



RED DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO GUATEMALA

DOCUMENTO SOBRE LA SITUACIÓN Y RETOS DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN GUATEMALA.

Haroldo Galindo

Guatemala, junio de 2018

Contenido

Documento sobre la situación y retos del sector Agua Potable y Saneamiento en Guatemala.....	3
1. Introducción	3
2. Institucionalidad del sector Agua Potable y Saneamiento.....	5
2.1 Metas nacionales y Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS.....	5
2.2 Cobertura en Agua Potable y Saneamiento y los ODS	7
2.3 La Institucionalidad, Política y Planificación	8
2.4 El Gasto en agua potable y saneamiento	13
2.5 Regulación y Normativa en APS	15
3. Prestación de los servicios públicos municipales en APS	20
3.1 Políticas, planificación y presupuestos locales	20
3.2 Sobre la gestión y administración de los servicios públicos municipales	24
3.3 El problema del saneamiento rural en el municipio	27
4. Situación local en Agua Potable, Saneamiento e Higiene	28
4.1 Sobre la problemática local en el consumo de agua, saneamiento e higiene	28
4.2 Administración comunitaria del Agua Potable y Saneamiento	30
5. El Recurso Hídrico y la contaminación de las aguas superficiales.....	32
6. Conclusiones y recomendaciones	36

Documento sobre la situación y retos del sector Agua Potable y Saneamiento en Guatemala.

1. Introducción

El Agua Potable y el Saneamiento son servicios públicos básicos que forman parte de la vida cotidiana de cada ser humano, y cuanto mejor la calidad de la prestación, mayor es la calidad de vida y de bienestar para el que utiliza dichos servicios, sin embargo en Guatemala, un alto porcentaje de la población no dispone de servicios apropiados ni mejorados (manejo seguro), principalmente la población indígena del área rural y la que se encuentra en áreas periurbanas de los centros poblados.

Un análisis realizado por la Secretaría de Planificación de la Presidencia SEGEPLAN, en el II informe sobre el avance del cumplimiento de las Metas del Milenio, destaca la importancia que tiene el Agua Potable y el Saneamiento como Política Social más costo-efectiva para mejorar los indicadores de la pobreza, la desnutrición crónica, los índices de morbilidad y mortalidad materno infantil y la deserción escolar.

Garantizar el acceso universal de la población a Servicios de APS, según el Código de Salud y el Código Municipal, es responsabilidad directa del Ministerio de Salud Pública y asistencia Social en su calidad de ente Rector; en coordinación con SEGEPLAN, INFOM, MINFIN, MARN, SESAN, MIDES, por su lado los gobiernos municipales son los responsables de la prestación y regulación de los servicios (otros prestadores).

Los problemas del sector Agua Potable y Saneamiento –APS- son numerosos, aquí se señalan especialmente los referentes a un marco legal disperso y no específico, que dificulta las intervenciones, la eficiencia y eficacia en la inversión estatal. El mayor vacío institucional lo constituye la ausencia de capacidad y compromiso para el cumplimiento pleno de las funciones y competencias del sector: rectoría, regulación y prestación de los servicios.

A nivel local la descentralización político-administrativa destaca el rol preponderante que desempeñan los Gobiernos Municipales en las decisiones de la administración del Estado. De hecho, se entiende por descentralización el proceso mediante el cual se transfiere desde el Organismo Ejecutivo a las municipalidades y demás instituciones del Estado, y a las comunidades organizadas legalmente, con participación de las municipalidades, el poder de decisión, la titularidad de la competencia, las funciones, los recursos de financiamiento para la aplicación de las políticas públicas nacionales, a través de la implementación de políticas municipales y locales en el marco de la más amplia participación de los ciudadanos, en la administración pública, priorización y ejecución de obras, organización y prestación de servicios públicos así como el

ejercicio del control social sobre la gestión gubernamental y el uso de los recursos del Estado.

Con relación a la problemática, se identifican a continuación algunos temas centrales y efectos de la misma.

Gráfica No. 1 La problemática



La carencia o ausencia y la deficiente prestación de servicios públicos de agua segura para el consumo humano, la contaminación de los recursos hídricos y del ambiente por la mala disposición de excretas y el escaso tratamiento de aguas residuales agregado a las malas prácticas higiénicas; provocan una serie de efectos negativos en la salud, la educación y la nutrición en la población, especialmente en grupos de niñez y de la tercera edad. Lo anterior limita seriamente el desarrollo de los niños, en su crecimiento y desarrollo personal, además reduce el bajo ingreso y las oportunidades familiares para mejorar su calidad de vida.

Disponer de agua potable e instalaciones apropiadas de saneamiento es un requisito previo para mejorar las condiciones de salud, disminuir el hambre y la desnutrición, bajar las tasas de mortalidad infantil, la desigualdad de género y particularmente para tener éxito en la lucha contra la pobreza. Es también un elemento fundamental para el cumplimiento de los derechos humanos y de la dignidad de las personas.

2. Institucionalidad del sector Agua Potable y Saneamiento

2.1 Metas nacionales y Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS

En la Cumbre para el Desarrollo Sostenible, que se llevó a cabo en septiembre de 2015, los Estados Miembros de la ONU aprobaron la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que incluye un conjunto de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para poner fin a la pobreza, luchar contra la desigualdad y la injusticia, y hacer frente al cambio climático.¹ Para agua potable y saneamiento el objetivo es “Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos”, se considera que para el 2030 exista cobertura universal en agua potable y saneamiento.

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (Agenda 2030) establece 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible y 169 metas diseñadas para ser universalmente pertinentes y aplicables a todos los países. Para el ODS 6 son 8 metas y 11 indicadores. Los depositarios de los indicadores mundiales para el ODS 6 aparecen en el cuadro. Ellos organizan sus tareas entorno a tres iniciativas complementarias: el Programa Conjunto OMS/UNICEF de Monitoreo del Abastecimiento de Agua y del Saneamiento (JMP), el Monitoreo integrado de las metas de los ODS relacionadas con el agua y el saneamiento (GEMI) y la Evaluación anual mundial de ONU-Agua sobre saneamiento y agua potable (GLAAS).

Monitoreo integrado del ODS 6		INDICADORES	DEPOSITARIOS
	6.1.1	Porcentaje de la población que dispone de servicios de suministro de agua potable gestionados de manera segura	OMS, UNICEF
	6.2.1	Porcentaje de la población que utiliza servicios de saneamiento gestionados de manera segura, incluida una instalación para lavarse las manos con agua y jabón	OMS, UNICEF
	6.3.1	Porcentaje de aguas residuales tratadas de manera segura	OMS, ONU-Hábitat, División de Estadística
	6.3.2	Porcentaje de masas de agua de buena calidad	PNUMA
	6.4.1	Cambio en la eficiencia del uso del agua con el tiempo	FAO
	6.4.2	Nivel de estrés por escasez de agua: extracción de agua dulce como proporción de los recursos en agua dulce disponibles	FAO
	6.5.1	Grado de aplicación de la ordenación integrada de los recursos hídricos (0-100)	PNUMA
	6.5.2	Proporción de zonas de cuencas transfronterizas para las que existe un acuerdo operativo de cooperación en materia de recursos hídricos	UNESCO, CEPE
	6.6.1	Cambio en la extensión de los ecosistemas relacionados con el agua a lo largo del tiempo	PNUMA
	6.a.1	Volumen de la asistencia oficial para el desarrollo destinada al agua y el saneamiento que forma parte de un plan de gastos coordinados del gobierno	OMS, PNUMA, OCDE
	6.b.1	Porcentaje de dependencias administrativas locales con políticas y procedimientos operacionales establecidos para la participación de las comunidades locales en la ordenación del agua y el saneamiento	OMS, PNUMA, OCDE

¹ <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sdgoverview/post-2015-development-agenda/>

Los organismos depositarios son las instituciones de la familia de las Naciones Unidas (en algunos casos, otras organizaciones internacionales) que tienen la responsabilidad de recopilar y verificar los datos y metadatos de los países, además de presentarlos, junto con los agregados regionales y mundiales, a la División de Estadística de las Naciones Unidas.² Para los indicadores 6.1.1 y 6.2.1 las organizaciones depositarias son OPS/OMS y UNICEF.

El Plan Nacional de Desarrollo K'atun: nuestra Guatemala 2032 considera entre sus prioridades, metas, resultados y lineamientos de Recursos Naturales, específicamente en la Meta 7: Incrementar al 90% el acceso a agua potable y saneamiento mejorado³ menos de lo que plantean los ODS⁴. La Política Nacional del sector Agua Potable y Saneamiento es un poco más ambiciosa, el lineamiento 1 que se refiere a la ampliación de cobertura y mejora de los servicios plantea como metas las siguientes: se incrementa en dos millones de habitantes en el área urbana la población con servicios de agua potable y saneamiento básico y tres millones de habitantes en el área rural con servicios de agua potable y saneamiento básico en los próximos 4 años (2017) y un alcance del 95% de cobertura en agua potable y un 90% en saneamiento básico a nivel general para el año 2025.⁵

El Plan Nacional de Desarrollo K'atun: Nuestra Guatemala 2032 es el instrumento técnico-político que constituye parte integral del Sistema Nacional de Planificación y en la Política Nacional de Desarrollo. El Plan fue formulado en el seno del Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo y aprobado mediante el Acuerdo Resolutivo 03-2014. Para el cumplimiento se ha considerado necesario la implementación del Sistema Nacional de Seguimiento y Evaluación, que permita medir los avances, retrocesos y estancamientos; coordinada por la Comisión de Alineación, Seguimiento y Evaluación del Plan Nacional de Desarrollo K'atun: Nuestra Guatemala 2032, adscrita al Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural.⁶

En 2016, mediante punto sexto de Acta 7-2016, el Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural, decide priorizar la Agenda 2030. Con este objetivo, aprueba la “Estrategia de articulación de la Agenda de Objetivos de Desarrollo Sostenible con el Plan y la Política Nacional de Desarrollo K'atun: Nuestra Guatemala 2032” la

² Guía para el monitoreo integrado del Objetivo de Desarrollo Sostenible 6. Buenas prácticas para los sistemas de monitoreo nacionales. Iniciativa de ONU-Agua para el Monitoreo Integrado del ODS 6. Versión 12 de julio 2017. Página 12.

³ Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural. Plan Nacional de Desarrollo K'atun: nuestra Guatemala 2032. Guatemala: Conadur/Segeplán, 2014. Página 287

⁴ Finalmente se adoptan las metas e indicadores del ODS 6 para Guatemala. CONADUR 2016.

⁵ Ob. Cit. Página 18.

⁶ Estrategia de articulación de la Agenda de Objetivos de Desarrollo Sostenible con el Plan y la Política Nacional de Desarrollo K'atun Nuestra Guatemala 2032. Estrategia de articulación de la Agenda de Objetivos de Desarrollo Sostenible con el Plan y la Política Nacional de Desarrollo K'atun Nuestra Guatemala 2032. Guatemala septiembre de 2016.

cual permitió priorizar los objetivos, metas e indicadores. En tal sentido, mediante Punto Resolutivo 15-2016, el CONADUR aprueba el ejercicio de priorización de la Agenda ODS, el cual está constituido por 17 objetivos, 129 metas y 200 indicadores y refleja la expresión de la voluntad y el consenso de todos los actores de la sociedad guatemalteca, que participaron en el proceso de socialización, priorización y validación.⁷ Asimismo, instruye a la SEGEPLAN para que elabore la Estructura de la Estrategia de implementación y al Ministerio de Economía para que requiera al Instituto Nacional de Estadística INE fortalecer el Sistema Nacional Estadístico (SEN) y la propuesta metodológica estadística que deberá ser integrada a la Estrategia de implementación.⁸

2.2 Cobertura en Agua Potable y Saneamiento y los ODS

En Guatemala, la cobertura de la población con acceso a sistemas adecuados de agua para el consumo humano y con saneamiento mejorado es del 77.8 % y 58.3 % respectivamente (ENCOVI 2014). Por lo que el 22.2 % y el 41.7 % de la población del país aún no dispone de dichos servicios. En números absolutos la población no cubierta, con servicios adecuados de agua potable se estima en más de 4 millones y en alrededor de 7 millones sin saneamiento mejorado.

El acceso a fuentes mejoradas de agua del año 2000 al 2014 ha sido muy modestos a nivel nacional, para agua entubada domiciliar según el Instituto Nacional de Estadística –INE- en dicho periodo aumentó en 5.2% alrededor de 0.35% por año alcanzando una cobertura de 77.8% para 2014, de acuerdo a los ODM se esperaba un crecimiento en promedio del 0.6% anual de 72.6% a 81.5% para ese periodo.

El saneamiento es el área con más atraso a nivel nacional, determinado en buena medida por las altas tasas en el área rural, como lo muestra la ENCOVI 2014 menos del 30% tiene acceso a servicios de saneamiento mejorados. Los departamentos de Alta Verapaz, Petén, Totonicapán, San Marcos, Huehuetenango, Quiché y Sololá son los que presentan los mayores rezagos, que coinciden en muchos de los casos con los indicadores de pobreza.

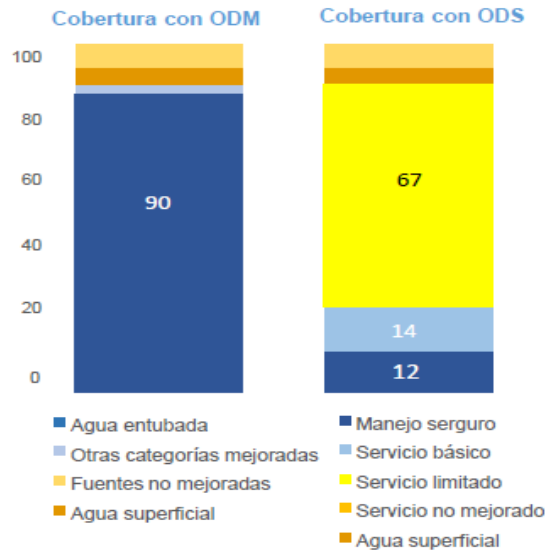
Respecto al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), la meta siete proponía para el 2015, ampliar la cobertura de personas con sistemas de agua potable al 82.1 % y con sistemas de saneamiento mejorado al 65.6 %. El Informe final, elaborado por SEGEPLAN en el 2015, indica que no se logró alcanzar la meta en agua potable, como tampoco en el saneamiento mejorado, quedando en 5.8% y en 12.2 respectivamente, por debajo de la meta propuesta.

⁷ Estructura de la Estrategia de implementación de las Prioridades nacionales de desarrollo. Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia SEGEPLAN.

⁸ Libro de Acuerdos, folio No. 289. Punto Resolutivo Número 15-2016. Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural –CONADUR-. Año 2016.

Sin embargo, el Programa Conjunto de Monitoreo de los ODS que tienen a su cargo OPS/OMS y UNICEF reportan que para agua potable si se alcanzó, incluso se rebaso la meta, como se muestra en el cuadro siguiente.

Gráfica No. 2: Cobertura Agua y Saneamiento
Agua



Fuente: Banco Mundial 2017.

Como se observa en la gráfica anterior, lo que incluye OPS y UNICEF en el dato del 90%, es el acceso a través de *chorro público, agua de lluvia y pozos perforados*, este último generalizado en la costa sur y el norte del país.

Por aparte, en un ejercicio realizado por Banco Mundial, como puede observarse en la gráfica No. 2, se presenta una cobertura con Objetivos de Desarrollo del Milenio ODM y otro con ODS, estos últimos cambian el indicador a manejo seguro del servicio, que además de cobertura incluye otras variables como calidad del agua, disponibilidad y asequibilidad; la barra de lado derecho del cuadro muestra deficiencias en la prestación del servicio, ya que la mayoría de servicios no cumplen con la calidad y disponibilidad adecuadamente.

2.3 La Institucionalidad, Política y Planificación

La Política Nacional del Sector de Agua Potable y Saneamiento, fue aprobada el 17 de octubre de 2013 mediante Acuerdo Gubernativo No. 418-2013 por el Ministerio de Salud (MSPAS). Sin embargo, no es conocida por los responsables sectoriales y los tomadores de decisión, ni debidamente apropiada para la orientación estratégica de sus intervenciones y la asignación financiera necesaria. En resumen se puede decir, que si bien fue aprobada por acuerdo gubernativo la

misma no cuenta con una estructura y presupuesto para hacerla operativa dentro del MSPAS.

El marco institucional del sector Agua Potable y Saneamiento en Guatemala, dificulta los procesos sobre definición e implementación de política y planificación sectorial. Además no existe un marco legal y regulatorio específico que defina y norme las funciones y atribuciones especialmente de rectoría y regulación para coordinar y definir las estrategias para ampliar cobertura y mejorar la prestación de los servicios, dicha prestación es descentralizada y ha sido históricamente una responsabilidad municipal. En la actualidad, los Artículos 253 de la Constitución⁹, 68 y 72 del Código Municipal¹⁰ y 79 y 92 del Código de Salud¹¹ asignan al municipio la atribución de prestar los servicios de abastecimiento de agua potable y de aguas residuales. El Artículo 68 del Código Municipal (Decreto 12-2002) a su vez establece las competencias del municipio.

El Decreto 90-97 Código de Salud, le establece al MSPAS *“la rectoría del Sector Salud, entendida esta rectoría como la conducción, regulación, vigilancia, coordinación y evaluación de las acciones e instituciones de salud a nivel nacional.”* (CS Art. 9). Vale la pena hacer la referencia de la importancia del agua potable (CS sección II), de la eliminación de excretas y aguas residuales (CS sección III) y de los desechos sólidos (CS sección IV) que tienen con la salud y que están dentro del Código, el mismo en su artículo 78: señala que el *“Estado a través del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS- en coordinación con el Instituto de Fomento Municipal –INFOM- y otras instituciones del sector impulsará una política prioritaria y de necesidad pública, que garantice el acceso y cobertura universal de la población a los servicios de agua potable”*. En el año 2013 se aprobó la Política Nacional del sector de Agua Potable y Saneamiento, se socializó con la mayoría de funcionarios municipales; sin embargo no hay planificación ni mecanismos para su implementación.

El Instituto de Fomento Municipal –INFOM- es una institución pública descentralizada del nivel nacional, creada en 1957, con la misión de apoyar administrativa, financiera y técnicamente a los municipios. La función central de la institución en la actualidad, es la de financiamiento de los municipios mediante préstamos, dando así a los municipios y empresas municipales acceso a crédito para proyectos de infraestructura.

En la práctica el INFOM no ejerce funciones de política sino que sirve de organismo de asistencia y colaboración en la definición de políticas al Gobierno Nacional pero se ha constituido un referente indispensable para todas las instituciones y organismos –nacionales y extranjeros- interesados en temas de la órbita municipal. En 2010 se suscribió una donación con la cooperación Española

⁹ Aprobada en mayo de 1985 y promulgada en enero de 1986.

¹⁰ Decreto 12 de 2002, reformado por Decreto 22 de 2010.

¹¹ Decreto 90 de 1997

y un préstamo con el BID que no se ha logrado ejecutar ya que no existe continuidad en las políticas, la gestión adecuada y la transparencia de los procesos.

A través del Acuerdo Gubernativo SP-G-87-79, del 10 de noviembre de 1978, se creó la Unidad Ejecutora de Proyectos de Acueductos Rurales –UNEPAR- y se dispuso que dicha unidad ejecutora dependiera directamente de la planta central del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y se le asignaron las funciones respectivas. En el año 97 se traslada la unidad al INFOM por medio del Acuerdo Gubernativo 635-97, que aprueba el Convenio Administrativo Interinstitucional 1-97 entre MSPAS e INFOM para adscripción a este último de la unidad.

En el año 1997, el Gobierno de la República, considerando la urgente necesidad de la reestructuración del Sector de Agua Potable y Saneamiento, a fin de evitar la duplicidad de esfuerzos y recursos y después de discutir el documento de Políticas y Estrategias del Sector Agua Potable y Saneamiento; a través del Acuerdo Gubernativo 376-97, encargó al Instituto de Fomento Municipal –INFOM- las políticas y estrategias del Sector Agua Potable y Saneamiento, así como la implementación y ejecución de las acciones que de ellas se deriven. A la fecha el Acuerdo sigue vigente con cierta duplicidad, aunque el Código de Salud por ser una Ley Ordinaria es de mayor jerarquía.

Al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN- le corresponde formular y ejecutar las Políticas relativas a su ramo, cumplir y hacer que se cumpla el régimen concerniente a la conservación, protección, sostenibilidad y mejoramiento del ambiente y los recursos naturales en el país y el derecho humano a un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado, debiendo prevenir la contaminación del ambiente, disminuir el deterioro ambiental y la pérdida del patrimonio natural (Política Agua y Saneamiento 2013)¹². En relación al agua potable y saneamiento, el gobierno, por intermedio del MARN, velará por el mantenimiento de la cantidad del agua para el uso humano:

- ✓ Agua recurso, evaluación, control del aprovechamiento y uso para prevenir el deterioro
- ✓ Revisión permanentemente los sistemas de disposición de aguas servidas agua; uso integral y el manejo de fuentes de abastecimiento de agua;
- ✓ Estudios de evaluación de impacto ambiental;
- ✓ Denuncia por daños al ambiente y a las comunidades

La Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN- es la entidad encargada del ordenamiento de la planificación y depende directamente de la presidencia de la República. La misma define las políticas de desarrollo e inversión para el sector público, al no existir una entidad específica, debería asumir la responsabilidad de la planificación del sector de agua potable y saneamiento en coordinación con las entidades que participan en esa gestión.

¹² Página 15.

Algunas funciones principales son: i) formulación de política general; ii) diseñar, coordinar, monitorear y evaluar Sistema Nacional de Proyectos de Inversión Pública y Sistema Nacional de Financiamiento a la preinversión; iii) formular las políticas y programas de cooperación técnica de organismos internacionales y de gobiernos extranjeros; iv) coordinar la planificación y programación de inversión pública a nivel sectorial y público y territorial.

Además, en la Secretaría funciona el Sistema Nacional de Inversiones Públicas (SNIP) cuyo objetivo central es “concretar las opciones de inversión más rentables desde el punto de vista económico y social atendiendo los lineamientos de la política de Gobierno”, para lo cual desarrolla metodologías para la formulación y evaluación de las iniciativas de inversión y asiste en la selección y priorización de los programas y proyectos de inversión que conformarán el Programa de Inversiones Públicas (PIP). Los proyectos que se formulan en el ámbito del Sistema de Consejos de Desarrollo deben de cumplir con las Normas SNIP para postular proyectos de inversión y las recomendaciones de la Guía Metodológica para la Formulación y evaluación de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento.

El Sistema de Consejos de Desarrollo¹³ es el medio principal por el cual se da la participación de la población Maya, Xinca y Garífuna y la no indígena, en la gestión pública con la gestión de necesidades y la concreción de sus aspiraciones, para llevar a cabo el proceso de planificación democrática del desarrollo, tomando en cuenta principios de unidad nacional, multiétnica, pluricultural y multilingüe de la nación guatemalteca. El objetivo del Sistema de Consejos de Desarrollo es organizar y coordinar la administración pública mediante la formulación de políticas de desarrollo, planes y programas presupuestarios y el impulso de la coordinación interinstitucional, pública y privada. Es el medio por el cual las comunidades con el apoyo de los gobiernos locales plantean sus demandas al gobierno central a través de proyectos para nuestro caso de agua potable y saneamiento.

La descentralización político-administrativa destaca el rol preponderante que desempeñan los Gobiernos Municipales en las decisiones de la administración del Estado. De hecho, se entiende por descentralización el proceso mediante el cual se transfiere desde el Organismo Ejecutivo a las municipalidades y demás instituciones del Estado, y a las comunidades organizadas legalmente, con participación de las municipalidades, el poder de decisión la titularidad de la competencia, las funciones, los recursos de financiamiento para la aplicación de las políticas públicas nacionales, a través de la implementación de políticas municipales y locales en el marco de la más amplia participación de los ciudadanos, en la administración pública, priorización y ejecución de obras,

¹³ Decreto 11-2002. Congreso de Guatemala.

organización y prestación de servicios públicos así como el ejercicio del control social sobre la gestión gubernamental y el uso de los recursos del Estado.¹⁴

La descentralización de la gestión y de las decisiones de inversión, requieren un importante esfuerzo de coordinación, tanto en la etapa de planificación como en la gestión. La selección de proyectos mediante una metodología fundada en criterios técnicos así como la asignación de los recursos públicos, exige una mayor organización y capacidad técnica en todas las jurisdicciones de gobierno central y gobiernos locales. Lo mismo sucede con las funciones de regulación y control.

Los servicios de agua potable y saneamiento básico en el país, son responsabilidad de los municipios; el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) es la entidad que debería de impulsar la política sectorial, ejercer la rectoría y garantizar el acceso universal, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) realiza la vigilancia sobre las descargas de las aguas residuales domésticas y de otros usos, el Instituto de Fomento Municipal (INFOM) brinda de acuerdo con las funciones otorgadas por la ley, las funciones de asistencia técnica y financiera a las municipalidades.

Cuadro No. 1

INSTITUCIONALIDAD DEL SECTOR APS		
INSTITUCIÓN	ROLES	ACCIONES
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social	Ente rector Acuerdo Ministerial 78-2018	Coordinación, conducción, regulación, vigilancia y evaluación en la gestión y prestación de los servicios de APS
Instituto de Fomento Municipal INFOM	Asistencia técnica y financiera	Presta asistencia a las Municipalidades. Gestiona, formula y construye proyectos APS
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN-	Garantizar la calidad del agua y manejo desechos sólidos	Descarga y reúso de aguas residuales, disponibilidad y calidad del agua y desechos sólidos (licencia ambiental)
SEGEPLAN	Sistema Nacional de Inversión Pública	Código SNIP y aval de Proyectos de APS
Municipalidades	Prestador del servicio de APS	Administrar y prestar los servicios de APS
Asociaciones, CAS, Otros	Prestadores del servicio de APS	Administrar y prestar los servicios

Fuente: Elaboración propia.

¹⁴ Ley General de Descentralización, Art. 2 del Decreto 14-2002 del Congreso de la República

Las funciones de planificación, coordinación, formulación de políticas, financiación, fijación y control de normas de calidad y prestación del servicio se encuentran dispersas en diferentes entidades públicas, esto dificulta ejercer un liderazgo con que conduzca las políticas y estrategia sectoriales. Las capacidades institucionales del Sector son débiles para responder de manera eficiente con las demandas comunitarias.

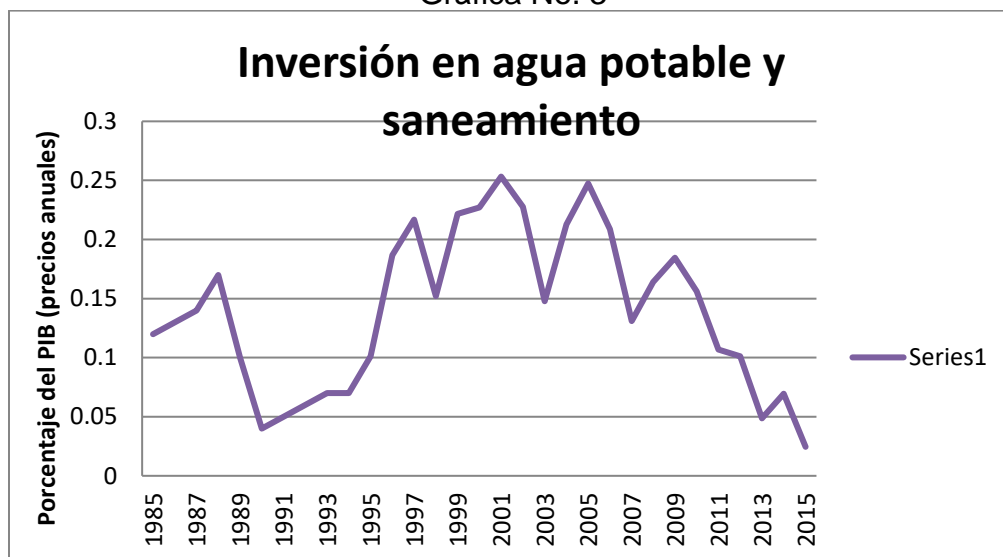
La situación descrita anteriormente sumada a la disponibilidad financiera son razones suficientes que justifican el diseño y puesta en práctica de medidas eficientes y eficaces de respuesta para contribuir a proveer de servicios, a un alto porcentaje de la población, principalmente del área rural.

2.4 El Gasto en agua potable y saneamiento

El sector Agua Potable y Saneamiento –APS- presenta diferentes problemas derivados de un marco legal disperso y con muchos vacíos, dicha desarticulación no permite la gestión y cumplir con los requisitos formales del sistema de planificación e inversión guatemalteco, lo que dificulta las intervenciones en la ejecución de proyectos y la eficiencia y eficacia de la inversión central y local. El mayor vacío institucional lo constituye la ausencia de estrategias, mecanismos y atribuciones para ejercer las funciones de rectoría, regulación y ejecución, desarrolladas débilmente entre los Ministerios de Salud y Ambiente, el INFOM y las Municipalidades.

La gráfica siguiente muestra el gasto del gobierno central en agua potable y saneamiento durante treinta años como porcentaje del Producto Interno Bruto PIB.

Gráfica No. 3



RASGUA: Elaboración propia con datos del Ministerio de Finanzas y Banco de Guatemala

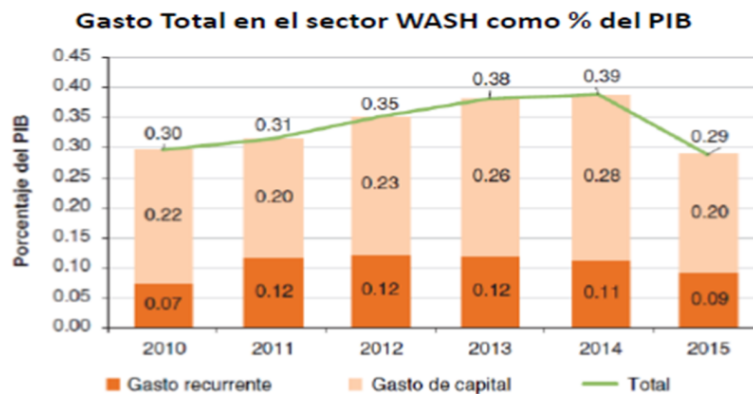
El gasto realizado para agua potable y saneamiento durante los últimos años ha sido insuficiente para atender las necesidades de cobertura, como lo señalan los avances de los ODM de SEGEPLAN y los datos de cobertura de la ENCOVI 2014.

El promedio como porcentaje del PIB para 2006-2015 es de 0.12%, durante el año 2015 con dificultad se logró ejecutar apenas el 0.05% como porcentaje del PIB de ese año y no se toman medidas que tiendan a mejorar la ejecución. Se reconoce de forma parcial la importancia del sector y se toman decisiones para invertir, pero no existe planificación ni programación, no hay estrategias de corto y mediano plazo que tiendan a mejorar dicha inversión.

De acuerdo con la Política Nacional de Agua Potable y Saneamiento los requerimientos financieros se estimaron U\$ 1,602 millones, esto representa una inversión anual promedio de US\$ 123.3 millones y que, a una tasa de cambio de Q 7.6/\$, equivale a una inversión anual de cerca de Q 937 millones, lo que equivale aproximadamente el 0.20% del PIB. Respecto a incrementar la cobertura de saneamiento al 66%, según lo indica la Política requiere invertir aproximadamente Q 540.00 millones, es decir, el doble que lo requerido en un escenario pasivo.¹⁵

En Guatemala la estructura del Presupuesto Nacional de Ingresos y Egresos del Estado y la información de la Ejecución Presupuestaria tanto del nivel nacional como municipal (SIAF MUNI), así como el Sistema Nacional de Inversión Pública – SNIP- de SEGEPLAN, no permiten establecer con exactitud cuánto corresponde a la inversión urbana y cuanto a la inversión rural. En el presupuesto asignado a los Consejos de Desarrollo se incluyen proyectos para el área rural en mayor porcentaje y menor para el área urbana, el presupuesto Municipal también considera inversiones para las dos áreas pero con mayor énfasis para el área urbana.

Gráfica No. 4



Fuente: SICOIN, 2010-2015; WDI, 2016.

¹⁵ Política Nacional del Sector Agua Potable y Saneamiento, Acuerdo, Gubernativo No. 418-2013. Página 13

El Banco Mundial señala que “El gasto promedio de capital y la eficiencia del gasto en Guatemala son inadecuados para satisfacer las demandas actuales.”¹⁶ El cuadro anterior muestra los gastos de funcionamiento (recurrentes) y el gasto de capital o la inversión que se hace en Agua Potable y Saneamiento cuyo promedio en gastos de capital es del 0.23 por ciento, sin embargo como señala el Banco Mundial “Guatemala debería apuntar a invertir por arriba del rango regional de 0.39 por ciento del PIB, para alcanzar con éxito los ODS.”¹⁷

2.5 Regulación y Normativa en APS

En el siguiente punto se abordan los principales aspectos de la normativa legal vigente del sector relacionado a la gestión del agua y al agua potable y saneamiento ambiental, sobre la normativa y reglamentación de la calidad del agua, de las aguas residuales, del diseño de proyectos y de la ejecución proyectos.

Régimen Constitucional:

Derecho a la salud

- **Derecho fundamental, Art. 93**
- **Garantizado por el Estado** ... a través de acciones de *prevención, promoción, recuperación, rehabilitación, coordinación* ..., **Art. 94**
- **Bien público**, personas e instituciones obligadas a velar por su conservación y restablecimiento, Art. 95
- Estado controla la **calidad de los alimentos**—agua alimento—mediante ... mejoramiento de las condiciones de saneamiento ambiental básico de las comunidades menos protegidas, **Art. 96**

Régimen Municipal:

- Entidades autónomas para . . . c) Atender los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción y el cumplimiento de sus fines propios, **Artículo 253**

Régimen Ambiental:

“El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico” Art. 97.

3.2 Régimen Ordinario:

Código de Salud: A continuación se señalan los principales artículos para Agua Potable y Saneamiento.

¹⁶ Banco Mundial, 2017. Diagnóstico de Agua, Saneamiento e Higiene y su relación con la Pobreza y Nutrición en Guatemala. Banco Mundial, Washington, DC. Pag. 89

¹⁷ Ibid. Banco Mundial. Pag. 89.

Artículo 10. Coordinación del Sector. El Ministerio de Salud, para cumplir con sus funciones de coordinación realizará las siguientes acciones:

...Coordinación intra e intersectorial. El Ministerio de Salud, para cumplir con la función de coordinación dentro del sector y con los otros sectores, suscribirá acuerdos y convenios, tanto a nivel nacional como local, así como con organismos internacionales.

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

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

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

Otros artículos que indica el Código Municipal referentes al Agua Potable: **Artículo**

81. Declaración de utilidad pública. El Estado a través del Ministerio de Salud, instituciones del Sector y otras garantizará que los ríos, lagos, lagunas, riachuelos, nacimientos y otras fuentes naturales de agua, puedan en base al dictamen técnico, declararse de utilidad e interés público, para el abastecimiento de agua potable en beneficio de las poblaciones urbanas y rurales de acuerdo con la ley específica.... **Artículo 82. Fomento de la Construcción de Servicios.** **Artículo**

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

87. Purificación del agua. Las municipalidades y demás instituciones públicas o privadas encargadas del manejo y abastecimiento de agua potable, tienen la obligación de purificarla, en base a los métodos que sean establecidos por el Ministerio de Salud. El Ministerio deberá brindar asistencia técnica a las municipalidades de una manera eficiente para su cumplimiento.... **Artículo 88.**

Certificado de calidad. **Artículo 89. Conexión de servicios.... Artículo 91. Suspensión del servicio..... Artículo 92. Dotación de servicios....**

Sobre la disposición de excretas y aguas residuales regula lo siguiente:

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

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

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

Artículo 98. Autorización de licencias..... Artículo 99. Conexión..... Artículo 100. Sistemas privados....

Código Municipal

Artículos 63 y 64. Sobre la celebración de consultas. Participación ciudadana

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

- Abastecimiento domiciliario de agua potable debidamente clorada, alcantarillado; alumbrado público; mercados; rastros; administración de cementerios y la autorización y control de los cementerios privados; recolección, tratamiento y disposición de desechos sólidos; limpieza y ornato;
- Velar por el cumplimiento y observancia de las normas de control sanitario de la producción, comercialización y consumo de alimentos y bebidas a efecto de garantizar la salud de los habitantes del municipio;
- Modernización tecnológica de la municipalidad y de los servicios públicos municipales o comunitarios;
- Promoción y gestión ambiental de los recursos naturales del municipio;

Artículo 72. Servicios Públicos municipales. El municipio debe regular y prestar los servicios públicos municipales de su circunscripción territorial y, por lo tanto, tiene competencia para establecerlos, mantenerlos, ampliarlos y mejorarlos, en los términos indicados en los artículos anteriores, garantizando un funcionamiento eficaz, seguro y continuo y, en su caso, la determinación y cobro de tasas y contribuciones equitativas y justas. Las tasas y contribuciones deberán ser fijadas atendiendo los costos de operación, mantenimiento y mejoramiento de calidad y cobertura de servicio.

Artículo 73. Forma de establecimiento y prestación de los servicios municipales. Los Servicios públicos municipales serán prestados y administrados por:

La Municipalidad y sus dependencias administrativas, unidades de servicio y empresas públicas;

La mancomunidad de municipios según regulaciones acordadas conjuntamente;

Concesiones otorgadas de conformidad con las normas contenidas en este Código, la Ley de Contrataciones del Estado y Reglamentos Municipales.

Artículo 76. Intervención de los servicios municipales. Sin perjuicio de lo que establece la Constitución Política de la República y de las responsabilidades civiles y penales en que incurra el concesionario, la municipalidad tiene la potestad de intervenir temporalmente el servicio público municipal, que se administre y preste deficientemente, o que deje de prestarse sin autorización alguna, o en el que se falte a las ordenanzas y reglamentos municipales o a las obligaciones contraídas por el concesionario en el contrato correspondiente.

Artículo 78. Deficiencias del servicio municipal. Si el servicio fuere prestado por la municipalidad, sus dependencias administrativas, unidades de servicio y sus empresas, al ser denunciadas las deficiencias o irregularidades que se le atribuyan, el alcalde o el Concejo Municipal, según sea el caso, quedan obligados a comprobarlas y resolverlas, adoptando las medidas que sean necesarias.

Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente Decreto Número 68-86 y sus reformas.

- El Gobierno, por intermedio del MARN, velará por el mantenimiento de la cantidad del agua para el uso humano
 - Agua recurso, evaluación, control del aprovechamiento y uso para prevenir el deterioro
 - Revisión permanentemente los sistemas de disposición de aguas servidas agua;
 - uso integral y el manejo de ... fuentes de abastecimiento de aguas;
 - Estudios de evaluación de impacto ambiental;
 - Denuncia por daños al ambiente y a las comunidades

Ley Orgánica del Instituto de Fomento Municipal

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

Artículo 4. Para cumplir con sus fines, el Instituto realizará las operaciones siguientes:

I. En la Asistencia técnica:

Planificación y financiamiento de obras y servicios públicos municipales;

II. En la asistencia financiera:

Otorgamiento de préstamos y adquisición de valores provenientes de empréstitos, para que las municipalidades realicen obras y servicios públicos de carácter municipal o la explotación de sus bienes o empresas patrimoniales; y

III. En la asistencia administrativa:

Organización de la contabilidad, instituyendo sistemas acordes con la categoría de cada municipalidad, simplificando las operaciones de recaudación, inversión, guarda y control de fondos y bienes municipales y rendición de cuentas;

Ley General de Descentralización

Artículo 17. La participación ciudadana solo se da cuando la comunidad organizada, con intereses económicos, sociales y culturales, participa en la planificación, ejecución y control integral de las gestiones del gobierno nacional, departamental y municipal.

Artículo 18. La comunidad organizada puede participar en la realización de obras en coordinación con la municipalidad, y

Artículo 19. La comunidad le puede pedir cuentas sobre el uso de los recursos.

Acuerdos Gubernativos y Ministeriales:

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales MARN

- *Acuerdo Gubernativo Número 236-2006.* “Reglamento de las Descargas y Reuso de Aguas Residuales y de la Disposición de Lodos”. El objeto es establecer los criterios y requisitos que deben cumplirse para la descarga y reuso de aguas residuales, así como para la disposición de lodos.
- *Acuerdo Ministerial Número 105.* “Manual General del Reglamento de las Descargas y Reuso de Aguas Residuales y de la Disposición de Lodos”. El objetivo es proporcionar la guía básica de los pasos que deben seguirse para el desarrollo del Estudio Técnico.

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social MSPAS

- *Acuerdo Ministerial No. 78-2018.* Que crea la Unidad Especial de Ejecución Administrativa para la Gestión de Agua Potable y Saneamiento como dependencia del nivel central encargada difundir, impulsar, planificar, conducir y evaluar la implementación de la Política Nacional de Agua Potable y Saneamiento entre otras funciones, dicha unidad depende directamente del Despacho Ministerial.
- *Acuerdo Ministerial No. 1148-09.* Manual de Normas Sanitarias que Establecen Procesos y Métodos de Purificación de Agua para Consumo Humano cuyo propósito es desarrollar métodos y procesos de purificación para que sea suministrada en sistemas de abastecimiento en calidad de potable.
- *Acuerdo Gubernativo 178-2009.* Reglamento para la Certificación de la Calidad del Agua para Consumo Humano en Proyectos de Abastecimiento cuyo objeto es establecer los criterios técnicos y administrativos aplicables al proceso de certificación de la calidad del agua para consumo humano en proyectos de abastecimiento.
- *Acuerdo Gubernativo No. 113-2009.* “Reglamento de Normas Sanitarias para la Administración, Construcción, Operación y Mantenimiento de los Servicios de Abastecimiento de Agua para Consumo Humano”. Tiene

como objeto el establecimiento de las normas sanitarias para los servicios de abastecimiento de agua para consumo humano, relativas a su administración, construcción, operación y mantenimiento.

- *Acuerdo Ministerial número SP-M-278-2004.* Programa Nacional de Vigilancia del Agua para Consumo Humano.
- *Acuerdos Ministeriales No. 572-2011 y 573-2011.* Que establecen las guías para la construcción de sistemas de abastecimiento de agua, disposición de excretas y aguas residuales.

Comisión Guatemalteca de Normas

- *Norma Guatemalteca Obligatoria. Agua Potable. COGUANOR, NGO 29 001:98.* Esta Norma tiene por objeto fijar los valores de las características que definen la calidad del agua potable. Contiene otros aspectos: normas a consultar, definiciones, características y especificaciones físicas y químicas, características bacteriológicas, métodos de análisis y muestreo.

MSPAS

- *Manual para determinación de Coliformes Fecales en Agua de consumo humano aplicando el Método del Membranas de Filtración.*
- *Técnicas para la toma de muestras con Hisopos para Aguas Superficiales.*
- *Guía de la cloración del agua*
- *Guía de preguntas y respuestas relacionadas a la cloración del agua*

SEGEPLAN. Sistema Nacional de Inversión Pública SNIP.

- *Normas SNIP para postular proyectos de inversión.* Ordenar y hacer eficiente el proceso de inversión pública.
- *Guía Metodológica para la Formulación y evaluación de Proyectos de Agua Potable y Saneamiento.*

3. Prestación de los servicios públicos municipales en APS

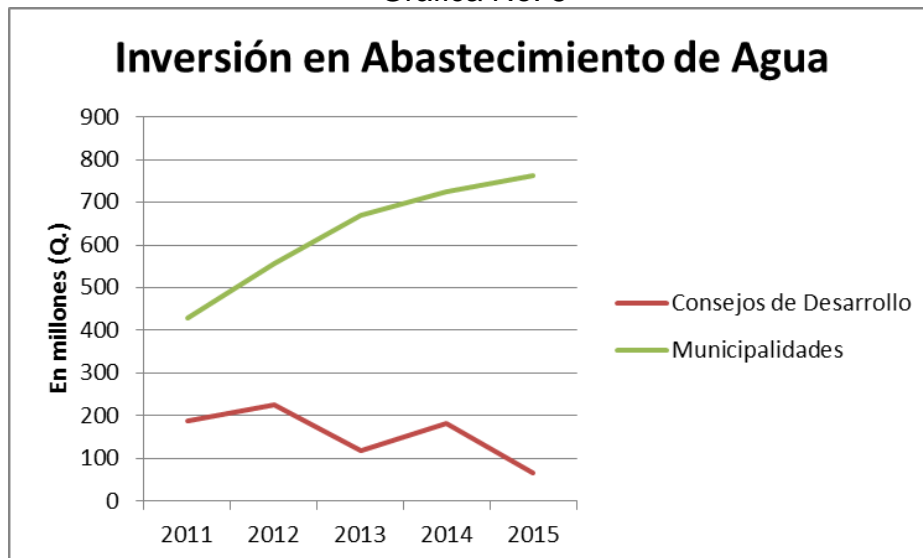
3.1 Políticas, planificación y presupuestos locales

Tanto las políticas como la planificación en agua y saneamiento están ausentes o desactualizadas en la mayoría de municipios. Existe poca claridad y voluntad política de parte de las autoridades locales por mejorar la cobertura y la prestación del servicio de agua, ya que entre otros, no cuentan con indicadores, políticas, planes de inversión (multianual) y planes anuales de trabajo, las acciones que realizan, se basan en las necesidades y emergencias que surgen el día a día.

De una parte hacia acá (cinco años), alrededor del 30 o 40 por ciento de Municipalidades cuenta con políticas y planes para la prestación del servicio de agua potable y saneamiento. Las políticas y planes de corto y mediano plazo, tienen por objeto de guiar y encaminar los distintos programas y proyectos que se realizarán en determinado tiempo, orientando de manera sistemática a la entidad municipal como prestadora y reguladora del servicio de agua municipal, aprovechando los recursos con que se cuentan y los que se puedan gestionar en un tiempo establecido.

El presupuesto que le asignan las autoridades municipales a los servicios de agua potable y saneamiento varía según el tamaño y necesidades de la población y sobre las prioridades locales en especial del interés del alcalde de turno, en la mayoría de municipios el porcentaje va de 5% a 20% (promedio 10%), en casos muy especiales el presupuesto puede llegar al 30%. Así como el tema de planificación muchas municipalidades han visto con buenos ojos y le han dado importancia a la implementación de estructuras municipales para la gestión y administración del servicio de agua potable y saneamiento definiendo y estableciendo estructuras mínimas dentro de las Municipalidades.

Gráfica No. 5



Fuente: Elaboración propia con datos de la Ejecución Presupuestaria y el SIAF MUNI del MINFIN.

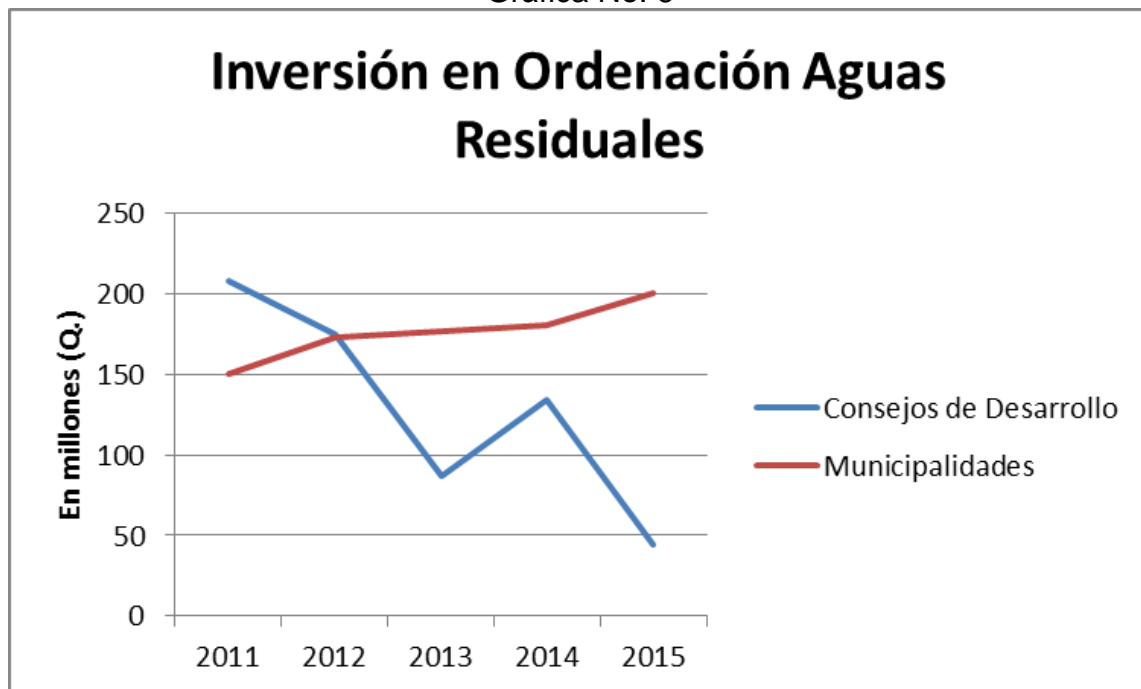
Hay que señalar que en los últimos años se hizo un presupuesto fuerte nivel central sin capacidad de ejecutar el mismo, los gobiernos locales también realizan inversiones en agua potable y saneamiento, que en mayor porcentaje se destinan a mantenimiento y ampliación de sistemas urbanos existentes y la construcción de nuevos sistemas (áreas marginales, periurbanas y rurales) en menor porcentaje. El abastecimiento de agua según la gráfica siguiente, muestra una brecha considerable entre los gastos de los Consejos de Desarrollo y las Municipalidades, considerando la necesidad en el área rural que un buen porcentaje de los

proyectos rurales (inversión nuevos sistemas) está en el rubro de los CODEDE y en los gobiernos locales el gasto en un alto porcentaje es para los sistemas de abastecimiento de agua urbanos existentes.

En la gráfica 5 se percibe que una buena cantidad de recursos se destina para atender a la población urbana, mientras que la atención a la población rural es considerablemente menor y se hace ampliamente compleja en municipalidades con bajo Índice de Servicios Públicos Municipales 2016 del Ranking Municipal 2016 (SEGEPLAN) y en comunidades con poca capacidad y recursos para realizar la gestión ante las autoridades locales, es decir que en comunidades pobres se invierte menos con relación a las áreas urbanas y marginales.

La brecha para la ordenación de aguas residuales no es tan marcada sino hasta el último año, sin embargo las municipalidades mantienen una inversión constante en comparación con la inversión para el área rural.

Gráfica No. 6



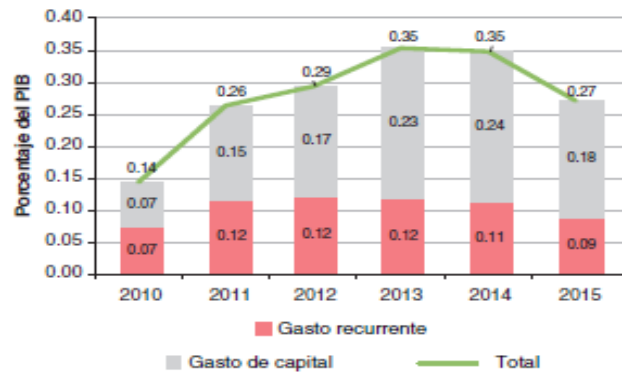
Fuente: Elaboración propia con datos de la Ejecución Presupuestaria y el SIAF MUNI del MINFIN.

La gráfica nos permite ver la importancia que ha adquirido el saneamiento a nivel urbano por la regulación de aguas residuales del MARN (Acuerdo 236-2006) y que la inversión esperada para el nivel rural ha decaído considerablemente.

Según la gráfica No. 7 que se presenta a continuación, el diagnóstico del Banco Mundial señala que del total de gasto de los gobiernos municipales en el sector APS entre 2010 y 2015 ascendió a 0.28 por ciento del PIB y de este el gasto de

capital promedio es del 0.17 por ciento y de gasto recurrente 0.11 por ciento del PIB.¹⁸ Aproximadamente el gasto total promedio en dichos años fue de US\$ 150.0 millones, esto confirma el dato presentado en las gráficas anteriores.

Gráfica No. 7
Gasto total en agua potable y saneamiento de las Municipalidades



Fuentes: SICOIN, 2010-2015; WDI, 2016.
Nota: Gastos reales, no presupuestados.

Para mejorar la prestación del servicio se debe de fortalecer el papel de las Municipalidades, para cumplir con su mandato constitucional en la prestación del servicio. Principalmente se debe considerar una buena planificación y seguimiento, acompañada de una reorganización y modernización de las dependencias actuales, buscando mayor funcionalidad y adecuada administración de los servicios de agua y saneamiento en el municipio. Dentro de un marco que permita identificar el papel, proceso y estructura organizativa de la municipalidad para atender íntegra, transparente y eficientemente la gestión del agua.

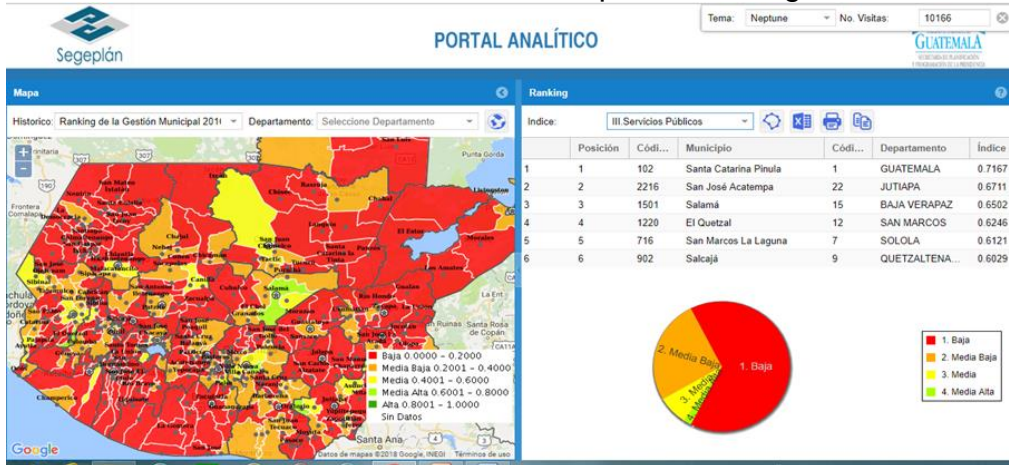
Este fortalecimiento de capacidades redundará en una mejor atención a los usuarios en las cinco C (cobertura, calidad, cantidad, continuidad y costo), por supuesto acompañada de ejercicios de transparencia y rendición de cuentas a la población sobre la utilización de los recursos, permitiendo la mejora de la opinión y por tanto una mejor recaudación de fondos.

El cuadro sobre Índice de Servicios Públicos Municipales 2016 del Rankin Municipal 2016 que muestra el portal web de SEGEPLAN, presenta que alrededor del 67% de los municipios tiene calificación baja, si la calificación toma en cuenta las variables del ranking municipal de 2013, no hay mayores avances y cambios en estos últimos tres años en relación a cobertura, calidad del agua, tratamiento de aguas residuales, residuos sólidos y la administración de los servicios. Si la mayoría de municipalidades no cuentan con políticas, planes, unidades responsables y reglamentos, difícilmente tendrán la capacidad de gestionar

¹⁸ Banco Mundial, 2017. Diagnóstico de Agua, Saneamiento e Higiene y su relación con la Pobreza y Nutrición en Guatemala. Banco Mundial, Washington, DC. Pag.

proyectos para el área rural en los Consejos de Desarrollo tal como se observa en la cartera de proyectos del SNIP.

Cuadro No. 2
Índice Servicios Públicos Municipales Ranking 2016



Fuente: Portal web SEGEPLAN.

3.2 Sobre la gestión y administración de los servicios públicos municipales

El Código Municipal y el Código de Salud le instituyen a la Municipalidad la competencia y responsabilidad en la prestación del servicio de Agua Potable y Saneamiento en su territorio, la misma la puede realizar por administración propia de sus unidades, estructuras, empresas y dependencias o por concesión del servicio, en general las municipalidades crean sus estructuras administrativas, aunque estas solo se encargan y se responsabilizan por la cabecera municipal y sus colonias en algunos casos comunidades cercanas a la cabecera municipal; inclusive siendo una inversión municipal con fondos del aporte constitucional, la Municipalidad se exime y deja la responsabilidad de la prestación del servicio sobre la organización comunitaria en la mayoría de los casos.

En la actualidad hay una serie de prestadores dentro del ámbito del territorio municipal que prestan los servicios de manera aislada e independiente de la Municipalidad, es decir que no han sido concesionados ni son regulados ni se lleva registro de los mismos muchos de ellos a nivel urbano (colonias, condominios, edificios, etc.) y principalmente, en comunidades rurales.

El artículo 35, inciso K) del Código Municipal Competencias generales del Concejo Municipal, señala que éste tiene la facultad para autorizar el proceso de descentralización y desconcentración del gobierno municipal, con el propósito de mejorar los servicios y crear los órganos institucionales necesarios, sin perjuicio de la unidad de gobierno y gestión del Municipio. En muchos de los casos los COCODES o sus comisiones son las figuras u órganos institucionales titulares para la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento, en los que se

puede delegar la gestión de la prestación de los servicios a nivel comunitario,¹⁹ pero esto no se ha hecho de forma adecuada en la mayoría de las municipalidades, probablemente algunas lleven el registro y control de los operadores, limitándose única y exclusivamente a contar con el registro, es decir no existen políticas ni mecanismos para el fortalecimiento en la prestación y regulación del servicio.

Una gran cantidad de municipalidades no cuentan con una estructura específica para atender el servicio, la atención y el cobro de las tarifas, no tienen el personal suficiente y calificado para administrar, operar y mantener el servicio de agua, los fontaneros son los únicos que están directamente asignados y realizan las tareas diarias, pequeñas reparaciones, en algunos casos aplican el reglamento. Tampoco tienen capacidad para la gestión de nuevos proyectos, es necesario considerar la instalación de unidades específicas para llevar la administración adecuada de la prestación del servicio. Con la creación e implementación de estructuras municipales de Agua y Saneamiento se busca una alternativa reorganizativa, que permita una mayor proyección de la administración local, una mejor gestión, administración y operación del servicio de agua potable y saneamiento en el municipio.²⁰

El servicio de agua en la mayor parte del país es irregular, no satisface la demanda de los usuarios, hay municipios donde no se tiene agua las 24 horas del día, de acuerdo a la ENCOVI 2014 solo el 35% de la población urbana recibe agua todo el día, concentrándose una buena cantidad en la zona metropolitana del Departamento de Guatemala y otras cabeceras con más recursos para abastecerse especialmente por bombeo. Se hacen muy pocos esfuerzos en el mantenimiento preventivo de estos sistemas de agua, ya que no cuentan con planes de operación y mantenimiento de los sistemas de agua que funcionan en estos municipios (caso cabecera municipal departamento de San Marcos²¹).

Las tarifas que cobran son bajas y no cubren los gastos de administración, operación y mantenimiento, teniendo que subsidiar en alto porcentaje el costo del servicio de agua. Se complementa esta situación con la resistencia local para aumentar las tarifas, por el costo político que pueda suscitar entre la población. En Guatemala, las tarifas de la A, O & M de los servicios de APS está influenciada por el voto electoral²² y la mayoría de Municipios prefiere mantener tarifas que no cubren los costos y la inversión (urbana) y subsidiar el servicio en detrimento de la inversión en las áreas rurales.

¹⁹ Revisar el artículo 2 del DECRETO NÚMERO 14-2002. Ley General de Descentralización.

²⁰ MODELO PARA LA CREACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UNA OFICINA MUNICIPAL DE AGUA Y SANEAMIENTO –OMAS. Macedonio Pérez, OMAS. Tacana, San Marcos. 2016. Página 9.

²¹

<https://www.facebook.com/emisorasunidas.sanmarcos/photos/pcb.1287010861323116/1287008174656718/?type=3>

²² Ob. Cit. Página 53.

La prestación del servicio de agua potable y saneamiento en Guatemala se caracteriza por dos aspectos no muy alentadores: por su deficiencia en la entrega o prestación del servicio y la poca o casi nula recuperación de los costos en su administración, operación y mantenimiento. Esto quiere decir que tampoco tienen la capacidad financiera para cubrir las inversiones requeridas. Se estima que las tarifas cubren sólo el 52% del gasto nacional destinado a los servicios de agua potable y saneamiento.

Un buen porcentaje de sistemas de agua potable no utilizan contadores, lo que propicia el uso indiscriminado del agua, se desperdicia de diferentes formas y provoca escasez, las municipalidades no tienen control del consumo del agua que hacen los usuarios. Aunado a esto, está la falta de aplicabilidad de los reglamentos; sobre esta base, es necesario que las municipalidades cumplan su función de regular el uso y consumo del servicio de agua tanto en el área urbana como rural.

De acuerdo a estimaciones del MSPAS sólo 30% del agua abastecida por los servicios públicos municipales y comunitarios es desinfectada previamente, por lo que puede ser considerada como agua potable ya que la misma es posible que cumpla con los parámetros mínimos que sobre el particular exigen las normas. También se considera que sólo el 25% de los municipios cuenta con algún sistema de desinfección, desconociéndose el estado de funcionamiento de los mismos (Samper Rodríguez, 2008)

Dentro del presupuesto para los Consejos de Desarrollo se tiene financiamiento para el ordenamiento de aguas residuales, el problema durante los últimos años es la baja ejecución presupuestaria por el tipo de proyectos. La mayoría de estos recursos están destinados al área urbana, a las municipalidades se les asigna presupuesto para proyectos rurales de agua potable y saneamiento pero al final ellos toman la decisión en que proyectos invertir y cambian las prioridades, varias de las municipalidades también atienden el saneamiento en comunidades rurales.

Como se pudo apreciar arriba existe inequidad en la inversión en nuevos sistemas de agua para las comunidades rurales pobres y con población indígena. Los problemas y la inequidad de la inversión con respecto al área rural está sujeta a dos condicionantes, la primera es la recuperación de los costos de la administración, operación y mantenimiento de los sistemas urbanos a través de las tarifas y la segunda la capacidad de gestión y negociación del gobierno local en relación a mejorar la cobertura en agua potable y el saneamiento ante el Sistema de Consejos de Desarrollo.

Con la intención de prestar una mejor calidad de los servicios de agua potable y saneamiento, algunas municipalidades han optado por la creación de Unidades, Oficinas o Departamentos Municipales de Agua Potable y Saneamiento hasta Empresas Municipales de Agua Potable y Saneamiento, muchas de estas

acciones se realizan con el apoyo de instituciones y organizaciones no gubernamentales y de cooperación. También han creado Mancomunidades para atender la prestación de los servicios.

3.3 El problema del saneamiento rural en el municipio

El saneamiento rural es el sector más atrasado, si bien las ENCOVI indican una disminución en la defecación al aire libre, las letrinas aun representan un alto porcentaje que está lejos de ser un manejo seguro en el saneamiento, por consiguiente alta contaminación (ano-mano-boca), la letrinización rural en Guatemala no ha sido lo más afortunado en saneamiento, por el contrario acerca más la contaminación a la vivienda. Aun cuando existen leyes y reglamentos, no existen políticas de saneamiento en la práctica. Se generan acciones aisladas dirigidas a los servicios de abastecimiento de agua para consumo humano y, como acciones colaterales, al saneamiento y la educación sanitaria.

En el caso particular del tratamiento de las aguas residuales, las pocas plantas de tratamiento que existen funcionan de manera deficiente por lo que las aguas residuales de la mayoría de los centros urbanos son vertidas directamente a los cuerpos receptores, esto provoca daño a los habitantes aguas abajo y un serio deterioro de los recursos hídricos y del medio ambiente. No existen normas y criterios técnicos revisados y actualizados que regulen y unifiquen las actividades de gestión de los servicios.

Cuadro No. 3
Cobertura de Saneamiento

Tipo de instalaciones sanitarias	2000	2006	2014
Aceso a saneamiento mejorado	39.0	48.0	53.0
Descarga en alcantarilla	26.0	35.0	38.0
Descarga en fosa séptica	3.0	7.0	8.0
Inodoro de arrastre hidráulico/inodoro de compostaje/ otros mejorados	10.0	7.0	7.0
Falta de acceso a saneamiento mejorado	61.0	52.0	47.0
Defecación al aire libre	14.0	10.0	5.0
Letrina/pozo ciego	47.0	42.0	41.0
Servicios de saneamiento compartidos	14.0	15.0	11.0
Servicios de saneamiento privados	86.0	85.0	89.0

Fuente: ENCOVI 2000, 2006 y 2014.

En el 2014, la cobertura de saneamiento mejorado era a nivel nacional del 58%, el área urbana tiene el 83% y el área rural apenas el 28.9% de cobertura, las redes de drenaje representan el 42.94%, inodoro conectado a fosa séptica 7.76% y escusados lavables o letrinas 7.61%. El saneamiento rural es el área más

rezagada, comparado con el resto de áreas (abastecimiento de agua urbana y rural y saneamiento urbano), en términos de cobertura.

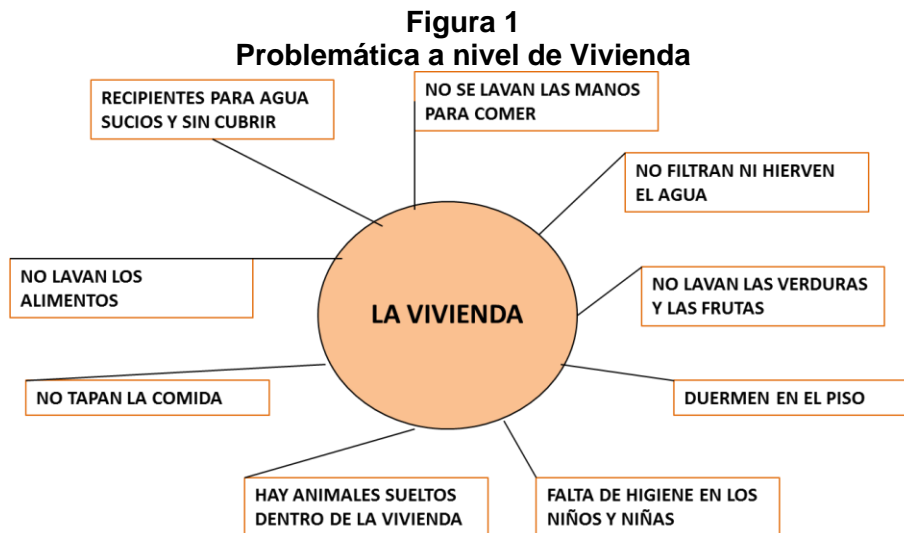
El mayor déficit de cobertura de servicios de saneamiento se ubica en las áreas rurales del país y en los sectores urbano-marginales de las áreas urbanas principales (ciudades grandes). Existe una tendencia de la migración hacia las áreas urbanas, que implica mayor inversión en las mismas para atender el crecimiento de la población por este factor, sin embargo, el déficit de cobertura se mantiene en las áreas rurales, particularmente en las áreas rurales dispersas.

Comparado con otros servicios básicos, el acceso a saneamiento tiene la cobertura más baja; y es la única categoría de servicio en donde sectores de población rural con menos recursos tienen menor cobertura y cambios en el acceso que los grupos indígenas. Los servicios de agua y saneamiento adquieren especial importancia a la luz de la diversidad cultural, debido a las significativas brechas en el acceso a estos servicios, que afectan particularmente a la población indígena y a las concepciones tradicionales que muchas comunidades indígenas mantienen sobre el manejo y uso del agua, las mismas que datan desde tiempo ancestrales.

4. Situación local en Agua Potable, Saneamiento e Higiene

4.1 Sobre la problemática local en el consumo de agua, saneamiento e higiene

La problemática de agua potable y saneamiento está dada por varios niveles: el primer nivel es la vivienda donde se ubican las personas que conforman las familias, donde tienen que practicar el consumo de agua sanitariamente segura y la higiene, el siguiente nivel considera la vivienda a la que se agrega su entorno el ambiente que rodea la vivienda y en el que también se desenvuelve la familia.



Como se puede observar en la figura, dentro de la vivienda se dan una serie de aspectos que reflejan la principal problemática del consumo de agua especialmente contaminada, de la falta de saneamiento y de prácticas higiénicas adecuadas; se hace necesario, un adecuado proceso de acompañamiento, asistencia y educación sanitaria y ambiental a los hogares. Las mejoras en las condiciones de vida y un acompañamiento y educación adecuada permitirán un mejor desarrollo en los miembros de la familia.

Figura 2
Problemática a nivel de vivienda y su entorno



Alrededor de la vivienda se presenta otro tipo de problemática, pero no por eso desligada de la mala práctica de higiene y el desconocimiento que pueda provocar incidencia en la salud y desarrollo de las familias en las comunidades y centros urbanos. De alguna manera se refleja en la figura como se empieza a contaminar desde el entorno de la vivienda y esto conlleva afectar a los vecinos cercanos a la vivienda.

A nivel de la comunidad la manifestación de los problemas, es más colectiva y la depende en buena medida de la intervención de la organización comunitaria. El problema ya no es de una familia sino de varios hogares, por ejemplo el sistema de agua puede presentar reducción de caudales y la contaminación es un problema que se generaliza y puede afectar la salud de todos los pobladores de la comunidad, los basureros y las excretas perjudican el ambiente y la salud y son focos de contaminación que igualmente pueden afectar a varias familias.

Figura 3
Problemática a nivel de comunidad



La Municipalidad tiene que trabajar fuertemente procesos de coordinación y fortalecimiento de capacidades comunitarias, debe desarrollar programas, mecanismos y acciones para lograr el empoderamiento de los vecinos, las comunidades y redes sociales que garanticen la sostenibilidad de los sistemas, el consumo de agua segura y la modificación de comportamientos, actitudes y prácticas, así como del conocimiento de sus derechos y obligaciones.

4.2 Administración comunitaria del Agua Potable y Saneamiento

En el país, se dan varias formas de organización alrededor de la gestión y administración de la prestación del servicio de agua en las comunidades, aunque el Código de Salud y el Código Municipal son claros sobre la competencia de la prestación del servicio a cargo de la Municipalidad sin embargo en la práctica no funciona así, ésta solo hace la gestión y administración de los sistemas urbanos, aunque la normativa también señala que puede delegar la prestación del servicio pero de forma reglamentada y regulada lo que no sucede actualmente.

Las formas de organización más comunes para la prestación de los servicios públicos en las comunidades, son a través de los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE–, ya sea que éste lo administre o lo delegue a un comité o comisión que se registra ante la Municipalidad; también puede ser por medio de Comités de Agua (autónomos) que se registran en forma de asociaciones ante el

Ministerio de Gobernación –MINGOB- a través de sus delegaciones departamentales y ante la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT-.

La administración, operación y mantenimiento de los sistemas de agua depende en buena medida de la organización comunitaria escogida para realizar esa función. Las trescientas cuarenta municipalidades dan la prestación a los cascos urbanos pero hay más de veinte mil comunidades rurales cuya organización comunitaria se encarga de la operación y mantenimiento en la mayoría de los casos con dificultades y sin el apoyo de los gobiernos locales.

Se estima que la mayoría de organizaciones comunitarias están debidamente registradas legalmente, tiene conocimiento del sistema y hacen rendición de cuentas ante la comunidad. Muchas de ellas tienen avances sustantivos en cuanto a la administración y otras han avanzado en la gestión que ya no manejan dinero en efectivo, en cuanto a la operación y mantenimiento la mayoría tiene que reforzar aspectos administrativos y de calidad para una mejor prestación del servicio.

Los usuarios pagan en promedio 2% y 4% de sus ingresos en tarifas de lo que consumen de agua al mes, la recomendación es que puede ser hasta un 3% de los ingresos mensuales. Hay comunidades que pagan en promedio un 4% de los ingresos mensuales que reciben, lo que repercute en sus ingresos. En la mayoría de las comunidades la asamblea ha tomado la decisión sobre que tarifa pagar, por supuesto en buena parte del país con la asistencia de técnicos especializados de las organizaciones e instituciones que les brindan asistencia y acompañamiento.

El consumo per cápita en comunidades rurales es de aproximadamente 12 m³, esto es de conocimiento general de quienes llevan los registros de consumos de las comunidades (fontaneros y comités). De acuerdo a los datos recogidos y proporcionados por las comunidades sobre la micro medición, el consumo de agua per cápita de la población es menor al consumo recomendado de 70 litros por día por habitante para el área rural, el consumo está deprimido en la mayoría de ellas, probablemente se deba a las tarifas que se pagan por el consumo mensual.

Varias administraciones comunitarias tienen fondos ahorrados para contingencias que requieren bastantes recursos, además algunas de ellas tienen considerado comprar fuentes de agua, construir plantas de tratamiento, instalar macro medidores y reforestar áreas de recarga hídrica. Esto se da especialmente en los sistemas por bombeo.

Es importante que las organizaciones instalen macro medidores en sus sistemas para tener control sobre la oferta y los consumos de agua que se tienen mensualmente. Los registros sobre el consumo de agua, ha dado pautas relacionadas sobre la dotación mínima que puede diseñarse para sistemas por bombeo en el área rural. La importancia de llevar registros apropiados y confiables sobre el consumo de agua en los sistemas de abastecimiento de agua operados

con equipo de bombeo eléctrico y en las viviendas, se ha vuelto una necesidad vital para los comités con el uso de medidores, porque han ayudado a prevenir conflictos entre usuarios por la distribución del servicio. Además, la interpretación y registro del consumo del agua en litros, ha permitido un mejor entendimiento entre los usuarios, pues es una unidad de medida usual en la venta de bebidas gaseosas disponibles en las comunidades.

La organización social juega un papel importante en la gestión, administración, operación y mantenimiento de los servicios públicos de agua potable y saneamiento; de acuerdo a las leyes se le delegan responsabilidades y funciones que en muchos de los casos se asume responsablemente pero sin los recursos necesarios para sacar adelante a las comunidades y en otros casos se asumen sin considerar el compromiso con el desarrollo y la posibilidad de mejorar la situación de sus familiares y vecinos o sin saber cómo llevarlo a cabo. Debe realizarse un programa de capacitación y fortalecimiento de las comunidades que gestionan, administran, operan y mantienen la prestación de los servicios de agua y saneamiento.

5. El Recurso Hídrico y la contaminación de las aguas superficiales

El promedio de lluvias en el país, se estima en alrededor de 2,000_{mm} al año, sin embargo en algunas zonas como en oriente el promedio de precipitación esta entre 700_{mm} y 900_{mm}, en la parte norte y nor-occidental (Huehuetenango y Quiché) el promedio anual de precipitación sobrepasa los 4,000_{mm}.

La distribución temporal regular anual, es de 6 meses de época lluviosa y 6 meses de época seca. La mayor parte de la lluvia cae en cuatro meses del año. Solo se embalsan 600 millones de m³ al año, estando el 95% en el embalse del proyecto hidroeléctrico Chixoy.

El país orográficamente está dividido en tres vertientes²³:

- i) **Vertiente del Pacífico:** drena hacia el Océano Pacífico con un área de 23,990 km² (22% del territorio), 18 cuencas y caudal promedio anual de 393 m³/s²⁴.
- ii) **Vertiente del Golfo de México,** cruzando la frontera con dicho país, con un área de 50,730 km² (47% del territorio), esta subdividida en 10 cuencas, con un caudal medio anual de 1672 m³/s²⁵ Son las cuencas más extensas del país y las más caudalosas.

²³ Institucionalidad del agua en Guatemala 2003. Coordinación de ONG y Cooperativas –CONGCOOP-, Asociación IDEAS. Guatemala junio de 2003. Páginas 11 y 12

²⁴ Idem

²⁵ Idem

iii) **La tercera hacia el Mar Caribe** de 34,259 km² (31% del país), con siete cuencas y 628 m³/s anual²⁶.

En la vertiente del Pacífico, la longitud de los ríos es corta (100 km de promedio) y se originan entre los 2.000 y 3.000 msnm; la precipitación media anual de esta vertiente es de 2.200_{mm}. En la vertiente del Atlántico, la longitud de los ríos es mayor que en la del Pacífico e incluye el río Motagua que es el más largo del país con 486 km; en esta vertiente, los caudales son más constantes durante todo el año y la precipitación media anual es de 2.500_{mm}. Una zona de esta vertiente tiene un promedio de precipitación anual de sólo 500 mm mientras que, en la zona bananera del departamento de Puerto Barrios, la precipitación alcanza un promedio anual de 3.500_{mm}. Existen también seis lagos de agua dulce y más de 100 pequeños cuerpos de agua, con un total de 950 km² de superficie.

Tabla No. 1

Vertiente	Disponibilidad		Consumo		Balance		Consumo/ Disponibilidad	
	Actual	2020	Actual	2020	Actual	2020	Actual	2020
Pacífico	31,174	27,275	11,133	12,939	20,041	14,336	0.36	0.47
Golfo de México	48,725	42,109	5,720	6,917	43,005	35,192	0.12	0.16
Caribe	30,441	27,161	8,026	9,185	22,415	17,976	0.26	0.34
Total	110,340	96,545	24,879	29,041	85,461	67,504	0.22	0.30

Fuente: Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente –IARNA–²⁷

Como se puede apreciar el cuadro la oferta actual total del país se estima en alrededor de 110,340 millones de metros cúbicos, con tendencias a reducirse al 2020 en el 12.5%. Por el contrario el consumo se incrementa para ese año en aproximadamente un 16%. La vertiente del Pacífico es la que mayor consumo hace de su disponibilidad y la que presenta mayor riesgo. La mejor disponibilidad es la que presenta la vertiente del Golfo de México.

Los mantos acuíferos constituyen una importante fuente de abastecimiento doméstico en casi todo el país, se considera que el potencial de las aguas subterráneas representa entre 25,000 y 30,000 millones de metros cúbicos (m³). En la ciudad capital y municipios colindantes este tipo de abastecimiento se ha triplicado desde la década de 1990, según información de EMPAGUA y algunos de los pozos tienen problemas de arsénico.

²⁶ Idem

²⁷ Balance hidrológico de las subcuencas de la República de Guatemala. Bases fundamentales para la gestión del agua con visión a largo plazo. Universidad Rafael Landívar, Facultad de Ciencias Ambientales y Agrícolas – FCAA–, Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente –IARNA–. Guatemala 2015. Página 54.

Existe una contaminación generalizada de las aguas superficiales especialmente en las zonas urbanas, hay consideraciones entre expertos de que solamente el 3% de las aguas residuales es tratada a nivel nacional, las pocas plantas de tratamiento que existen funcionan de manera deficiente por lo que las aguas residuales son vertidas directamente a los cuerpos receptores, provocando un serio deterioro de los recursos hídricos y del medio ambiente, actualmente hay una normativa que obliga a las municipalidades a darle tratamiento a sus aguas domésticas que se ha pospuesto ya varios años por motivos políticos.

La mayoría del agua superficial se encuentra contaminada con aguas residuales domésticas municipales, actividades agropecuarias, de industrias y agroindustrias; además de lixiviados provenientes de basureros a cielo abierto. Según la “Dirección de Coordinación Nacional del MARN, se encuentran contabilizadas un total de 189 plantas de tratamiento a nivel nacional. Estas son de tratamiento físico, tratamiento físico químico o tratamiento físico-químico y biológico. Del total de ellas, el 62 % están en funcionamiento.”²⁸ Las mayores contaminantes son las ciudades y las cabeceras municipales, también hay una fuerte contaminación inorgánica y química por actividades agrícolas e industriales.

La contaminación del agua superficial, las cabeceras municipales, colonias y residencias no cuentan con plantas de tratamiento derivado de esto casi la totalidad de las aguas superficiales se encuentra contaminada principalmente con contenido bacteriológico y químicos.

El Recurso Hídrico enfrenta amenazas que tienen que considerarse para no comprometer más su calidad y cantidad, amenazas que se convierten en retos entre estos detener el avance de la deforestación de sus bosques y la contaminación generalizada, para luego pensar en su gestión eficiente y sostenible, con programas de educación y sensibilización ambiental.

Hay una acelerada explotación de acuíferos durante los últimos años por la creciente población y migración a las zonas urbanas, por aparte existe un deterioro de la masa forestal y avance de superficies del llamado corredor seco, con la consecuente reducción de oferta del recurso hídrico y agotamiento de fuentes superficiales.

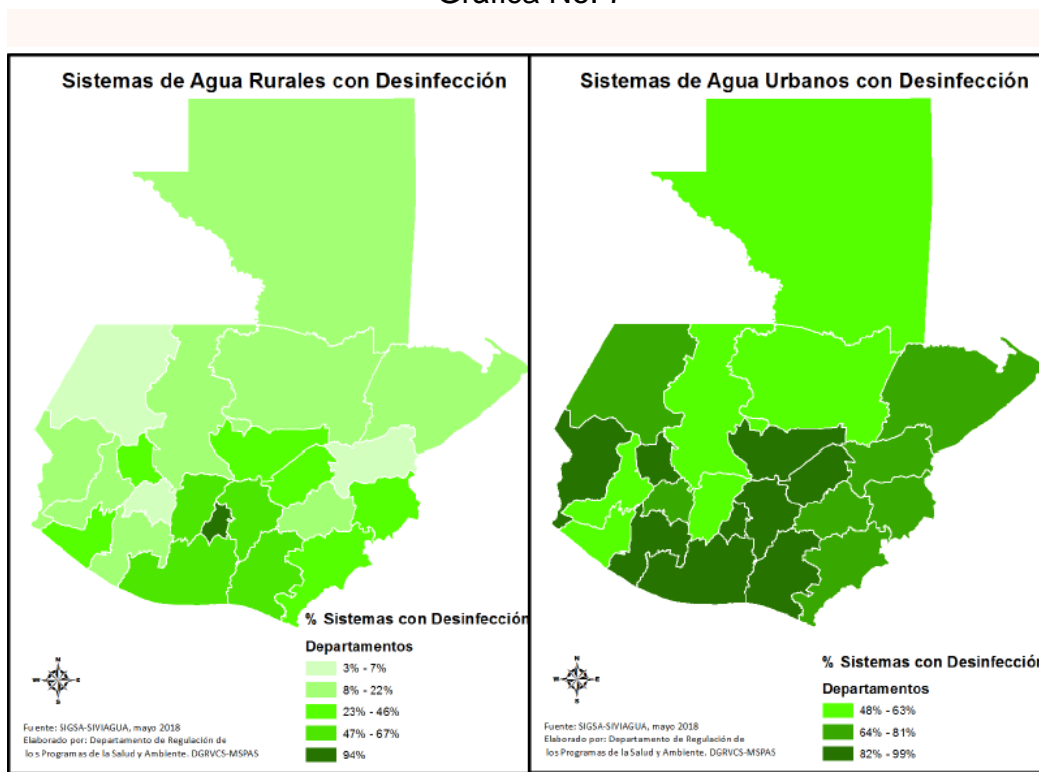
La calidad del agua está determinada por factores naturales, físicos (características del suelo), atmosféricos y antropogénicos (deforestación y contaminación). La contaminación se da cuando el agua pierde su calidad, es decir pierde sus condiciones naturales. Esta calidad, ha sido seriamente afectada por el hombre debido a la concentración de la población en ciudades y la instalación de industrias y la acumulación de desechos; éste la ha contaminado orgánica e inorgánicamente además con productos altamente tóxicos por procesos industriales y prácticas agrícolas. La contaminación es un proceso

²⁸ MARN. 2017. Informe Ambiental del Estado 2016- Guatemala. Guatemala. 274pp.

complejo, cuyos resultados limitan u originan la imposibilidad de utilizar de forma beneficiosa y productiva, el agua.²⁹ Como los casos del lago de Amatitlán y el río Motagua.

Según el Perfil Ambiental de Guatemala 2010-2012,³⁰ Al 2009, al menos 14 ríos principales y cuatro lagos presentaron altos porcentajes de contaminantes físicos, materia orgánica, microorganismos, contaminantes tóxicos y materiales cancerígenos, lo que implica riesgos importantes por usar esas aguas para consumo humano y riego. La mayoría de centros urbanos, colonias y poblados con sistemas de drenaje no le dan tratamiento a sus aguas residuales y casi todos la descargan a los ríos, quebradas y zanjonés.

Gráfica No. 7



Fuente: Fuente: SIGSA-SIVIAGUA, Julio 2018. MSPAS.

De acuerdo con la gráfica entre más claro menor es el porcentaje de sistemas de agua con desinfección, los sistemas rurales de lado izquierdo presentan porcentajes menores que los urbanos del lado derecho, la mayoría de los sistemas rurales en el país tienen problemas y no realizan una desinfección adecuada del agua que suministran a la población. El 53% de viviendas a nivel rural según la

²⁹ Agua en los trópicos. Guía científico – técnica para el estudio de la calidad del agua. Tribunal Centroamericano del Agua. Ernesto Brugnoli Olivera. Costa Rica 1999. Páginas 38 y 39. La anotación subrayada es propia.

³⁰ IARNA-URL (Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente de la Universidad Rafael Landívar). (2012). Perfil Ambiental de Guatemala 2010-2012. Vulnerabilidad local y creciente construcción de riesgo. Guatemala: Autor.

ENCOVI 2014 hierven el agua, debido a varios factores entre ellos los sistemas no tienen sistemas de cloración o la operación de dichos sistemas es incorrecta y el sabor no le gusta a los pobladores, con el consecuente aumento del consumo de leña para dicha actividad.

Cabe señalar que las Municipalidades no hacen su función de regulación que les señala el Código Municipal sobre el control de la calidad de los servicios, por aparte el Ministerio de Salud MSPAS no realiza la vigilancia de la calidad del agua eficientemente en los sistemas de agua debido principalmente a la falta de recursos para llevar a cabo dicha actividad.

6. Conclusiones y recomendaciones

La gobernabilidad es una tarea pendiente del Estado de Guatemala, es necesario que se defina, aclaren y establezcan los roles, funciones y atribuciones de rectoría y regulación del sector, desde los años 90' se planteó la necesidad de una reforma y modernización del sector, más recientemente la Ley de Servicios Públicos de Agua Potable y Saneamiento.

Desde las recomendaciones de COPECAS en el año 1,995 persisten los problemas del Sector Agua Potable y Saneamiento, la falta de un ente que conduzca, lidere, coordine, regule y preste asistencia técnica para mejorar cobertura y los servicios públicos, tiene como efecto una débil institucionalidad. Se llama la atención en la necesidad de ordenar, definir y establecer las funciones y atribuciones en una normativa legal, que le asigne responsabilidades, atribuciones y recursos a una estructura formal dentro del MSPAS o un ente autónomo con dirección política del gobierno central.

Luego de varios años de estudios, análisis, propuestas y recomendaciones, hay un buen progreso en la conceptualización de los roles y funciones de rectoría y regulación, hay iniciar un proceso de análisis y discusión amplia para que sean consensuadas entre varios actores y comenzar a pensar en la mejor estructura o ente que las pueda llevar adelante.

La falta de definición, determinación y establecimiento de roles y funciones de rectoría y regulación, subraya la falta y necesidad de un cuerpo normativo legal para el desarrollo del sector, como en los demás países centroamericanos.

El Ministerio de Salud Pública no ha ejercido su papel de rectoría como le señala la Ley del Organismo Ejecutivo ni a implementado la política de Agua Potable y Saneamiento que le preceptúa el Código de Salud, se hace necesario además que exista una estructura administrativa debidamente institucionalizada dentro de dicho ministerio.

Debe fortalecerse la capacidad gerencial, administrativa y financiera de las Municipalidades y otros prestadores de servicios y de las instituciones responsables, para que la prestación del servicio sea con calidad, eficiente, transparente y abierta. Además de fortalecer la participación de la población en la toma de decisiones para mejorar la recaudación y tarifas por este concepto.

Existe inequidad en la inversión, principalmente en nuevos sistemas de agua para las comunidades rurales pobres y con población indígena. Es de urgencia la implementación de una política de Estado que priorice y coordine las intervenciones a las áreas rurales pobres e indígenas vulnerables cuyos gobiernos locales no han tenido capacidad de gestión y negociación ante el nivel departamental y nacional para ejecutar más proyectos en sus comunidades.

El mínimo de tiempo para la gestión y ejecución de un proyecto de agua potable y saneamiento es de dos a dos años y medio, debido al sistema de planificación del Estado. Por eso es importante un buen proceso de planificación municipal interanual y como señala el Banco Mundial revisar y mejorar la arquitectura del Sistema Nacional de Inversión Pública.

Es necesario que las municipalidades asignen más recursos financieros para la preinversión y prever todo tipo de circunstancias a la hora de la formulación y evaluación de proyectos de agua potable y saneamiento.

Existe un interés de parte de las máximas autoridades en mejorar y asignar más recursos para agua potable y saneamiento, sin embargo la ejecución de proyectos no es tan alentadora y el porcentaje de inversión ejecutado es bajo y más bajo en las áreas priorizadas.

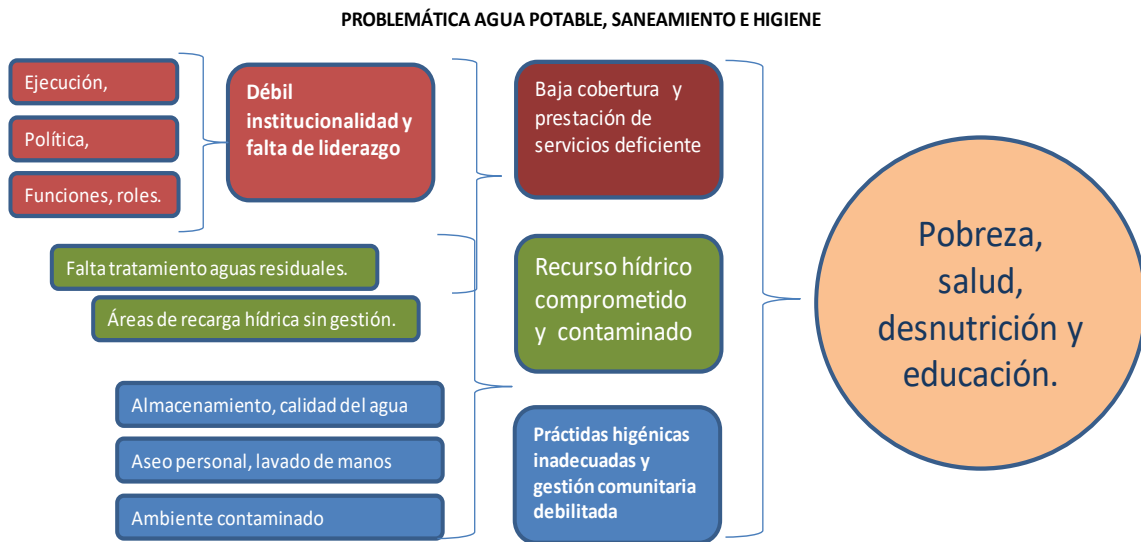
También se requiere mejorar la sustentabilidad financiera de las Municipalidades a través de tarifas que cubran los costos de administración, operación y mantenimiento de los sistemas urbanos y dejar de subsidiar a los grupos con más recursos de las áreas urbanas y beneficiar más a los grupos con menos oportunidades en el área rural.

El acceso a fuentes mejoradas de agua del año 2000 al 2014 ha sido muy modestos a nivel nacional, para agua entubada domiciliar según el Instituto Nacional de Estadística –INE- (dato oficial), en dicho periodo aumentó en 5.2% alrededor de 0.35% por año alcanzando una cobertura de 77.8% para 2014, de acuerdo a los ODM se esperaba un crecimiento en promedio del 0.6% anual de 72.6% a 81.5% para ese periodo.

El saneamiento es el área con más atraso a nivel nacional, determinado en buena medida por las altas tasas en el área rural, como lo muestra la ENCOVI 2014 menos del 30% tiene acceso a servicios de saneamiento mejorados. Los departamentos de Alta Verapaz, Petén, Totonicapán, San Marcos,

Huehuetenango, Quiché y Sololá son los que presentan los mayores rezagos, que coinciden en muchos de los casos con los indicadores de pobreza.

Una recomendación importante es que la RASGUA como mecanismo de coordinación de la sociedad y del sector debe reestructurarse, reorganizarse y fortalecerse para impulsar y promover el fortalecimiento institucional del sector para que efectivamente se cumpla con el Derecho Humano al Agua Potable y el Saneamiento –DHAS- en Guatemala.



Los problemas estructurales de la débil institucionalidad y falta de liderazgo a nivel central y local, no permiten mejorar cobertura y calidad en la prestación de los servicios públicos, en el ámbito local la falta de políticas y de priorización por parte de los alcaldes no contribuye a mejorar la disponibilidad, la asequibilidad, la continuidad y calidad del agua y el saneamiento a la población. La presión sobre la oferta del recurso hídrico, la contaminación generalizada del agua, las prácticas higiénicas inadecuadas y la poca capacidad de la gestión comunitaria comprometen la salud, la nutrición y la educación, y, aumentan los esfuerzos y los gastos de las familias para consumir agua de buena calidad en detrimento de sus ingresos.