Por su parte el MINEDUC tiene un rol importante también mediante el desarrollo de programas educativos en los establecimientos de los diferentes niveles a través del denominado “Rincón de Higiene” que busca promover e inculcar hábitos saludables en la población escolarizada.</p>

	<p>El MARN complementará a este eje por medio de programa de educación ambiental que generen conocimiento y conciencia en el uso racional y responsable de los recursos naturales y reducir la contaminación del entorno.</p>
<p>Eje transversal 3: Gestión de la información para la prestación eficiente de los servicios de agua y saneamiento</p>	<p>La gestión de la información en agua potable y saneamiento implica la recolección, organización, análisis y aplicación de información relacionada con los servicios de agua potable y saneamiento respecto a la población atendida, niveles de cobertura, funcionamiento y operación de los sistemas y servicios. Niveles de aceptación y satisfacción, con el objetivo de tomar decisiones informadas para mejorar la eficiencia y la calidad de los servicios y garantizar la prestación sostenible de estos.</p> <p>La implementación de un Sistema de Información Municipal de agua y saneamiento es esencial para realizar un seguimiento continuo del desempeño que garantice eficiencia y calidad en la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento.</p> <p>Los parámetros de calidad de agua deberán estar vinculados al Sistema de Información de Vigilancia de Agua Potable y Saneamiento (SIVASA) del MSPAS como mecanismo oficial de monitoreo.</p> <p>Esto implica la recolección y análisis sistemático y confiable de datos relevantes sobre el funcionamiento de los sistemas, datos que permitirán identificar problemas y desafíos, áreas de mejora para realizar los ajustes que sean necesarios y tomar decisiones informadas basadas en evidencia.</p> <p>Para implementar esté Sistema de Información a nivel departamental, se debe conformar primeramente una Comisión Municipal de Agua y Saneamiento -COMUAGUAS- integradas por los representantes de los actores locales involucrados.</p> <p>Los datos colectados serán integrados por las Oficinas/Direcciones Municipales de Agua y Saneamiento -OMAS/DIMAS- para su presentación en salas situacionales o tableros dinámicos ser analizados por la COMUAGUAS que será la responsable de presentar periódicamente los resultados a los responsables y tomadores de decisión para definir los cursos de acción correspondiente.</p> <p>La información generada debe ser comunicada y compartida de forma pública y accesible mediante diferentes canales de comunicación.</p>

9 RESULTADOS

Los resultados son los cambios cuantitativos o cualitativos que se alcanzarán en cada eje estratégico durante la implementación de la Política Municipal de Agua y Saneamiento, estos se derivan del análisis de la problemática municipal identificada mediante las herramientas de árboles de problemas y de objetivos respectivamente.

Ejes estratégicos	Resultados
<p>Agua potable y segura para todos y para siempre.</p>	<p>Para el año 2032, se ha ampliado la cobertura de los servicios mejorados de agua potable de un 65.9% a un 100% de las viviendas del municipio de Sacapulas, contemplando el uso de sistemas no convencionales como sistemas unifamiliares y cosechadores de agua de lluvia.</p>
	<p>Para el año 2032, al menos el 90% de los 136 sistemas de agua cumplen con los estándares de calidad como agua apta para consumo humano. (La LB 2023 reporta que 64% de los sistemas cumplen con estos estándares).</p>
<p>Saneamiento básico y gestión de las aguas residuales</p>	<p>Para el año 2032 se ha elevado del 81.9% al 100% de las viviendas con acceso a sistemas de saneamiento básico mejorado con énfasis en áreas rurales y dispersas que contemple el uso de nuevas tecnologías como ecodigestores unifamiliares.</p>
	<p>En el municipio de Sacapulas para el año 2032 ha sido ampliado y mejorado el sistema de drenaje del casco urbano el cual funciona eficientemente.</p>
	<p>Para el año 2032 se han construido dos Plantas de tratamiento de Aguas Residuales PTAR con todos los estándares técnicos con fondos municipales, nacionales y de la cooperación internacional.</p>
<p>Saneamiento ambiental y gestión integral de los residuos y desechos sólidos</p>	<p>Para el año 2032 el municipio de Sacapulas contará con una Planta de Tratamiento de Desechos Sólidos PTDS construida bajo estándares técnicos, su operación, mantenimiento y administración son eficientes y sostenibles.</p>
	<p>Para el año 2032 funciona en el casco municipal de Sacapulas y comunidades conurbadas el servicio de tren de aseo de forma eficiente y sostenible con una tarifa definida sobre la base de análisis de costos.</p>
	<p>Para el año 2032 ha sido diseñado e implementado un programa de educación ambiental para toda la población con el apoyo del MINEDUC mejorando el manejo de los residuos y desechos sólidos reduciendo los niveles de contaminación.</p>
	<p>En el año 2032 el 100% de los hogares rurales de Sacapulas reciben asesoría y asistencia técnica para utilizar métodos adecuados para el manejo de los residuos sólidos que les permita clasificarlos, reciclarlos y aprovecharlos reduciendo los niveles de contaminación.</p>
	<p>Para el año 2032 se ha construido en el municipio de Sacapulas un relleno sanitario el cual es manejado técnicamente y cumple con los estándares establecidos.</p>

Ejes estratégicos	Resultados
Gobernanza local para la gestión integral y sostenible de los servicios agua y saneamiento	Hacia el año 2032 en el municipio de Sacapulas se prestan los SAS de forma eficiente, transparente y con calidad, la institucionalidad pública cumple con su mandato en el marco de sus competencias y rinde cuentas periódicamente, la población apoya, es corresponsable de la gestión de los servicios y los califica satisfactoriamente.
	Para el año 2032 el 100% de las organizaciones comunitarias como Comités de Agua CAS y COCODES se encuentran fortalecidas en sus capacidades técnicas y organizativas para la adecuada administración, operación y mantenimiento de los sistemas de agua y saneamiento a nivel local.
Ejes transversales	Resultados
Gestión integrada del recurso hídrico GIRH	Para el año 2032 se tiene caracterizado el 100% de las microcuencas del municipio y se han establecido Consejos Comunitarios de Microcuencas los que cuentan con un plan de acción y recursos para implementarlo, priorizando acciones de reforestación, restauración, protección de bosques y conservación de suelos, siembra y cosecha de lluvia, entre otras, en cabeceras de cuenca y zonas de recarga hídrica.
	Para el año 2032 se han protegido y conservado las zonas de recarga hídrica y nacimientos del municipio mediante procesos de reforestación, jornadas de prevención de incendios forestales y promoción de los programas de incentivos forestales.
	Para el año 2032 en el municipio de Sacapulas se promueven y aplican prácticas para el uso eficiente del agua mediante acciones como el establecimiento de micro medición y tarifas justas
	Para el año 2032 en el municipio de Sacapulas se ha definido una ruta que permite la identificación, priorización, planificación y ejecución de obras de infraestructura hidráulica adecuadas.
Cambio social de comportamiento en la valoración de los servicios de agua, saneamiento e higiene.	Hacia el año 2032 se ejecutan actividades interinstitucionales para educar y concientizar a la población sobre buenas prácticas del uso del agua, la población utiliza los servicios de agua y saneamiento de forma responsable y paga puntualmente su consumo con tarifas razonables y justas, se evita la contaminación del ambiente, practican hábitos de higiene personal, en la preparación de alimentos y la vivienda.
Gestión de la información para la prestación eficiente de los servicios de agua y saneamiento	Para el año 2032 se ha diseñado e implementado un Sistema Municipal de Información de Agua y Saneamiento municipal vinculado al SIVASA en coordinación con el MSPAS y la OMAS mediante el cual se acopia, sistematiza y analiza información sobre la gestión de los servicios de agua y saneamiento para la toma de decisiones basadas en evidencia.

10 LINEAMIENTOS O LÍNEAS DE ACCIÓN

10.1 Eje Estratégico 1: Agua potable y segura para todos y para siempre

- a) Ampliación y mejora de la cobertura del servicio de agua potable a partir de la identificación, priorización, programación y ejecución de proyectos diseñados técnicamente en las comunidades y sectores con demanda insatisfecha, esta demanda debe establecerse mediante mecanismos de monitoreo de los niveles de servicio en el municipio (mejoramiento, ampliación y/o construcción) priorizados de acuerdo con el Sistema Municipal de Información de Agua y Saneamiento (SMAS).
- b) Fomentar la captación de agua pluvial y la implementación de aljibes individuales en comunidades rurales y hogares aislados, como solución viable para superar las limitaciones existentes en la provisión de servicios básicos.
- c) Formular e implementar un plan de administración, operación y mantenimiento adecuado de los sistemas de agua liderado por la OMAS y en coordinación con las CAS-COCODES para propiciar su funcionamiento eficiente y sostenible.
- d) Concientizar a la población sobre la importancia del consumo de agua segura mediante campañas informativo-educativas con el apoyo del liderazgo local.
- e) Incrementar la cantidad de sistemas de cloración de agua en el municipio, promoviendo la conciencia en las comunidades acerca de la relevancia de consumir agua potable, a través de una estrategia colaborativa entre diversas instituciones. Implementar y/o fortalecer el protocolo de control y vigilancia de la calidad del agua suministrada a los hogares coordinado mediante un plan de trabajo específico entre la OMAS-Municipalidad y MSPAS.
- f) Fortalecer el laboratorio básico para análisis bacteriológico de muestras de agua a nivel local
- g) Realizar análisis de costos para definir la tarifa justa y adecuada para los servicios de agua, concientizando a la población sobre la importancia de la instalación de contadores o micromedidores para asegurar la cantidad y continuidad del agua en la prestación del servicio. Apoyar y asesorar a las comunidades rurales para tomar decisiones consensuadas con base a su contexto local.

- h) Fortalecer a la municipalidad en aspectos técnicos, administrativos y financieros para la prestación eficiente, sostenible y de calidad de los servicios de agua y saneamiento a la población, con énfasis en el fortalecimiento de la OMAS.
- i) Promover la elaboración e implementación de un Planes Maestro de Agua Potable para obtener un balance hídrico positivo en 8 años tomando en cuenta la creciente demanda de agua por cambios demográficos o climáticos.
- j) Promover prácticas de siembra y cosecha de agua de lluvia para aumentar la infiltración y los niveles freáticos, así como evitar escorrentía que pueda provocar erosión, deslaves o inundaciones, entre otros.

10.2 Eje estratégico 2: Saneamiento básico y gestión de las aguas residuales

- a) Ampliar la cobertura del servicio de saneamiento básico mejorado para la disposición de excretas mediante la identificación, priorización, programación y ejecución de proyectos de drenaje en sectores con demanda insatisfecha (mejoramiento, ampliación y/o construcción) en el casco urbano y comunidades rurales priorizados de acuerdo con el Sistema Municipal de Información de Agua y Saneamiento (SMAS).
- b) Ampliar la cobertura de saneamiento en hogares dispersos de comunidades rurales por medio de letrinas o ecodigestores. Promoviendo la construcción y divulgación de las distintas tecnologías adaptadas al contexto.
- c) Realizar los estudios técnicos y ambientales de preinversión y programación de recursos financieros para construir dos PTAR con base a la demanda en el casco urbano.
- d) Fortalecer las capacidades del personal municipal para el adecuado manejo y mantenimiento de las PTAR.
- e) Promover modelos financieros sostenibles para el manejo de las PTAR a través de cuotas justas pagadas por los usuarios que garantice la AOM de las PTAR.
- f) Promover estudios municipales que busquen la separación de las aguas pluviales y las aguas residuales en el casco urbano.
- g) Elaboración e implementar Planes Maestro de Aguas residuales.

10.3 Eje estratégico 3: Saneamiento ambiental y gestión integral de los residuos y desechos sólidos.

- a) Formular e implementar un Plan de manejo integral de desechos sólidos a partir del diagnóstico y la caracterización correspondiente.
- b) Realizar los estudios de preinversión y programación de recursos financieros para la construcción de una Planta de Tratamiento de Desechos Sólidos PTDS que funcione eficiente y sosteniblemente con la colaboración de la población.
- c) Capacitación y formación del personal municipal encargado de la administración, operación y mantenimiento de la PTDS.
- d) Ampliar y mejorar el servicio de tren de aseo en el casco urbano y comunidades conurbadas para la adecuada recolección de los RS y DS con tarifas diferenciadas definidas a partir de estudios y análisis de costos de operación del servicio.
- e) Asesorar a las comunidades rurales para el uso de alternativas adecuadas y amigables con el ambiente para el manejo de los residuos y desechos sólidos. Tales como la elaboración de aboneras, sustratos y otros productos aprovechables.
- f) Realizar los estudios de preinversión y la programación de recursos financieros para la construcción de una PTDS que funcione eficiente y sosteniblemente con personal capacitado para su adecuada administración, operación y mantenimiento.
- g) Realizar los estudios para el establecimiento de un relleno sanitario para el adecuado tratamiento y disposición final de los desechos no reciclables
- h) Diseñar y desarrollar un programa de educación ambiental para toda la población, autoridades comunitarias, centros educativos, comerciantes, vendedores de mercados y organizaciones locales, para la clasificación, separación y manejo adecuado de los residuos y desechos sólidos desde el sitio donde se generan.

10.4 Eje estratégico 4: Gobernanza local para la gestión integral y sostenible de los servicios de agua y saneamiento.

- a) Conformación y fortalecimiento de la Comisión Municipal de Agua y Saneamiento - COMUAGUAS- como ente técnico interinstitucional encargado de brindar seguimiento a la implementación de la PMAS y velar por la gestión eficiente en la prestación de los servicios.
- b) Capacitar y sensibilizar a las autoridades municipales sobre la importancia de informar a la población, la gestión transparente y la rendición de cuentas sobre la gestión de los servicios de agua y saneamiento, generando con ello corresponsabilidad y compromiso por parte de los vecinos utilizando el espacio del sistema de Consejos de Desarrollo.
- c) Desarrollar un plan de capacitación y acompañamiento a los COCODES y CAS para fortalecer sus capacidades de gestión, administración, operación y mantenimiento de los sistemas de agua y saneamiento rurales.
- d) Elaborar e implementar reglamentos municipales sobre el uso de los servicios de agua y saneamiento, incluyendo el manejo de desechos sólidos y aguas residuales.
- e) Fortalecer la capacidad técnica y operativa de las oficinas técnicas municipales: OMAS OSPM y UGAM propiciando un trabajo integrado y articulado en torno a la gestión eficiente de los servicios de agua y saneamiento.
- f) Realizar por intermedio de la COMUAGUAS encuestas de satisfacción de los vecinos sobre la calidad de los servicios de agua y saneamiento recibidos, cuyos resultados sean presentados al Concejo Municipal para incorporar los ajuste y mejoras que sean necesarias.
- g) Acompañar, asesorar y capacitar a los COCODES y/o CAS en la elaboración de planes de trabajo, reglamentos comunitarios, capacitación y asesoría técnica para la adecuada administración, operación y mantenimiento de los sistemas de agua y saneamiento.
- h) Promover la equidad y la inclusión representativa de hombres, mujeres y jóvenes en las organizaciones comunitarias a cargo de los sistemas de agua y saneamiento para que sean parte del proceso de toma de decisiones en la gestión de los servicios utilizando el espacio del sistema de consejos de desarrollo.

-
- i) Promover la rendición de cuentas, la transparencia y la participación ciudadana en los servicios de agua y saneamiento.

10.5 Eje Transversal 1: Gestión integral de los recursos hídricos

- a) Caracterizar las microcuencas y elaboración de Planes de Manejo de Microcuencas que contemplen la conformación de Consejos Comunitarios de Microcuenca.
- b) Implementar las normativas y lineamientos relacionados a esta materia contemplados en el PDMOT: 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.
- c) Implementación de programas de reforestación y protección con énfasis en las cabeceras de cuenca, zonas de recarga hídrica y nacimientos para mantener o aumentar los caudales de agua que proveen los servicios en el municipio.
- d) Promover prácticas de conservación de suelos y de siembra y cosecha de agua de lluvia para aumentar la infiltración y los niveles freáticos, así como evitar escorrentía que pueda provocar erosión, deslaves o inundaciones, entre otros.
- e) Gestionar incentivos forestales municipales y/o particulares por intermedio de la Oficina Forestal Municipal y/o UGAM en coordinación con la delegación del INAB.

10.6 Eje transversal 2: Cambio social de comportamiento en la valoración de los servicios de agua, saneamiento e higiene.

- a) Elaboración e implementación de un plan municipal de educación e información para la adopción de buenas prácticas de uso del agua, consumo responsable (micro medición, tarifas justas y diferenciadas), cloración y agua segura y buenas prácticas de higiene y saneamiento, en coordinación con OMAS, MSPAS, MINEDUC y otras organizaciones presentes en el municipio vinculadas a la COMUAGUAS.
- b) 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.

-
- c) Monitoreo y evaluación del nivel de adopción de cambios de comportamiento en prácticas claves de higiene y saneamiento con relación al estudio CAP inicial (línea de base) en coordinación con OMAS, MINEDUC y otras organizaciones presentes en el municipio.

10.7 Eje transversal 3: Gestión de la información para la prestación eficiente de los servicios de agua y saneamiento.

- a) Conformar el Sistema Municipal de Agua y Saneamiento con el liderazgo de la OMAS y al seno de la COMUAGUAS, que contemple indicadores medibles y accesibles para poder determinar la eficiencia en la prestación de servicios en términos de cantidad y calidad, vinculado al SIVASA (MSPAS) como instrumento de colecta de información estratégica que se tome de base para la toma de decisiones del sector ASH en el municipio.
- b) Construir una sala situacional (Dashboard) que se actualice periódicamente y que permita visibilizar la condición de los servicios de agua y saneamiento para el análisis y toma de decisiones.
- c) Presentar periódicamente por parte de la COMUAGUAS los resultados de la sala situacional al Concejo municipal y en el seno del COMUDE para los ajustes, correcciones o toma de decisiones en función de las mejoras que la prestación de los servicios demande.

11 MECANISMOS DE GESTIÓN

11.1 Gestión Política

El Concejo Municipal del Municipio de Sacapulas respaldará la gestión y ejecución de la PMAS emitiendo las ordenanzas y los acuerdos municipales correspondientes para propiciar las condiciones y recursos necesarios para las intervenciones e inversiones que deriven de ésta y que sean parte de la competencia municipal.

La Comisión de Salud del Concejo Municipal respaldará y apoyará las iniciativas derivadas de la PMAS, mientras que el alcalde municipal como máxima autoridad administrativa del municipio, liderará las gestiones que permitan la operativización de esta PMAS.

El Alcalde Municipal liderará la coordinación con otras dependencias gubernamentales y no gubernamentales para la gestión y ejecución de los lineamientos que se encuentran establecidos en la presente política con el apoyo técnico de la Oficina Municipal de Agua y Saneamiento –OMAS-.

11.2 Gestión Técnica para la implementación y seguimiento

La Oficina Municipal de Agua y Saneamiento -OMAS- se constituye en el brazo técnico y operativo de la Comisión Municipal de Agua y Saneamiento -COMUAGUAS- para coordinar la prestación de servicios eficientes de agua y saneamiento en el municipio.

La comisión debe ser fortalecida para que cumpla con sus funciones con el apoyo de otras dependencias municipales afines al sector, utilizando esta PMAS como el instrumento orientador y de gestión de los servicios de agua y saneamiento en el municipio.

La OMAS contará con el apoyo y respaldo de la COMUAGUAS para gestionar ante entidades gubernamentales, no gubernamentales, de cooperación internacional, sector privado y academia, para la ejecución de proyectos e intervenciones que permitan la operativización de la presente política para el logro de los resultados establecidos. El MSPAS y el MARN instituciones rectoras de los servicios de agua y saneamiento tienen el rol importante de fortalecer las capacidades municipales y ejecutar sus funciones en el municipio con base a sus competencias establecidas en el marco legal vigente.

11.3 Gestión Financiera

Los recursos financieros necesarios para la implementación de la PMAS provendrán del presupuesto municipal y de los fondos asignados por parte del Consejo Departamental de Desarrollo -CODEDE-. El municipio deberá destinar para el sector agua y saneamiento una asignación no menor al 20% de los fondos disponibles, sean estos fondos propios municipales, transferencias de gobierno central, del CODEDE o préstamos.

La municipalidad y/o la COMUAGUAS podrán realizar gestiones ante entidades privadas, no gubernamentales o cooperantes externos para gestionar recursos financieros que permitan implementar los lineamientos, programas y proyectos priorizados para atender la demanda de servicios de agua y saneamiento en el municipio.

11.4 Gestión de la participación social con equidad

La municipalidad deberá asegurar la conformación y funcionamiento del Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- y de los COCODE de primer y segundo nivel, como el principal espacio de participación y representación de la población para generar espacios de involucramiento en la implementación de la PMAS, desde la planificación, identificación y priorización de proyectos, hasta su ejecución, operación y mantenimiento.

El espacio del sistema de Consejos de Desarrollo es también importante para la rendición de cuentas y la presentación de avances, logros, resultados, limitantes y desafíos, pero también para crear corresponsabilidad por parte de los usuarios y vecinos además de ser la plataforma ideal para la evaluación de la Política que permita la construcción de gobernanza local.

Los servicios de agua y saneamiento satisfacen diferentes necesidades para hombres y mujeres, por lo que son vistos de forma distinta de acuerdo con sus roles y responsabilidades, por lo tanto, también es importante que ambos grupos participen de forma equitativa en estos espacios de representación y en la gestión de los servicios públicos y de los recursos naturales, haciendo valer el enfoque de derechos en la toma de decisiones para el desarrollo de su localidad.

11.5 Gestión de Monitores y Evaluación

Es imperativo establecer y fortalecer la Comisión Municipal de Agua y Saneamiento del municipio, integrando a los actores clave que contribuyeron en la formulación de la actual política. Esta comisión, bajo el liderazgo decisivo del alcalde municipal o del concejal designado, debe asumir un papel estratégico como la entidad encargada de la implementación efectiva de la Política Municipal de Agua y Saneamiento (PMAS). Además, es esencial que la comisión lleve a cabo un monitoreo continuo y una evaluación rigurosa de todas las actividades relacionadas, utilizando los datos e informes generados por el SIVASA.

La evaluación debe ser sistemática y orientada a resultados, permitiendo identificar oportunidades de mejora y garantizando que las intervenciones sean ajustadas adecuadamente para cumplir con los objetivos establecidos. La comisión deberá también promover la transparencia y la rendición de cuentas, asegurando que la información sobre el progreso y los desafíos sea accesible para todos los interesados.

De esta manera, la PMAS no solo se implementará, sino que se adaptará y evolucionará en función de las necesidades cambiantes de la comunidad y los avances tecnológicos, asegurando la sostenibilidad a largo plazo del agua y el saneamiento en el municipio.

11.6 Ruta para la implementación de la Política Municipal



12 SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

El seguimiento y evaluación de los avances en la implementación y gestión de la Política Municipal de Agua y Saneamiento de Sacapulas es un proceso que 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 (4 años)
Agua potable y segura para todos y para siempre	Incrementar la cobertura y alcance del servicio de agua potable segura y de calidad mediante procesos de planificación, programación e inversión orientados a satisfacer la demanda actual y futura de la población.	Para el año 2032, se ha ampliado la cobertura de los servicios mejorados de agua potable de un 65.9% a un 100% de las viviendas del municipio de Sacapulas, contemplando el uso de sistemas no convencionales como sistemas unifamiliares y cosechadores de agua de lluvia.	Para el año 2028, se ha ampliado la cobertura de los servicios de agua potable de un 65.9% a un 85% de hogares del municipio de Sacapulas.	Para el año 2032, se ha ampliado la cobertura de los servicios de agua potable de un 85% a un 100% de hogares del municipio de Sacapulas.
		Para el año 2032, al menos el 90% de los 136 sistemas de agua cumplen con los estándares de calidad como agua apta para consumo humano. (La línea base 2023 reporta que el 64% de los sistemas cumplen con estos estándares).	Para el año 2028, el 75% de los 136 sistemas de agua cumplen con los estándares de calidad como agua apta para consumo humano.	Para el año 2032, el 90% de los 136 sistemas de agua cumplen con los estándares de calidad como agua apta para consumo humano.
Saneamiento básico y gestión de las aguas residuales	Mejorar las condiciones de saneamiento básico mediante la construcción y ampliación de sistemas y servicios para la adecuada disposición de excretas y la gestión integral de las aguas residuales.	Para el año 2032 se ha elevado del 81.9% al 100% de las viviendas con acceso a sistemas mejorados de saneamiento básico mejorado.	Para el año 2028 se ha elevado del 81.92% al 90% de las viviendas con acceso a sistemas mejorados de saneamiento básico mejorado.	Para el año 2032 se ha elevado del 90% al 100% de las viviendas con acceso a sistemas mejorados de saneamiento básico mejorado.
		En el municipio de Sacapulas para el año 2032 ha sido ampliado y mejorado el sistema de drenaje del casco urbano el cual funciona eficientemente.	En el municipio de Sacapulas para el año 2028 ha iniciado con la ampliación y mejoramiento del sistema de drenaje del casco urbano el cual funciona eficientemente.	En el municipio de Sacapulas para el año 2032 ha sido ampliado y mejorado el sistema de drenaje del casco urbano el cual funciona eficientemente.

		Para el año 2032 se han construido dos PTAR con todos los estándares técnicos, con fondos municipales, del CODEDE y de la cooperación internacional.	Para el año 2028 se cuenta con los estudios de preinversión, diseño y presupuesto para la construcción de una PTAR construida bajo estándares técnicos, su AOM son eficientes y sostenibles.	Para el año 2032 se ha construido una PTAR con fondos de municipales, del CODEDE y de la cooperación internacional bajo estándares técnicos, su AOM son eficientes y sostenibles.
Saneamiento ambiental y gestión integral de los residuos y desechos sólidos	Procurar la gestión integral de los desechos sólidos mediante procesos educativos dirigidos a la población y la construcción de infraestructura para la adecuada clasificación recolección, tratamiento y disposición final de los desechos propiciando un ambiente saludable para la población.	Para el año 2032 el municipio de Sacapulas contará con una Planta de Tratamiento de Desechos Sólidos PTDS construida bajo estándares técnicos, su operación, mantenimiento y administración son eficientes y sostenibles.	Para el año 2028 el municipio de Sacapulas cuenta con los estudios técnicos de preinversión para la construcción de una PTDS construida bajo estándares técnicos, su AOM son eficientes y sostenibles.	Para el año 2032 el municipio de Sacapulas contará con una PTDS construida bajo estándares técnicos, su operación, mantenimiento y administración son eficientes y sostenibles.
		Para el año 2032 funciona en el casco municipal de Sacapulas y comunidades conurbadas el servicio de tren de aseo de forma eficiente y sostenible.	Para el año 2028 funciona en el casco municipal de Sacapulas y comunidades conurbadas el servicio de tren de aseo de forma eficiente y sostenible.	Para el año 2032 funciona en el casco municipal de Sacapulas y comunidades conurbadas el servicio de tren de aseo de forma eficiente y sostenible.
		Para el año 2032 ha sido diseñado e implementado un programa de educación ambiental para toda la población con el apoyo del MINEDUC mejorando el manejo de los residuos y desechos sólidos y reduciendo los niveles de contaminación.	Para el año 2028 ha sido diseñado e implementado un programa de educación ambiental para toda la población con el apoyo del MINEDUC mejorando el manejo de los residuos y desechos sólidos y reduciendo los niveles de contaminación.	Para el año 2032 ha sido diseñado e implementado un programa de educación ambiental para toda la población con el apoyo del MINEDUC mejorando el manejo de los residuos y desechos sólidos y reduciendo los niveles de contaminación.

		En el año 2032 en el 100% de las comunidades rurales de Sacapulas los hogares reciben asistencia técnica y utilizan métodos adecuados para el manejo de los residuos sólidos que les permita clasificar, reciclar y aprovecharlos reduciendo los niveles de contaminación.	En el año 2028 en el 50% de las comunidades rurales de Sacapulas, los hogares reciben asistencia técnica y utilizan métodos adecuados para el manejo de los residuos sólidos que les permita clasificar, reciclar y aprovecharlos reduciendo los niveles de contaminación.	En el año 2032 en el 100% de las comunidades rurales de Sacapulas, los hogares reciben asistencia técnica y utilizan métodos adecuados para el manejo de los residuos sólidos que les permita clasificar, reciclar y aprovecharlos reduciendo los niveles de contaminación.
		Para el año 2032 se ha construido 1 relleno sanitario en el municipio de Sacapulas.	Para el año 2028 se cuenta con los estudios, diseño, presupuesto y plan de operación para un relleno sanitario en el municipio de Sacapulas.	Para el año 2032 el municipio cuenta con un relleno sanitario para la disposición final de los DS que opera eficientemente.
Gobernanza local para la gestión integral y sostenible de los servicios agua y saneamiento	Construir un ecosistema de gobernanza local por medio de procesos de gestión pública y social de los servicios de agua y saneamiento que promuevan el cumplimiento del marco legal y la coordinación institucional, la transparencia y la participación ciudadana.	Hacia el año 2032 en el municipio de Sacapulas se prestan los SAS de forma eficiente, transparente y con calidad, la institucionalidad pública cumple con su mandato en el marco de sus competencias y rinde cuentas periódicamente, la población apoya, es corresponsable de la gestión de los servicios y los que califica satisfactoriamente.	Hacia el año 2028 en el municipio de Sacapulas se ha iniciado el proceso de prestación de los Servicios de Agua y Saneamiento de forma eficiente, transparente y con calidad, la institucionalidad pública cumple con su mandato en el marco de sus competencias y rinde cuentas periódicamente, la población apoya, es corresponsable de la gestión de los servicios y los que califica satisfactoriamente.	Para el año 2032 en el municipio de Sacapulas se prestan los Servicios de Agua y Saneamiento de forma eficiente, transparente y con calidad, la institucionalidad pública cumple con su mandato en el marco de sus competencias y rinde cuentas periódicamente, la población apoya, es corresponsable de la gestión de los servicios y los que califica satisfactoriamente.

		<p>Para el año 2032 el 100% de las organizaciones comunitarias como Comités de Agua -CAS- y COCODES se encuentran fortalecidas en sus capacidades técnica y de organización para la adecuada administración, operación y mantenimiento de los sistemas de agua y saneamiento a nivel local.</p>	<p>Para el año 2028 el 50% CAS y COCODES se encuentran fortalecidas en sus capacidades técnica y de organización para la adecuada AOM de los sistemas de agua y saneamiento a nivel local.</p>	<p>Para el año 2032 el 100% de CAS y COCODES se encuentran fortalecidas en sus capacidades técnica y de organización para la adecuada AOM de los sistemas de agua y saneamiento a nivel local.</p>
--	--	---	--	--

13 MATRIZ DE PLAN DE ACCIÓN DE LA POLÍTICA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO

Objetivo estratégico 1	Incrementar la cobertura y alcance del servicio de agua potable segura y de calidad mediante procesos de planificación, programación e inversión orientados a satisfacer la demanda actual y futura de la población.							
Eje estratégico 1	Agua potable y segura para todos y para siempre.							
Variable causal	Medio de verificación	Resultado	Indicador	Meta	Dato de línea base	Lineamiento	Fecha de implementación	Responsable (s)
Brecha de viviendas con demanda insatisfecha que no cuentan con servicios de agua para consumo humano.	Censo de hogares con acceso a servicios de agua para consumo humano, realizado por el INE y/o monitoreo realizado por el MSPAS.	Para el año 2032, se ha ampliado la cobertura de los servicios mejorados de agua potable de un 65.9% a un 100% de las viviendas contemplando el uso de sistemas unifamiliares y cosechadores de agua de lluvia.	No. de viviendas con acceso a servicio de agua mejorado	100%	65.90%	Ampliación y mejora de la cobertura del servicio de agua potable ejecutando proyectos diseñados técnicamente	2024-2028 y 2028-2032	Municipalidad, CODEDE, MSPAS
						Promover el uso de agua de lluvia y uso de aljibes en el área rural.		
						Formular e implementar un plan de administración operación, mantenimiento y limpieza adecuado de los sistemas de agua		
Los sistemas proveen agua no segura provocando morbilidad gastrointestinal	Reportes del MSPAS	Para el año 2032, al menos el 90% de los 136 sistemas de agua cumplen con los estándares de calidad para	No. de sistemas de agua que cumplen con los estándares de calidad establecidos	90% (122 sistemas)	64%	Concientizar a la población sobre la importancia del consumo de agua segura mediante campañas informativo-educativas.	2024-2028	Municipalidad MSPA, CAS-COCODE

Objetivo estratégico 1	Incrementar la cobertura y alcance del servicio de agua potable segura y de calidad mediante procesos de planificación, programación e inversión orientados a satisfacer la demanda actual y futura de la población.							
Eje estratégico 1	Agua potable y segura para todos y para siempre.							
Variable causal	Medio de verificación	Resultado	Indicador	Meta	Dato de línea base	Lineamiento	Fecha de implementación	Responsable (s)
		consumo humano.				<p>Aumentar el No. de sistemas que aplican cloro.</p> <p>Fortalecer el protocolo de control y vigilancia de la calidad del agua e implementar un laboratorio de análisis de muestras de agua.</p> <p>Definir y ajustar la tarifa del servicio mensual sobre la base de análisis de costos y concientizar al vecino sobre la importancia de instalar contadores.</p> <p>Fortalecer a la municipalidad en aspectos técnicos, administrativos y financieros para la prestación eficiente y sostenible de los SAS,</p>		

Objetivo estratégico 1	Incrementar la cobertura y alcance del servicio de agua potable segura y de calidad mediante procesos de planificación, programación e inversión orientados a satisfacer la demanda actual y futura de la población.							
Eje estratégico 1	Agua potable y segura para todos y para siempre.							
Variable causal	Medio de verificación	Resultado	Indicador	Meta	Dato de línea base	Lineamiento	Fecha de implementación	Responsable (s)
						énfasis en la OMAS y OSPM.		
Objetivo estratégico 2	Mejorar las condiciones de saneamiento básico mediante la construcción y ampliación de sistemas y servicios para la adecuada disposición de excretas y la gestión integral de las aguas residuales.							
Eje estratégico 2	Saneamiento básico y gestión de las aguas residuales							
Variable causal	Medio de verificación	Resultado	Indicador	Meta	Dato de línea base	Lineamiento	Fecha de implementación	Responsable (s)
Brecha de viviendas con demanda insatisfecha que no cuentan con servicios de saneamiento básico adecuado.	Censo de hogares con acceso a servicios de saneamiento básico realizado por el INE y/o MSPAS.	Para el año 2032 se ha elevado del 81.92% al 100% de las viviendas con acceso a sistemas mejorados de saneamiento básico	No. de viviendas con servicios de saneamiento básico mejorado	100%	81.90%	Identificación, priorización, programación y ejecución de proyectos de drenaje en el casco urbano y comunidades donde sea posible.	2024-2028 2028-2032	Municipalidad INFOM MSPAS
						Ampliar la cobertura de saneamiento en hogares rurales dispersos por medio de letrinas o ecodigestores.		

Objetivo estratégico 1	Incrementar la cobertura y alcance del servicio de agua potable segura y de calidad mediante procesos de planificación, programación e inversión orientados a satisfacer la demanda actual y futura de la población.							
Eje estratégico 1	Agua potable y segura para todos y para siempre.							
Variable causal	Medio de verificación	Resultado	Indicador	Meta	Dato de línea base	Lineamiento	Fecha de implementación	Responsable (s)
El sistema de drenaje urbano opera por encima de su capacidad en riesgo de colapsar	Reportes de supervisión municipal	En el municipio de Sacapulas para el año 2032 ha sido ampliado y mejorado el sistema de drenaje del casco urbano el cual funciona eficientemente.	Sistema de drenaje urbano operando eficientemente	1 sistema eficiente	1 sistema ineficiente	Ampliación y mejoramiento del sistema de drenaje urbano	2028-2032	Municipalidad CODEDE
Inadecuado tratamiento de AR provoca ambiente insalubre	Reportes del personal a cargo y supervisión MSPAS/MARN	Para el año 2032 se han construido dos PTAR con todos los estándares técnicos con fondos municipales, del CODEDE y de la cooperación Internacional.	PTAR existente operando eficientemente	2 PTAR existente operando eficiente	0 PTAR existente	Aumentar la capacidad de funcionamiento de la PTAR existente.	2028	Municipalidad CODEDE Cooperación internacional
Inadecuado tratamiento de ARs provoca ambiente insalubre	Reportes del personal a cargo y supervisión MSPAS/MARN	Para el año 2032 se ha construido 1 PTAR más con fondos de municipales,	PTAR existente operando eficientemente	2 PTAR existente operando eficiente	0 PTAR existente operando eficiente	Realizar los estudios de preinversión y programación de recursos financieros para construir dos PTAR.	2028	Municipalidad CODEDE Cooperación internacional

Objetivo estratégico 1	Incrementar la cobertura y alcance del servicio de agua potable segura y de calidad mediante procesos de planificación, programación e inversión orientados a satisfacer la demanda actual y futura de la población.							
Eje estratégico 1	Agua potable y segura para todos y para siempre.							
Variable causal	Medio de verificación	Resultado	Indicador	Meta	Dato de línea base	Lineamiento	Fecha de implementación	Responsable (s)
		CODEDE y/o cooperación internacional.				Establecer normativas que regulen la separación de las aguas pluviales y las AR en el casco urbano.		
Objetivo estratégico 3	Procurar la gestión integral de los desechos sólidos mediante procesos educativos dirigidos a la población y la construcción de infraestructura para la adecuada clasificación recolección, tratamiento y disposición final de los desechos propiciando un ambiente saludable para la población.							
Eje estratégico 3	Saneamiento ambiental y gestión integral de los residuos y desechos sólidos							
Variable causal	Medio de verificación	Resultado	Indicador	Meta	Dato de línea base	Lineamiento	Fecha de implementación	Responsable (s)
Inadecuado tratamiento de los DS provoca contaminación ambiental	Reportes MSPAS y MARN	Para el año 2032 se contará con una PTDS construida bajo estándares técnicos y su operación, mantenimiento y administración son	Volumen de DS sin tratamiento adecuado	70% de DS tratados	100% de DS del casco urbano sin tratar	Formular e implementar un Plan de manejo integral de DS.	2030-2032	Municipalidad CODEDE Cooperación internacional
						Estudios de preinversión y construcción de una PTDS.		

Objetivo estratégico 1	Incrementar la cobertura y alcance del servicio de agua potable segura y de calidad mediante procesos de planificación, programación e inversión orientados a satisfacer la demanda actual y futura de la población.							
Eje estratégico 1	Agua potable y segura para todos y para siempre.							
Variable causal	Medio de verificación	Resultado	Indicador	Meta	Dato de línea base	Lineamiento	Fecha de implementación	Responsable (s)
		eficientes y sostenibles.				Capacitación y formación del personal municipal encargado de la AOM de la PTDS.		
Ineficiente servicio de tren de aseo provoca contaminación	Talleres participativos	Para el año 2032 funciona el tren de aseo de forma eficiente y sostenible con una tarifa definida sobre la base de análisis de costos.	Volumen de RS y DS del casco urbano recolectados eficientemente	100% volumen de los RS y DS recolectados	60% de usuarios satisfechos	Analizar y ajustar la tarifa mensual del servicio de tren de aseo.	2030	Municipalidad COMUDE MARN MSPAS
						Ampliar y mejorar el servicio de tren de aseo en el casco urbano		
Bajo nivel de conocimiento y conciencia de la población para el manejo adecuado de RS y DS	Talleres participativos	Para el año 2032 se implementa un programa de educación ambiental para el manejo de los RS y DS reduciendo la contaminación.	Nivel de clasificación, separación y disposición final de los RS/DS	100% de RS/DS son manejados adecuadamente	Por definir	Diseñar y desarrollar un programa de educación ambiental para el manejo adecuado de RS/DS. Énfasis en clasificación y separación desde la generación.	2027-2028	Municipalidad MARN MSPAS
						Asesorar a las comunidades para el uso de alternativas amigables		

Objetivo estratégico 1	Incrementar la cobertura y alcance del servicio de agua potable segura y de calidad mediante procesos de planificación, programación e inversión orientados a satisfacer la demanda actual y futura de la población.							
Eje estratégico 1	Agua potable y segura para todos y para siempre.							
Variable causal	Medio de verificación	Resultado	Indicador	Meta	Dato de línea base	Lineamiento	Fecha de implementación	Responsable (s)
						con el ambiente para el manejo de los RS y DS.		
Inadecuada disposición final de los DS provoca contaminación y ambiente insalubre	Línea de base SAS 2023 WFP	Para el año 2032 se ha construido 1 relleno sanitario en el municipio de Sacapulas.	Relleno sanitario	Un relleno sanitario habilitado y operando, cumpliendo con los estándares	No existe relleno sanitario	Habilitar un relleno sanitario para el adecuado tratamiento y disposición final de los DS	2028	Municipalidad CODEDE
Objetivo estratégico 4	Construir un ecosistema de gobernanza local por medio de procesos de gestión pública y social de los servicios de agua y saneamiento que promuevan el cumplimiento del marco legal vigente y la coordinación institucional, la transparencia y la participación ciudadana.							
Eje estratégico 4	Gobernanza local para la gestión integral y sostenible de los servicios agua y saneamiento							
Variable causal	Medio de verificación	Resultado	Indicador	Meta	Dato de línea base	Lineamiento	Fecha de implementación	Responsable (s)
Gestión deficiente de los SAS en un clima tenso y de inconformidad	El análisis institucional y el sentir popular	Hacia el año 2032 se gestionan los SAS de forma eficiente, transparente y de calidad, la	Nivel Bueno en la evaluación de prestación de los SAS	Alcanzar un 75% de calificación para el nivel “bueno” sobre	Por definir	Conformación y fortalecimiento de la Comisión Municipal de Agua y Saneamiento COMUAGUAS	2024-2025	Municipalidad MSPAS MARN INFOM MINEDUC

Objetivo estratégico 1	Incrementar la cobertura y alcance del servicio de agua potable segura y de calidad mediante procesos de planificación, programación e inversión orientados a satisfacer la demanda actual y futura de la población.							
Eje estratégico 1	Agua potable y segura para todos y para siempre.							
Variable causal	Medio de verificación	Resultado	Indicador	Meta	Dato de línea base	Lineamiento	Fecha de implementación	Responsable (s)
		institucionalidad pública cumple con su mandato en el marco de sus competencias y rinden cuentas, la población apoya, es corresponsable de la gestión de los servicios y los califica satisfactoriamente.		la gestión de los SAS por parte de las instituciones y población		<p>Capacitar y sensibilizar a las autoridades sobre la importancia de la transparencia y rendición de cuentas sobre la gestión de los SAS generando corresponsabilidad en los vecinos.</p> <p>Promover la participación e inclusión equitativa de la población mediante el SISCODE.</p> <p>Elaborar e implementar reglamentos municipales sobre el uso de los SAS y manejo de DS y AR</p> <p>Fortalecer la capacidad técnica y operativa de OMAS, OSPM y UGAM</p>		SEGEPLAN INAB Población Organizada

Objetivo estratégico 1	Incrementar la cobertura y alcance del servicio de agua potable segura y de calidad mediante procesos de planificación, programación e inversión orientados a satisfacer la demanda actual y futura de la población.							
Eje estratégico 1	Agua potable y segura para todos y para siempre.							
Variable causal	Medio de verificación	Resultado	Indicador	Meta	Dato de línea base	Lineamiento	Fecha de implementación	Responsable (s)
						Realizar encuestas de satisfacción sobre los SAS recibidos e incorporar demandas y mejoras		
Débil nivel organizativo y técnico de las CAS COCODES para la gestión adecuada de los SAS	Análisis institucional y talleres participativos	Para el año 2032 el 100% de CAS y COCODES son fortalecidos en capacidades técnicas y organizativas para la adecuada AOM de los SAS.	Adecuado nivel organizativo y técnico de CAS COCODES para gestionar SAS	100% CAS COCODES fortalecidos y capacitados	25% de CAS COCODES fortalecidos y capacitados	Desarrollar un plan de capacitación a CAS y COCODES para fortalecer sus capacidades de AOM de los SAS rurales	2024-2025	Municipalidad MSPAS MARN INAB MINEDUC SEGEPLAN Liderazgo Local

14 BIBLIOGRAFÍA

- Asamblea Nacional Constituyente. *Constitución Política de Guatemala. Guatemala*, 1985.
- Comisión Guatemalteca de Normas (COGUANOR) es el Organismo Nacional de Normalización, creada por Decreto 1523 el 5 mayo de 1962.
- Concejo Municipal de Canillá y Secretaria de Planificación Y programación de la Presidencia. *Plan de Desarrollo Municipal y Ordenamiento Territorial 2020-2032*. Canillá, Quiché, Guatemala, 2019.
- Consejo Departamental de Quiché y Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN-. *Plan de Desarrollo Departamental del Quiché, 2011-2021*. Guatemala, 2011.
- 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*.
- Congreso de la República de Guatemala (2002). *Código Municipal y sus reformas*. Decreto 12-2002. Guatemala.
- Gobierno de Guatemala. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), *Política Marco de la Gestión Integrada del Recurso Hídrico*. Guatemala 2015.
- 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.
- Global Water Partnership Centro América. *Guía para la aplicación de la Gestión Integral del Recurso Hídrico a nivel municipal*. Tegucigalpa, Honduras, diciembre 2013.
- Instituto Nacional de Estadística -INE. *Proyecciones del Instituto Nacional de Estadística*. Guatemala, 2018.
- Instituto Nacional de Estadística. *XII Censo Poblacional y VII de vivienda*. Guatemala 2018.

Instituto Nacional de Estadística –INE-. *Mapas de Pobreza 2014*. Guatemala 2014.

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales. *Política Nacional para la Gestión Integrada de los Residuos y Desechos Sólidos*. Guatemala, 2015.

Ministerio de Educación. (2020). Jefatura de área departamental de educación. *Datos estadísticos de Canillá, 2020*.


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*.

Water For People. *Informes de Monitoreo del municipio de Canillá*. Agosto 2023.

Wáter For People. *Planes de cobertura total y para siempre, municipio de Canillá*. Quiché, 2018.

15 ANEXOS


Acuerdo Municipal de aprobación de la PMAS




EL INFRASCRITO SECRETARIO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE SACAPULAS, DEPARTAMENTO DE EL QUICHE, CERTIFICA: QUE PARA EL EFECTO TIENE A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS ORDINARIAS DEL CONCEJO MUNICIPAL NUMERO DE REGISTRO DCEQ-5,126 DEBIDAMENTE AUTORIZADO POR LA CONTRALORIA GENERAL DE CUENTAS, EN EL QUE APARECE ASENTADA EL ACTA NUMERO TREINTA Y SIETE GUIÓN DOS MIL VEINTICUATRO-CM. (37-2,024-CM) DE FECHA CUATRO DE SEPTIEMBRE DEL AÑO DOS MIL VEINTICUATRO, EN DONDE SE APRUEBA EL PUNTO RESOLUTIVO NOVENO QUE COPIADO LITERALMENTE DICE:-----

ACTA NÚMERO 37-2,024-CM. Sesión Pública Ordinaria celebrada por la Honorable Corporación Municipal del Municipio de Sacapulas, del Departamento de Quiché, siendo las dieciséis horas con ocho minutos del día miércoles cuatro de septiembre del dos mil veinticuatro, bajo la presidencia del ciudadano Alcalde Municipal Amílcar Gómez Cipriano, con la presencia de los Síndicos 1º, y 2º, señores: Timoteo Ixcotoyac Jax, Cristóbal Us Ixcotoyac; y Concejales 1º, 2º, 3º, 4º, 5º, 6º, y 7º, por su orden señores: Domingo Meregildo Hernández, Daniel Rolando López Us, Cristóbal Ixcotoyac Tiu, Juan Carlos Cor Sávestre, César Eusebio Chacoj López, Basilio Tojin Alvarado, Juan Pú Castro y estando presente el Secretario Municipal, Mario Antonio Hernández Argueta, procediéndose de la manera siguiente: **NOVENO:** **leído g) de la ORDEN DEL DÍA:** El Señor Amílcar Gómez Cipriano, Alcalde Municipal, pone en vista ante el honorable Concejo Municipal de esta municipalidad la Política Municipal de Agua y Saneamiento del municipio de Sacapulas. **CONSIDERANDO:** Que se elaboró la presente Política Municipal de Agua y Saneamiento del municipio de Sacapulas para el periodo 2024-2032, el cual consta de 86 hojas y busca entre otros objetivos contar con una herramienta, que brinde las orientaciones estratégicas para resolver los problemas que existen en cuanto a los servicios básicos de agua para consumo humano, el tratamiento de los desechos sólidos y de las aguas residuales, para toda la población, especialmente los grupos más vulnerables. **POR TANTO:** Después de una breve discusión por unanimidad de votos el Concejo Municipal con base a lo que establece la Constitución Política de la República de Guatemala, Código Municipal, Decreto número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Código de Salud, Decreto número 90-97 del Congreso de la República de Guatemala; **A C U E R D A:** I) Aprobar la Política Municipal de Agua y Saneamiento del municipio de Sacapulas, Quiché, para el periodo 2024-2032, el cual consta de 86 hojas. II) Se ordena al Técnico de la Oficina Municipal de Agua y Saneamiento en darle seguimiento a los objetivos establecidos en la Política Municipal de Agua y Saneamiento. III) El Presente acuerdo entra en vigor inmediatamente. IV) El Honorable concejo Municipal ordena a la Secretaría Municipal a girar copias del presente acuerdo a donde corresponde para los efectos legales. *Aparecen once firmas legibles y los sellos respectivos.*-----


—Y, PARA LOS USOS LEGALES CORRESPONDIENTES, SE EXTIENDE, SELLA Y FIRMA LA PRESENTE, EN UNA HOJA DE PAPEL MEMBRETADO TAMAÑO OFICIO, EN EL MUNICIPIO DE SACAPULAS, DEL DEPARTAMENTO DE QUICHE, A ONCE DÍAS DEL MES DE SEPTIEMBRE DEL AÑO DOS MIL VEINTICUATRO.-----



Mario Antonio Hernández Argueta
Secretario Municipal



Vo. Bo.



Amílcar Gómez Cipriano
Alcalde Municipal

