



INFORME DE LA  
COMPETENCIA DE

# GESTIÓN DE AGUA POTABLE





# **TRANSICIÓN DE GOBIERNO SUBNACIONAL**

**Información relevante para el ejercicio de las competencias**

Marzo, 2019

# TRANSICIÓN DE GOBIERNO SUBNACIONAL

Consejo Nacional de Competencias 2019

1ra Edición - Quito, 2019

76 páginas, 148,5mm x 210mm

---

## EDICIÓN VIRTUAL SIN FINES COMERCIALES

Los criterios vertidos en esta obra son de responsabilidad de sus autores y no reflejan necesariamente la opinión del CNC. Los contenidos del libro se pueden citar y reproducir, siempre que sea sin fines comerciales y con la condición de reconocer los créditos correspondientes, refiriendo la fuente bibliográfica.

© CNC, 2019

### De esta edición

#### Consejo Nacional de Competencias (CNC)

Juan León Mera No.19-36 y Av. Patria

Edif. Senplades, piso 17

Quito - Pichincha - Ecuador

Tel: (593) 02383 4004

[www.competencias.gob.ec](http://www.competencias.gob.ec)

**Elaborado por:** Consejo Nacional de Competencias (CNC)

**Revisado por:** María Lorena Santillán  
Coordinadora General Técnica del CNC

**Aprobado por:** Rosa Tapia Andino  
Secretaría Ejecutiva del CNC

### Diseño y

**Diagramación:** Comunicación Social CNC

Marzo 2019





# ÍNDICE

1. Introducción .....	11
2. Experiencias internacionales en la prestación del servicio .....	14
2.1. Países de la región .....	14
2.1.1. México .....	14
2.1.2. Perú .....	18
2.1.3. Bolivia .....	22
2.1.4. Chile .....	25
2.1.5. Argentina .....	27
2.2. Relación de la gestión descentralizada de la competencia en otros países con el Ecuador .....	28
3. Gestión del agua potable .....	32
3.1. Marco Legal .....	32
3.2. Formulación de políticas y planificación .....	33
3.3. Ámbito y alcance de la gestión del agua potable .....	34
3.4. Mapeo de actores: Entidades responsables de la Gestión del agua potable e información que disponen .....	38
3.5. Análisis de involucrados .....	42
3.6. Gestión de los Servicios .....	44
3.6.1. Alcance del servicio .....	44
3.6.2. Modalidades de Gestión .....	46
3.6.3. Cobertura .....	50

3.6.4. Calidad.....	51
3.6.5. Déficit del Servicio.....	56
4. Indicadores.....	57
5. Conclusiones y recomendaciones.....	60
6. Referencias.....	62
Anexos.....	66



## ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

Tabla 1. Catálogo Nacional de Indicadores del Agua, México .....	17
Tabla 2. Indicadores Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento to.....	21
Tabla 3. Indicadores de Agua Potable y Saneamiento Básico .....	23
Tabla 4. Indicadores de Servicio de Evaluación Ambiental .....	26
Tabla 5. Indicadores de la Subsecretaría de Recursos Hídricos .....	28
Tabla 6. Relación entre países revisados.....	30
Tabla 7. Facultades de los GAD en la competencia del agua potable .....	37
Tabla 8. Instituciones enmarcadas en Agua Potable.....	43
Tabla 9. Programas y Convenios realizados por SENAGUA .....	45
Tabla 10. Convenios SENAGUA con GAD en agua potable .....	46
Tabla 11. Indicadores Agua Potable.....	57
Tabla 12. Indicadores de la Agencia de Regulación y Control .....	66
Tabla 13. Indicadores Secretaría Agua .....	71
Tabla 14. Indicadores Empresa Pública del Agua .....	71
Tabla 15. Indicadores de Información Ambiental Económica en Gobiernos Autónomos Descentralizado Municipales .....	72

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico: 1 Modelo de gestión para la prestación del servicio 2016 .....	49
Gráfico: 2 Acceso al Servicio de agua para el consumo .....	50
Gráfico: 3 Número de días con servicio por mes Área Urbana (Días/Mes).....	51
Gráfico: 4 Número de horas con servicio por día Área Urbana (Horas/Día).....	52
Gráfico: 5 Proporción de municipios que disponen de sistemas de tratamiento de agua .....	53
Gráfico: 6 Proporción de municipios que cumplen con la norma INEN 1108 en el año 2016 .....	54
Gráfico: 7 Tipos de alcantarillado en los GAD municipales (%) 2016.....	55

# 1 Presentación

El agua, siendo un recurso no renovable, es uno de los elementos principales para la calidad de vida de la población, según el manejo que se dé a este recurso, se puede obtener saludables ecosistemas, desarrollo socioeconómico, generación de energía, producción de alimentos; entre otros. Según datos de la Fundación del Agua (AQUAE, 2018), el 70% del planeta tierra está formado por agua; pero, apenas el 2,5% es agua dulce, tomando en cuenta que de este porcentaje el 90% se encuentra en la Antártida, 0,5% en depósitos subterráneos y el 0.01% en los ríos y lagos (AQUAE, 2018).

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2017), 3 de cada 10 personas a nivel mundial no tienen acceso a agua potable; y, 6 de cada 10 no poseen de un saneamiento<sup>1</sup> seguro. El agua potable, el saneamiento y la higiene en el hogar son...”servicios fundamentales para la salud humana, y todos los países tienen la responsabilidad de garantizar que todo el mundo pueda acceder a ellos” (Tedros, 2017).

En el caso específico del Ecuador, la Constitución de la República declara al agua como un derecho humano vital e irrenunciable<sup>2</sup>, entre tanto que el artículo 264, numeral 4, y los artículos 55 literal d y 137 del Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización (Cootad, 2010) establecen que la prestación del servicio de agua potable es competencia exclusiva de los gobiernos municipales, quienes históricamente ejercen dicha competencia amparados en la derogada Ley Orgánica de Régimen Municipal (Arts. 14 y 148) y su provisión tal como lo define el Cootad, responde a los principios de solidaridad, obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad

---

<sup>1</sup> Según la Organización Mundial de la Salud, saneamiento es el suministro de instalaciones y servicios que permiten eliminar sin riesgo la orina y las heces. La mejora del saneamiento tiene efectos positivos significativos en la salud tanto en el ámbito de los hogares como el de las comunidades. También hace referencia al mantenimiento de buenas condiciones de higiene gracias a servicios como la recogida de basura y la evacuación de aguas residuales.

<sup>2</sup> Artículo 12, Constitucional de la República del Ecuador.

En el marco de la prestación del servicio de agua potable, los GAD municipales deben asegurar una gestión integral; es decir, desde la administración, comercialización hasta la entrega del servicio; y, coordinar con los GAD regionales y provinciales el mantenimiento de las cuencas hidrográficas que proveen agua para el consumo humano; en ese contexto, podrán conformar mancomunidades y/o consorcios con otros cantones y provincias que se encuentren en las cuencas hidrográficas. Además, están facultados para incentivar alianzas entre lo público y comunitario para fortalecer la gestión y el involucramiento de la comunidad en la gestión del agua.

La novísima Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua (2014) define los parámetros que aseguren el derecho, aprovechamiento y recuperación del agua, así como el control y regulación de la gestión, preservación y restauración de los recursos hídricos. Las instituciones encargadas de ejecutar acciones como rectoría, regulación y supervisión de proyectos son: Secretaría Nacional del Agua (SENAGUA), Agencia de Regulación y Control del Agua (ARCA), Empresa Pública del Agua (EPA); estas tres instituciones son las que conforman el Sector Hídrico Nacional.

- SENAGUA ejerce la rectoría, planificación y gestión de los recursos hídricos. Además, coordina actividades con la Agencia de Regulación y Control del Agua y la Empresa Pública del Agua.
- ARCA regula y controla la gestión integral del recurso hídrico; la cantidad y calidad de agua en las fuentes y zonas de recarga, calidad del servicio público del agua, usos aprovechamiento y destino del agua.
- EPA es la encargada de contratar, administrar y supervisar los proyectos de infraestructura hídrica que forma parte de la competencia del Gobierno Central. Adicionalmente, asesora y brinda asistencia técnica y comercial a los prestadores del servicio público del agua.

Por otro lado, desde finales del año 2015, el Ecuador se comprometió en integrar el Plan Nacional de Desarrollo con los postulados de la Agenda de Desarrollo Sostenible (2015) compuesta por 17 objetivos dirigidos al logro de un mundo sostenible hasta el año 2030. En el caso específico del agua potable, el objetivo 6 de dicha agenda señala: “Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos”. Siendo el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) el rector de las estadísticas nacionales, le fue necesario actualizar su metodología para poder incluir en sus indicadores los estándares que los nuevos objetivos exigían.

Debido a que los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) pretenden medir el

porcentaje de la población que utilizan suministros seguros de agua para beber, el INEC estableció un indicador que cumplan cuatro características simultáneas:

- 1) El suministro de agua para beber debe ser básico;
- 2) El suministro de agua debe percibirse como suficiente para cubrir las necesidades (suficiencia);
- 3) El suministro debe ser cercano a la población (cercanía);
- 4) El suministro debe estar libre de contaminación fecal y/o química (calidad).

Tomando en cuenta lo mencionado anteriormente, las variables que el INEC propuso para la medición del indicador fueron: fuente principal, calidad, cercanía, suficiencia de agua para beber (Tipo de suministro). De esta manera, el indicador porcentaje de la población que utiliza suministro seguros de agua para beber implica que los hogares utilicen servicios de agua mejorados, que estén cercanos, disponible en las cantidades necesarias y libres de contaminación fecal (INEC, 2017).

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo 2016 (ENEMDU), el 70,1% de la población a nivel nacional tiene acceso a agua potable, el 79,1% es urbano y el 51.4% es rural. Para el Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos de las Naciones Unidas (2006), los países no deben instrumentar políticas específicamente en el desarrollo de los recursos hídricos; todo lo contrario, el enfoque debería ser global e integrado.

# 2

## EXPERIENCIAS INTERNACIONALES EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

América Latina es una de las regiones a nivel mundial que cuenta con mayor cantidad de agua, pero el tema de gestión y distribución de agua potable queda aún en observación a pesar de que se han realizado avances en este tema. La población actual de América Latina y el Caribe es de 654 millones de habitantes (Population City, 2018); de los cuales más del 13 millones de habitantes urbanos no tienen acceso a fuentes mejoradas de agua y casi 61 millones no tienen acceso a instalaciones mejoradas de saneamiento (BID, 2018).

En el caso de las zonas rurales, son 21 millones de personas en Latinoamérica que no tienen acceso a un servicio adecuado de agua potable y 46 millones que no disponen de instalaciones de saneamiento básico (CAF, 2017). A nivel de toda la región; y, considerando los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS) tan solo el 65% posee acceso al agua potable y el 22% al saneamiento (BID, 2018).

### 2.1. Países de la región

A continuación se presenta el análisis del manejo y gestión del agua en 5 países de la región: México, Perú, Bolivia, Chile y Argentina, el cual va desde la revisión del marco legal, pasando por la modalidad de gestión del servicio para finalizar con indicadores que dan cuenta de la calidad y cobertura del servicio.

#### 2.1.1. México

De acuerdo a la Constitución Política de México, el territorio se encuentra dividido por entidades federales, municipalidades y delegaciones. En cuanto al manejo del recurso manifiesta en el Art. 4 que “Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible”; además menciona que el Estado garantizará el cumplimiento de este derecho. Además, a través del

Art. 115, Numeral III Literal a) manifiesta que los municipios tendrán a su cargo entre sus funciones y servicios públicos el agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales.

A pesar que son los municipios quienes están a cargo de la provisión de agua potable, estos trabajan con diversos modelos de organización. Lo pueden hacer de manera directa, mediante la organización de comunidades, a través de un organismo operador y por medio de empresas de derecho público con autonomía financiera y administrativa. Los organismos operadores asumen la responsabilidad municipal para tomar a su cargo el funcionamiento, administración, operación y conservación de los servicios de agua potable dentro de sus límites territoriales.

Independientemente de cómo se preste el servicio, las tarifas del agua potable son fijadas por cada municipio de manera diferente dependiendo de su marco jurídico. Esto va a depender de los que establezca la legislación que cada entidad federativa maneje. Estas tarifas pueden ser aprobadas por el congreso estatal, por el consejo directivo del organismo operador municipal, o por la comisión estatal de aguas. El objetivo principal de estas tarifas está en recuperar los costos incurridos por el prestador de servicios. Las tarifas diferencian entre tipos de consumidores; pueden ser: domésticos, comerciales e industriales (Comisión Nacional del Agua, 2016)<sup>3</sup>.

Desde los principios de los años 90, México centra mayor atención a temas de medio ambiente y agua potable. En este sentido, existen algunos cuerpos legales que gestionan jurídicamente el agua: La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (1917), Ley de Aguas Nacionales (LAN, 1992), Plan Nacional de Desarrollo y Programa Nacional Hídrico (PND, 2013 - 2018) y la Norma Oficial Mexicana, Salud ambiental, agua para uso y consumo humano (NOM 127-SSA1-1994, 1994).

En la misma línea, la Ley de Aguas Nacionales (LAN, 1992), con su última reforma en el año 2016, tiene como objeto regular la explotación, uso y aprovechamiento de las aguas nacionales, su distribución, control y preservación. En el caso del Plan Nacional de Desarrollo y Programa Hídrico da origen a los programas sectoriales, institucionales, especiales y regionales en los que se especifica los objetivos, metas y estrategias que se implementarán en los próximos años.

Por último, la Norma Oficial Mexicana, que fue reformada en el año 2000, establece los parámetros de calidad y tratamiento para la potabilización del agua

---

<sup>3</sup> CONAGUA administra una aplicación web denominada "Sistema Nacional de Tarifas". Es una aplicación web donde se concentran las tarifas de agua potable.

apta para el consumo y uso humano. Esos límites deben ser usados por los sistemas de abastecimiento, públicos y privados, o cualquier ente que distribuya este recurso.

Entre las Instituciones Federales que están relacionadas a la gestión y uso del agua se encuentran: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) e Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA).

La Secretaría del Medio Ambiente (SEMARNAT, 2000) tiene entre sus funciones la procuración de los recursos naturales mediante acciones. Para el caso del agua sus actividades lo realiza a través de las siguientes dos instituciones (Tórreres, 2017).

- 1) Comisión Nacional del Agua (Conagua), fundada en 1989, tiene como función la preservación y administración de las aguas del país. Entre sus objetivos están el de promover una gestión integrada y sustentable del agua en cuencas y acuíferos; mejorar el desarrollo técnico, administrativo y financiero del sector hidráulico; consolidar la participación de los usuarios y la sociedad organizada en el manejo del agua y promover la cultura de su buen uso; prevenir los riesgos derivados de fenómenos meteorológicos e hidrometeorológicos y atender sus efectos; evaluar los efectos del cambio climático en el ciclo hidrológico; y crear una cultura contributiva y de cumplimiento a la Ley de Aguas Nacionales en materia administrativa.

Para poder desempeñar funciones administrativas, normativas, técnicas y consultivas, la Comisión Nacional de Agua trabaja a través de Oficinas Centrales con sede en la Ciudad de México; Organismos de Cuenca, los mismos que son los responsables de administrar y preservar las aguas nacionales en cada una de las trece regiones hidrológico-administrativas en las que están divididas el país; y las Direcciones Locales, cuyas tareas son la de determinar la disponibilidad del agua, orientar a los nuevos polos de desarrollo, lograr el uso sustentable del agua, llevar a cabo la recaudación, solucionar conflictos, prevenir riesgos y atender los daños por inundaciones y escasez.

- 2) Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), es un organismo descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio, coordinado por la SEMARNAT. La función más importante de esta institución es la de ejecutar políticas, acuerdos, planes y programas en materia hidráulica. Investiga nuevas metodologías para mejorar el manejo del agua.



Tomando en cuenta información del CONAGUA (2016), la salud y bienestar de la población está directamente relacionada con el consumo en cantidad y calidad del agua. Esta conclusión se llega a partir de la información que contiene el Catálogo Nacional de Indicadores con información levantada a través de la Encuesta Intercensal realizada en el año 2015 que definió que la cobertura de agua potable corresponde a la población que tiene acceso al servicio ya sea a través del agua entubada en vivienda o terreno, proveniente del servicio público de agua, pozo o llave comunitaria. Mediante esta información se determina que el 92.5% de la población mexicana tiene cobertura de agua potable; el porcentaje de población urbana con acceso al agua potable es del 95.7% y la población rural es 81.6%.

Existen otros indicadores definidos como complementarios dentro del análisis de la cobertura a los servicios de agua entubada, que incluye a la población que accede a agua entubada dentro de la vivienda o terreno, de llave pública o hidrante o bien de otra vivienda. Para el reporte del año 2016 el 95.3% de las viviendas tienen cobertura de acceso a los servicios de agua entubada; otro indicador es el de cobertura de agua entubada en vivienda o predio, en el cual se muestra que el 94.4% de la población tiene acceso al servicio a través de este sistema.

Los indicadores que el Catálogo Nacional maneja en relación al agua en México se muestran a continuación:

**Tabla 1. Catálogo Nacional de Indicadores del Agua, México**

<b>Indicador</b>	<b>Definición</b>
1. Grado de presión sobre los recursos hídricos	Estadísticas del Agua en México.
2. Población con acceso a los servicios de alcantarillado y saneamiento básico	Censo de Población y Vivienda; Censo de Población y Vivienda.
3. Población con acceso a servicios de agua entubada	
4. Índice global de acceso a los servicios básicos de agua (IGASA)	Estadísticas del Agua en México.
5. Productividad económica del agua en los distritos de riego	
6. Productividad económica del agua en las unidades de riego	Estadísticas agrícolas de los distritos de riego.
7. Productividad física del agua en los distritos de riego	

8. Productividad física del agua en las unidades de riego	
9. Porcentaje de población con agua entubada en la vivienda o predio	Censo de Población y Vivienda;
10. Porcentaje de población con drenaje conectado a la red pública de alcantarillado o fosa séptica	Conteo de Población y Vivienda.

Fuente: Catálogo Nacional de Indicadores

Elaboración: Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica

En cuanto a las tarifas del agua potable, estas son fijadas por cada municipio de manera diferente. Esto va a depender de los que establezca la legislación que cada entidad federativa maneje. El objetivo principal de estas tarifas está en recuperar los costos incurridos por el prestador de servicios. Las tarifas diferencian entre tipos de consumidores; pueden ser: domésticos, comerciales e industriales (Comisión Nacional del Agua, 2016).

### 2.1.2. Perú

La organización política de la República de Perú, de acuerdo al Art. 189 de su Constitución Política (1993), se encuentra conformada por regiones, departamentos, provincias y distritos. El Art. 191 del mismo cuerpo legal establece que las municipalidades provinciales y distritales son los órganos del gobierno local y tienen, entre otras, la atribución de organizar, reglamentar y administrar los servicios públicos de su localidad; en concordancia con ello, la Ley Orgánica de Municipalidades otorga a los órganos de gobierno local provincial la responsabilidad de administrar y reglamentar, directamente o por concesión, el servicio de agua potable, alcantarillado y desagüe.

En lo que refiere a temas ambientales y de recursos naturales, la carta magna peruana establece que “Los recursos naturales, renovables y no renovables son patrimonio de la Nación.” Mediante Decreto Supremo No. 006 de 2015, se aprobó la Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos, en la cual se configura 159 cuencas (unidades hidrográficas) que conforman tres regiones hidrográficas: del Pacífico con 62 cuencas; del Amazonas con 84 cuencas; y, Titicaca con 13 cuencas. Cada cuenca es considerada como una unidad de planificación con el liderazgo de la Autoridad Nacional del Agua (ANA)<sup>5</sup>, se desconcentran en 72 oficinas de Administración Local del Agua cubriendo todo el territorio nacional (Bernex, y otros, 2017).

<sup>5</sup> Creada en el año (2009) mediante la Ley de Recursos Hídricos. El objetivo es el de articular los actos del Estado con la gestión integrada y multisectorial para mejorar al acceso del agua y el buen aprovechamiento de los recursos hídricos.

La división política de Perú difiere de la demarcación natural delineada por la orografía de las cuencas hidrográficas; en virtud de ello, a más de la estructura desconcentrada de la ANA se crearon los primeros Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca (7) para realizar el proceso de articulación de las fuentes del agua y lograr la participación activa de los gobierno regionales, locales, sociedad, organizaciones, comunidades (Bernex, y otros, 2017).

Mediante la Ley de Recursos Hídricos, se crea el Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos liderado por la Autoridad Nacional del Agua (ANA). Este Sistema, a través del ente rector ANA, implementa, supervisa y evalúa el cumplimiento del Plan Nacional de Recursos Hídricos en todos los niveles de gobierno; articula las actividades de administraciones públicas o privadas para asegurar la conservación de recursos hídricos y la gestión acertada del recurso.

Para el caso de los servicios de agua potable y saneamiento, las instituciones encargadas de mejorar la calidad de servicio basándose en indicadores que son definidos por la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento creada mediante la Ley No. 26284 en el año 1994<sup>6</sup>, son:

- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento que se encarga de la política nacional de los servicios del agua, elabora el plan de inversiones.
- Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (Sunass) supervisa a las Empresas Prestadoras de Saneamiento<sup>7</sup> (EPS), aprueba las tarifas de las EPS y los Planes Maestros.
- Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento OTASS, con miras a fortalecer la gestión de las EPS.
- Prestadoras de Servicios de Saneamiento (PSS), está conformado por las Empresas Prestadoras de Servicios de Saneamiento. Las EPS a más de estar bajo la regulación de la SUNASS, tienen relación con entidades del gobierno a nivel central, regional o local, cuyo propósito es el de gestionar y coordinar temas relacionados a las inversiones, calidad, descargas de aguas residuales, entre otros. Todos los prestadores están bajo la responsabilidad de los gobiernos municipales, en coordinación con los gobiernos regionales, con excepción de la capital del país

<sup>6</sup> Institución encargada de la regulación y supervisión del suministro y distribución del agua potable. Propone políticas y normativa relacionada a la provisión de servicios de saneamiento, establece sanciones, evalúa y controla los servicios que proveen las compañías de servicio de saneamiento.

<sup>7</sup> Son entidades que operan en ámbito urbano, su propósito es el de prestar servicios de saneamiento de acuerdo a la Ley General de Servicios de Saneamiento. En Perú existen en total 50 EPS, 48 son municipales, 1 en concesión y otra es administrada por el estado.

(Lima) cuyo prestador de servicio es de propiedad del Gobierno Central.

Para Enero de 2018, de la población total de Perú, el 89.4% accedió al agua para consumo humano, de los cuales 94.4% corresponde al área urbana y el 71,9% al área rural. Para conocer la accesibilidad al agua potable, el Instituto Nacional de Estadísticas e Informática incorporó en su Encuesta Nacional de Programas Presupuestales una pregunta de opinión, del 89,4% de personas que accede a agua mediante red pública, el 67,4% manifiesta que el agua para su consumo es potable, mientras que el 22% menciona que no es potable. Del porcentaje de consumo de agua potable, el 78.8% corresponde a la zona urbana y el 8,9% corresponde a la zona rural (INEI, 2018).

La Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (Sunass), como ente regulador de la prestación de servicios de saneamiento en el país, tiene como papel la evaluación de la gestión de las EPS. Para lo cual, la superintendencia utiliza una lista de indicadores de gestión. Desde el año 1998 al 2014, la Sunass pudo crear una cultura de buen registro de datos en las EPS, lo que ha contribuido en obtener una lista de datos consistente y coherente. Para el registro de la información. El Sunass desarrolló en el año 2002 un sistema de captura y transferencia de datos: Sistema de Captura de Datos (SICAP), Sistema de Información de EPS (SIEPS) y un protocolo FTP (SUNASS, 2016). Los indicadores en los que se basa la Sunass para la regulación están en marcados en cuatro pilares: Acceso, Sostenibilidad Ambiental, Sostenibilidad Financiera, Calidad.

**Tabla 2. Indicadores Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento**

PILARES	INDICADOR	PILARES
ACCESO	Cobertura agua potable	Es la proporción de la población que habita en las zonas administradas por el Empresa Prestadora, que tiene acceso al servicio de agua potable, ya sea mediante una conexión domiciliaria o mediante una pileta pública.
	Cobertura alcantarillado	Es la proporción de la población que habita en las zonas administradas por el Empresa Prestadora, que tiene acceso al servicio de alcantarillado.
CALIDAD	Micromedición	Es el cociente del número de conexiones con medidor leído y el número de conexiones totales de agua potable.
	Continuidad	Para la Ley General de los Servicios de Saneamiento (LGSS) Art. 13 establece que la calidad está intrínsecamente relacionada con la continuidad del servicio. Este indicador se calcula como el promedio ponderado del número de horas de servicio de agua potable que la EPS brinda al usuario.
	Densidad de roturas	Mide la incidencia de las roturas en las redes de distribución de agua potable en relación a su longitud.
	Densidad de atoros	La incidencia de los atoros en las redes de alcantarillado, también en relación a su longitud.
	Relación de trabajo	Mide la proporción de los costos operacionales totales con respecto a los ingresos operacionales totales.
SOSTENIBILIDAD FINANCIERA	Incidencia de fuentes subterráneas	Es el porcentaje de agua obtenida de fuentes subterránea con respecto al volumen producido total.
	Tratamiento de aguas residuales	Proporción de las aguas residuales recolectadas que reciben un tratamiento efectivo previo antes de ser volcadas a un cuerpo receptor.
SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	Gestión de riesgo de desastres	Mide la sostenibilidad de la EPS ante una posible ocurrencia de desastre.
SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	Registro de Usuarios no domésticos	Es el cociente que muestra el porcentaje de Usuarios No Domésticos registrados con relación a los identificados.
	Monitoreos VMA	Los Valores Máximos Admisibles son parámetros emitidos por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento con referencia a las aguas residuales no domésticas, las que son vertidas en redes de alcantarillado por usuarios comerciales e industriales.

Fuente: Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS, 2016)

Elaboración: Consejo Nacional de Competencias - DME

### **2.1.3. Bolivia**

El territorio Boliviano mediante el Art. 269 de la Constitución Política del Estado (CPE, 2009), “se organiza en departamentos, provincias, municipios y territorios indígena, originario, campesinos”. En cuanto al recurso del agua en su Art. 20 manifiesta que toda persona tiene derecho al acceso universal a servicios básicos. Mediante el Art. 298, numeral 30 se menciona que las políticas de servicios públicos son de competencia del nivel central del estado; en el artículo 299 se establece que los proyectos de agua potable y residuos sólidos son competencias del nivel central y de las entidades autónomas.

En el caso de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, se determina a partir del Art. 302 que los servicios básicos son de competencia exclusiva municipal, como también la aprobación de tasas. La Ley Marco de Autonomías y Descentralización (LMAD), en su Art. 83, en concordancia con la Constitución Política del Estado, establece que les corresponde a los gobiernos municipales autónomos, ejecutar programas y proyectos de los servicios de agua potable; elaborar, financiar y ejecutar proyectos de agua potable coordinando con el Nivel Central; proveer servicios de agua potable y alcantarillado a través de entidades públicas, cooperativas, comunitarias o mixtas sin fines de lucro conforme a la Constitución Política. Aprobar las tasas de los servicios públicos de agua potable y alcantarillado, cuando el servicio es de forma directa.

Mediante el Decreto Supremo 071 del 2009, se crea la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico (AAPS), con el objetivo de fiscalizar, controlar, supervisar y regular las actividades de Agua Potable y Saneamiento.

La Ley No. 2066 aprobada en el año 2000 sobre la prestación y utilización de servicios de agua potable y alcantarillado sanitario, el cual establece normas para la regulación de la prestación y utilización de los servicios, otorgar concesiones, licencias y registros, fijación de tarifas, tasas y cuotas, así como el establecimiento de infracciones y sanciones, en su Art. 13 literal a) reitera en la responsabilidad de los gobiernos municipales de asegurar la provisión de los servicios de agua potable, a ser ejecutada de manera directa o a través de terceros. La normativa establece, además, que en zonas concesibles se efectuará obligatoriamente mediante la Entidad Prestadora de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario (EPSA). En las zonas no concesibles los municipios podrán prestar servicios en forma directa o a través de una EPSA. Los municipios evaluarán y darán seguimiento de las actividades de las EPSA en su jurisdicción y remitir observaciones y criterios a la autoridad correspondiente (Ley No 2066, 2000). Hasta el año 2016, en Bolivia existían un total de 60 EPSA y 10 en proceso de incorporación al sistema de regulación (AAPS, 2017).

A partir del año 2013, la AAPS realiza la publicación de los indicadores de desempeño de las EPSA con el objeto de transparentar la prestación de servicios de Agua Potable. Con esto, las EPSA podrán realizar ajustes, mejoras a sus procesos técnicos, económicos, financieros, comerciales y administrativos con el propósito de poder brindar un servicio de mejor calidad al ciudadano.

A principios del 2018, la cobertura del agua potable a nivel de país fue de 86%; en el área urbana la cobertura llegó al 94% y en la zona rural al 76% (Ortuño, 2018). El Ministerio de Medio Ambiente y Agua atribuye este logro a la aplicación de políticas gubernamentales,

Los indicadores utilizados por la AAPS como instrumento de regulación son:

**Tabla 3. Indicadores de Agua Potable y Saneamiento Básico**

<b>Objetivos</b>	<b>Indicador</b>	<b>Detalle</b>
Confiabilidad del recurso	Rendimiento actual de la fuente	Permite establecer la relación entre el volumen efectivamente explotado en el período, frente al volumen autorizado por el ente regulador.
	Uso eficiente del recurso	Muestra la relación entre el volumen de agua que efectivamente llega a los usuarios respecto al volumen extraído de la fuente
	Cobertura de muestras de agua potable	Mide el cumplimiento del número de muestras para el monitoreo de calidad de agua.
	Conformidad de los análisis de agua potable realizados	Verifica que el agua producida cumpla con los requisitos de calidad establecidos en la Norma Boliviana 512
Estabilidad de abastecimiento	Dotación	Refleja la cantidad de agua potable que produce la EPSA por habitante abastecido.
	Continuidad por racionamiento	Refleja el grado de continuidad del servicio, considerando el número de horas de abastecimiento a la población usuaria en el área autorizada, de acuerdo a la capacidad de fuentes y la infraestructura.
	Cobertura del servicio de agua potable	Muestra el porcentaje de población abastecida con servicio de agua potable, con conexión domiciliaria y formalmente registrada en la EPSA.
	Cobertura del servicio de alcantarillado	Porcentaje de la población servida formalmente con conexión domiciliaria de servicio de alcantarillado sanitario.
	Cobertura de micromedición	Determina la relación porcentual entre el número de conexiones domiciliarias con medidor en sus viviendas y el número total de usuarios de la EPSA.

Protección al medio ambiente	Incidencia de extracción de agua cruda subterránea	Mide la relación entre el volumen de agua extraída de fuentes subterráneas y la capacidad máxima de la fuente subterránea.
	Índice de tratamiento de aguas residuales	Relación porcentual entre el volumen de aguas residuales que son sometidas a tratamiento y el volumen total estimado de aguas residuales producidas en el área de prestación de servicio de agua, con el objeto de minimizar impactos al medio ambiente y a la salud de la población.
	Control de aguas residuales	Relación entre el número de análisis satisfactorios de aguas residuales tratadas y el número total de muestras analizadas.
Manejo apropiado del sistema de agua potable y alcantarillado sanitario	Capacidad instalada de planta de tratamiento de agua potable	Relación entre el volumen tratado de agua en plantas de potabilización respecto a la capacidad instalada del sistema de potabilización.
	Capacidad instalada de planta de tratamiento de agua residual	Relación entre el volumen tratado de agua en plantas de tratamiento de aguas residuales respecto a la capacidad instalada del sistema de tratamiento.
	Presión del servicio de agua potable	Rango de cumplimiento de rangos de presión, para garantizar que en todo momento y lugar del área de servicio el usuario acceda al servicio con presión apropiada.
	Índice de agua no contabilizada en la producción	Volumen de agua potable producida y el volumen extraído de fuentes.
	Índice de agua no contabilizada en red	Volumen de agua potable producida en no llega a contabilizarse por pérdidas de carácter operacional o comercial.
	Densidad de fallas en tuberías de agua potable	Mide la relación entre el número de fallas en tuberías de la red de agua potable y la longitud total de la red de agua potable.
	Densidad en fallas en conexiones de agua potable	Es la relación entre el número de fallas de conexión de agua potable y el número total de conexiones de agua potable
	Densidad de fallas en tuberías de agua residual	Relación entre las fallas en tuberías de red de aguas residuales y la longitud total de red de aguas residuales
Densidad de fallas en conexiones de agua residual	Es la relación entre las fallas de conexión de aguas residuales y el número total de conexión de aguas residuales.	

Fuente: Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico (AAPS, 2017)  
 Elaboración: Consejo Nacional de Competencias - DME



## 2.1.4. Chile

Chile está constituido por 15 regiones administrativas, 54 provincias y alrededor de 350 comunas. La Constitución Política del Chile, en su Art. 19, se establece que el recurso del agua es un bien nacional de uso público a nivel constitucional; además hace expansiva la garantía constitucional de derecho de propiedad a particulares (empresas privadas). De acuerdo a Duhart, (2016), se reconoce implícitamente la potestad de la administración en otorgar títulos habilitantes de uso privativo a los particulares, conservando el papel del Estado como vigilante administrativo.

De su parte, el Código de Aguas (1981) establece el procedimiento para asignar los derechos de uso y goce de agua a los particulares sobre porciones de este bien público. Se refuerza los derechos de propiedad y autonomía privada para el uso del agua reduciendo el rol estatal en la gestión y regulación del agua (Duhart, 2016). En la actualidad el 96% de la cobertura del agua potable a nivel urbano corresponde a empresas privadas, el 4% es atendido por cooperativas y municipalidades. En el área rural se encuentran con más de 1600 operadores, de los cuales el 90% son comités de agua potable rural.

El manejo del recurso hídrico potable en Chile está constituido por algunos actores públicos, entre los principales están:

- Dirección General de Aguas, organismo dependiente del Ministerio de Obras Públicas, cuya misión es la de promover la gestión y administración del agua en un marco de sustentabilidad. Además de planificar el aprovechamiento de los recursos hídricos y administración de los derechos de aprovechamiento de aguas, vigilar, investigar y medir los recursos hídricos.
- Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), servicio descentralizado con personería jurídica y patrimonio propio, bajo la vigilancia del Presidente de la República a través del Ministerio de Obras Públicas. El papel de este organismo es el de fiscalizar a los prestadores de servicios sanitarios con el cumplimiento de las normas relativas a servicios y control de los residuos líquidos.

Para temas del agua potable, la SISS propone tarifas máximas de cobro para los servicios, las que luego serán fijadas por el Ministerio de Economía; otorga concesiones para la producción y distribución de agua potable mediante la administración del sistema de solicitudes evaluando el cumplimiento de los requisitos legales y técnicos; fiscaliza a las empresas sanitarias para el cumplimiento de la

normativa en la prestación de los servicios de agua potable.

A diciembre de 2017, según la SISS existen 59 Empresas Sanitarias de Concesión de producción de agua potable y 58 de concesión de distribución de agua potable. El porcentaje de cobertura de agua potable en Chile es del 99,92%, siendo el 100% de cobertura a nivel urbano; por tal motivo, se encuentra dentro del “Top Ten” a nivel mundial en saneamiento urbano.

Servicio de Evaluación Ambiental, en temas de agua potable, dispone de un Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos de saneamiento ambiental en sistemas de alcantarillado y agua potable. Los indicadores aplicador por la SISS para fiscalizar a las empresas sanitarias en relación a la provisión de agua potable se basan en los siguientes 7 indicadores (Sanitarios, 2018):

**Tabla 4. Indicadores de Servicio de Evaluación Ambiental**

Indicador	Detalle
Calidad del producto de agua potable	Atributos que el concesionario debe mantener sobre la calidad del agua potable en todo el sistema de abastecimiento en forma permanente y en toda circunstancia
Continuidad del servicio de agua potable	El concesionario debe proporcionar un servicio de conducción y entrega del agua potable en el domicilio del usuario continuamente las 24 horas.
Presión de agua potable	Se establece como mala calidad, tanto los excesos como las fallas de presión, con respecto de los límites de la norma. Se mide con respecto a la estimación de los clientes de agua potable que tuvieron problemas de presión en un periodo determinado.
Continuidad del servicio de recolección de agua servidas	Concesionario debe proporcionar un servicio de recolección de las aguas servidas continuo por 24 horas.
Exactitud en el cobro del servicio	Se contabiliza los errores cometidos medidos a través de las refacturaciones generadas.
Tiempo de respuesta de reclamos	Toma en cuenta los tiempos promedio de respuesta tomando en cuenta la normativa de recepción y respuesta a los reclamos, debiendo ser igual o inferior a 10 días hábiles.
Indicador global de calidad de servicio	Se determina por medio de los indicadores por áreas de servicio evaluadas.

Fuente: Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS)  
Elaboración: Consejo Nacional de Competencias - DME

## 2.1.5. Argentina

Argentina es un país que se organiza políticamente en un gobierno federal y en provincias cuyo territorio es administrado por un gobernador y un vicegobernador, electos por los ciudadanos. La Constitución Nacional reconoce el derecho que todos los habitantes tienen a un ambiente sano; y, el deber de las autoridades de asegurar el acceso a este derecho y la utilización racional de los recursos naturales. En el Art. 124, la normativa, reconoce que los estados provinciales tienen a cargo los recursos naturales. Cada provincia regula y maneja los recursos hídricos de manera independiente.

La autoridad nacional en el manejo del recurso hídrico es la Subsecretaría de Recursos Hídricos (SSRH), ésta depende de la Secretaría de Obras Públicas. Dentro de las principales funciones en la gestión de las aguas a nivel nacional está la de ejecutar la política nacional de prestación de los servicios públicos y de abastecimiento de agua potable, evaluación y saneamiento básico; además, existen otros organismos autónomos en temas de regulación del agua, tales como el Ente Regulador de Agua y Saneamiento (ERAS) cuya función es ejercer control en materia de prestación de los servicios de agua potable; y la Agencia de Planificación (APLA) encargada de coordinar la planificación de inversiones mediante la interacción de los Municipios y las concesionarias para realizar el seguimiento de la ejecución de las obras.

La prestación de servicios de agua potable se encuentra a cargo de empresas provinciales, las cuales cubren las ciudades principales y de entidades municipales o cooperativas que se ocupan de las comunidades menores y rurales (SSRH, 2017). Según la Subsecretaría de Recursos Hídricos, en Argentina existe 1828 prestadores de servicio en la zona urbana, alrededor de 15 empresas o entes estatales atienden alrededor del 60% de los habitantes por redes de agua potable y cerca del 10% son abastecidas por las empresas privadas provinciales. Adicionalmente, el 15% de la población argentina no tiene acceso al agua potable; es decir, el 84,4% de los 43 millones de habitantes tienen acceso a agua por red pública y el 58,4% a cloacas. El 87,1% del sector urbano es provisto con agua potable y el 79% del sector rural (SSRH, 2017).

La referida Subsecretaría utiliza varios indicadores para evaluar a las instituciones prestadoras de servicios, con el objetivo de brindar fortalecimiento para lograr una gestión más eficiente que contribuya a la sostenibilidad de los servicios. A continuación se presentan varios de los indicadores:

**Tabla 5. Indicadores de la Subsecretaría de Recursos Hídricos**

<b>Indicador</b>	<b>Detalle</b>
Cantidad de empleados por cada mil conexiones de agua	Se utiliza para evaluar la eficiencia o productividad del personal utilizado por la entidad prestadora
Micromedición de consumo	Es el cociente del número de conexiones con medidor leído y el número de conexiones totales de agua potable.
Consumo de agua por habitante	Mediante este indicador se observa la relación de volumen, habitantes y por día. Si los valores son elevados podría significar alto nivel de derroche; caso contrario, problemas en la continuidad del servicio.
Agua no contabilizada	Cantidad de agua producida que finalmente no llega a los usuarios para su consumo o no se factura.
Niveles de morosidad	Cuál es la facturación pendiente de cobro al cierre del ejercicio, expresada en meses promedio de facturación.

Fuente: Subsecretaría de Recursos Hídricos (SSRH, 2017)

Elaboración: Consejo Nacional de Competencias - DME

## **2.2. Relación de la gestión descentralizada de la competencia en otros países con el Ecuador**

Ecuador se divide políticamente en provincias, cantones y parroquias rurales. La administración para la prestación del servicio hasta el año de 1960 se consideraba de carácter privado, pero mediante la Ley de Aguas expedida en 1960 se reconoce al agua como un bien nacional. Hoy en día, mediante la Constitución de la República del Ecuador se establece al agua como un patrimonio nacional, estratégico, de uso público y que son los gobiernos municipales los titulares de la competencia, los cuales pueden prestar el servicio en forma directa, por contrato, gestión compartida por delegación a otro nivel de gobierno, cogestión con la comunidad, empresa de economía mixta, a través de mancomunidades o consorcios. En el caso del gobierno autónomo descentralizado de Guayaquil, la prestación del servicio lo hace a través de la empresa privada Interagua.

Es importante resaltar que el cálculo de la pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), utiliza un método de cinco dimensiones, entre estos se encuentra el acceso a servicios básicos, el cual considera las condiciones sanitarias de la vivienda; por lo tanto, si todos los hogares del país tuvieran acceso a agua potable y alcantarillado, se diría que se erradicó la pobreza por NBI. Una de las condiciones para el cumplimiento de este objetivo es que los GAD inviertan en proyectos para satisfacer las necesidades de agua potable de sus habitantes, correspondiéndole a la Secretaría Nacional de Agua, ente rector de la competencia, emitir la viabilidad técnica de los proyectos.

Le corresponde al ente rector de la competencia garantizar el acceso equitativo y justo del recurso a los ciudadanos con la calidad y cantidad, a través de la emisión de políticas, estrategias y planes para brindar una gestión integral del recurso hídrico y fortalecer a los actores sociales. Entre sus objetivos está el incrementar el acceso permanente del agua con calidad y garantizar el buen uso.

La Agencia de Regulación y Control del Agua, creada mediante la Ley Orgánica de Recursos Hídricos (LORHUyA), forma parte de las instituciones estatales que promueve el uso eficiente, legal, responsable y sustentable de los recursos hídricos, sus usos, aprovechamientos económicos y la calidad de los servicios públicos. Entre sus atribuciones están la de dictar, establecer y controlar el cumplimiento de las normas técnicas sectoriales para regular a nivel técnico la gestión del agua. En cuando a las tarifas de agua, la institución regula y controla los criterios técnicos que se aplican para la fijación de tarifas para los usos y aprovechamiento del agua.

Según el informe de Medición de Indicadores (IDS) de Agua, Saneamiento e Higiene, en Ecuador (INEC, 2017) para el año 2016, el 82,32% de la población tiene acceso a la red pública de agua potable. En la zona urbana el índice llegó al 94% y en la zona rural al 57,5%.

En términos generales, los países de la región: México, Perú, Bolivia, Chile y Argentina, reflejan las siguientes características en su tratamiento al recurso de agua potable:

- La Constitución reconoce al agua como recurso no renovable y a cuyo acceso tiene derechos toda la población, con calidad y de manera continua. El Estado garantizar el cumplimiento de esta disposición.
- El recurso agua es patrimonio del Estado y su gestión es descentralizada, a excepción de Chile, país en donde este recurso no maneja ningún nivel de gobierno; por el contrario, es privatizado.
- La gestión del servicio de agua es monitoreada y evaluada por una entidad de control, la cual emplea indicadores de evaluación del manejo y provisión del servicio a las entidades prestadoras.
- El porcentaje de cobertura de agua potable a nivel rural siempre es menor que en el área urbana.

**Tabla 6. Relación entre países revisados**

	<b>Ecuador</b>	<b>México</b>	<b>Perú</b>
Derecho público a un recurso de calidad	Constitución de la República del Ecuador	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	Constitución P
Nivel de gobierno encargado del recurso	Municipal	Municipal	Consejos de F Cuenca
Leyes generales que amparan al agua potable	Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua, Regulaciones.	Ley de Aguas Nacionales, Plan Nacional de Desarrollo y Programa Nacional Hídrico, Norma Oficial Mexicana, Salud ambiental, agua para uso y consumo humano	Ley de Recur Nacional de R
Instituciones relacionadas	Secretaría Nacional del Agua, Agencia de Regulación y Control del Agua, Empresa Pública del Agua,	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Comisión Nacional del Agua, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, La Secretaría del Medio Ambiente	Sistema Naci Recursos Híd Vivienda, Con miento, Autoridad Nac perintendencia cios de Sanea de Saneamien
Institución de control de gestión	Agencia de Regulación y Control del Agua	Comisión Nacional del Agua	Superintenden vicios de Sane
Indicadores	Operativos, Calidad, Cobertura, Facturación y Cobranza.	De calidad, cobertura, productividad.	De acceso, ca financiera,
Fijación de Tarifas	Agencia de Regulación y Control del Agua	Municipio	Empresas Pre miendo
Cobertura de agua potable	82.32%	92.5%	89.4%
Cobertura de agua potable urbana	94%	95.7%	94.4%
Cobertura de agua potable rural	57.5%	81.6%	71.9%

	<b>Bolivia</b>	<b>Chile</b>	<b>Argentina</b>
Constitución Política del Perú	Constitución Política del Estado	Constitución Política del Chile	Constitución Nacional
Recursos Hídricos de	Municipal	Empresas Privadas	Provincias
Recursos Hídricos, Plan de Recursos Hídricos,	Ley Marco de Autonomías y Descentralización,	Código de Aguas, Constitución Política del Chile	Código Civil y Comercial de la Nación, Ley de Aguas
Consejo Nacional de Gestión de Recursos Hídricos, Ministerio de Construcción y Saneamiento, Comisión Nacional del Agua, Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento, Prestadoras de Agua Potable,	Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico, Ministerio de Medio Ambiente y Agua,	Dirección General de Aguas, Superintendencia de Servicios Sanitarios, Ministerio de Obras Públicas	Subsecretaría de Recursos Hídricos, Ente Regulador de Agua y Saneamiento, Agencia de Planificación
Comisión Nacional de Saneamiento	Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico	Superintendencia de Servicios Sanitarios	Ministerio del Interior Obras Públicas y Vivienda; Subsecretaría de Recursos Hídricos, Instituto Nacional del Agua
Calidad, Sostenibilidad	Confiability, estabilidad, Protección medio ambiente, manejo.	Calidad, Continuidad, Presión, Indicador Global	Cantidad, Micromedición, Consumo, Contabilización, Morosidad.
Prestadoras de Saneamiento	Municipio	Superintendencia de Servicios Sanitarios	Subsecretaría de Recursos Hídricos
	86%	99.92%	85%
	94%	100%	87.1%
	76%	91% app	79%

Elaboración: Consejo Nacional de Competencias - DME

## 3 GESTIÓN DEL AGUA POTABLE

Desde el año 2008, el Ecuador ha avanzado en temas de manejo de agua potable mediante la creación de bases legales que permiten regular la gestión y mantener una mejor planificación en temas de manejo y cobertura del agua potable. Es así, que en su Art. 3 numeral 1, se establece como deber primordial del Estado “Garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes.”

### 3.1. Marco Legal

La Constitución de la República considera al agua como un sector estratégico, por lo que el Estado se reserva el derecho de su administración, control y gestión, de conformidad con los principios de sostenibilidad ambiental, precaución, prevención y eficiencia. En esa línea, reconoce al agua potable como un elemento para alcanzar una vida digna.

En concordancia con ello, el Art. 314 determina la responsabilidad del Estado en la provisión de servicios públicos, entre estos el de agua potable, garantizando “los principios de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad. El Estado dispondrá que los precios y tarifas [...] sean equitativos...”

Así mismo, se establece como competencia exclusiva de los gobiernos autónomos descentralizados la prestación, entre otros, del servicio de agua potable. Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD, 2010) también proporciona información legal sobre el manejo de la competencia. El Art. 55 de Código reafirma que el municipio tiene como competencia exclusiva al agua potable; y, el Art. 137 menciona que la prestación del servicio público, en todas las fases ejecutará los municipios y darán cumpli-



miento a las regulaciones y políticas nacionales que establecen las autoridades correspondientes al recurso.

Adicionalmente, en el año 2014 mediante Registro Oficial 305 se publica la Ley de Recursos Hídricos Usos y Aprovechamiento del Agua y su reglamento realizado en el año 2015 (LORHUyA, 2015), mediante la cual se garantiza el derecho humano al agua, regula y controla la restauración de los recursos hídricos.

### 3.2. Formulación de políticas y planificación

Como parte del Plan Nacional de Desarrollo Toda una Vida 2017 -2021, el gobierno ha promovido mayores acciones para el mejoramiento de la competencia de Agua Potable y Saneamiento. Esta competencia toma mayor importancia al estar presente dentro del Objetivo 6 del Plan Nacional de Desarrollo 2017 – 2021 Toda una Vida. Es importante mencionar que este Plan pretende estar en marco a los compromisos internacionales de desarrollo global, específicamente de la Agenda 2030 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible.

En el caso del Eje 1: Derechos para Todos Durante Toda la Vida, el Objetivo que contiene acciones para el mejoramiento del servicio de Agua es el número 1: “Garantizar una vida digna con igualdad de oportunidades para todas las personas”.

- Dentro de este objetivo, las políticas que se aplicarán referente al mejoramiento en el manejo del recurso está la número 1.8 la cual garantiza el acceso a una vivienda adecuada y digna con provisión de servicios públicos de calidad. La política 1.17 también avala el acceso sostenible del agua y la calidad para el consumo humano. Como meta al año 2021 está el incrementar el porcentaje de la población con acceso a agua segura (Senplades, 2017).

Para el eje 1, la intervención emblemática en temas de gestión del agua potable es el Programa “Agua Segura para Todos”. Este programa pretende desarrollar en la población una cultura adecuada para el cuidado del agua. Además, manejar y aprovechar de manera integral el recurso hídrico con una visión que supere las inequidades territoriales en acceso, calidad y cantidad, además de comprometer a todos los actores sociales involucrados en su cuidado y uso responsable.

Para el desarrollo de este programa se requiere acciones coordinadas de las instituciones involucradas: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, el Ministerio de Ambiente, la Secretaría del Agua, el Ministerio de Salud Pública,

el Ministerio de Agricultura y Ganadería, los Gobiernos Autónomos Descentralizados, las Juntas de Agua y Regantes, el Banco de Desarrollo, el Ministerio de Economía y Finanzas y el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable.

Como primeras acciones para poner en marcha este programa, el Gobierno Nacional conjuntamente con el Banco de Desarrollo del Ecuador, la Secretaría del Agua, Secretaría de Planificación y Desarrollo y 55 alcaldes de cantones priorizados suscribieron una Carta de Compromiso a principios del año 2018 por un monto de USD 275 millones (BDE, 2018).

Para el caso del Eje 2: Economía al Servicio de la Sociedad, el objetivo relacionado a agua potable es el número 6: “Desarrollar las capacidades productivas y del entorno para lograr la soberanía alimentaria y el Buen Vivir Rural”.

- La política enmarcada a este objetivo es la número 6.6, “Fomentar en zonas rurales el acceso a servicios de agua segura”. Las metas en este objetivo al 2021 es incrementar el porcentaje de hogares en el área rural que cuentan con agua segura: incrementar el porcentaje de hogares que disponen agua por tubería y saneamiento adecuado, hogares que utiliza suministros seguros de agua para beber y servicios de saneamiento básico.

En el caso del Eje 3, “Más sociedad, mejor Estado” se enmarca Objetivo 7 “Incentivar una sociedad participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía”.

- Política 7.8 Fortalecer las capacidades de los GAD para el gestión de sus competencias, sostenibilidad financiera y prestación de servicios públicos con énfasis en agua, saneamiento y seguridad. La meta al año 2021 es aumentar el porcentaje de hogares con acceso a servicios básicos por territorios, aumentar el índice de percepción de atención y calidad en servicio público al ciudadano (Senplades, 2017).

Para el cumplimiento de las metas del Plan Nacional de Desarrollo, se requiere ejecutar inversiones públicas y privadas, para lo cual se necesita fuentes de financiamiento adicionales al Presupuesto General del Estado (PGE). En el caso de agua potable y saneamiento de los Gobiernos Autónomos Descentralizado por USD 1 107 millones (Senplades, 2017).

### **3.3. Ámbito y alcance de la gestión del agua potable**

El agua, al pertenecer a un sector estratégico, se encuentra bajo la gestión del

Estado y es quién tiene la responsabilidad de prestar el servicio; y, en el caso del Ecuador son los gobiernos municipales a quienes les corresponde prestar este servicio público. Además, como se menciona en el Art. 316 de la Constitución, se podrá delegar la participación en los sectores estratégicos y los servicios públicos a empresas mixtas en las que el estado tenga la participación mayoritaria; es decir, que es el Estado quién constituirá empresas públicas para la gestión y prestación del servicio público.

El agua es un recurso inalienable del estado, por tal motivo, está prohibido toda forma de privatización según el Art. 318 de la Constitución de la República del Ecuador. De esta manera, la gestión de este recurso será pública o comunitaria y la prestación del servicio público de agua potable será prestada a través de personas jurídicas estatales o comunitarias.

En la antigua Ley Orgánica de Régimen Municipal, en su Art. 14 señalaba que entre las funciones primordiales de los municipios está la dotación de sistemas de agua potable, además de reglamentar su uso y disponer de medidas para su correcta provisión. En su Art. 148 daba la posibilidad de que sea el municipio diere la autorización y se suscriba un contrato para la concesión del suministro de agua potable. Es así como se crearon en las principales ciudades empresas municipales con el objetivo de poder proporcionar el servicio. Los municipios pequeños, por falta de infraestructura, canalizaron su servicio mediante la Dirección de Obras Públicas, en la mayoría de los casos.

Mediante la aprobación del Cootad (2010), establece que la competencia exclusiva de los municipios es la de prestar el servicio de agua potable; pero, también existe la alternativa de que los GAD parroquiales rurales puedan coordinar, gestionar y administrar el servicio de agua potable mediante un convenio de delegación por parte del GAD municipal. En el marco de la gestión de la competencia, les corresponde a los a los GAD municipales y metropolitanos las facultades de planificación, regulación, gestión y control.

Para poder prestar el servicio de agua potable, el municipio deberá atender regulaciones y políticas que se establecen por la Autoridad única del Agua conformada por la Secretaría del Agua, la Agencia de Regulación y Control del Agua (ARCA) y la Empresa Pública del Agua (EPA). La responsabilidad del municipio es integral dentro del área urbana, en el área rural la coordinación se realiza con las juntas de agua comunitaria existentes. En general, el Cootad incentiva el apoyo a iniciativas comunitarias, mediante la relación del sector público que conforman los gobiernos municipales, empresas públicas con lo comunitario. Adicionalmente, contribuye a que aquellos territorios que no cuentan con fuentes hídricas sean abastecidos por un tercero mediante convenios respectivos.

En temas de precios y tarifas, se aplican criterios que sean equitativos mediante tarifas diferenciadas que beneficien a sectores con menor poder económico. Esto cumpliría con lo relacionado a los principios constitucionales: solidaridad, obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad. En relación al último principio, la Autoridad Regulatoria del Agua establece mecanismos de control para garantizar el buen servicio para los consumidores.

**Tabla 7. Facultades de los GAD en la competencia del agua potable**

<b>FACULTAD</b>	<b>ATRIBUCIÓN</b>	<b>NORMA</b>
<b>Planificación</b>	Elaborar el plan de gestión integral del servicio de agua potable y saneamiento ambiental del cantón.	COOTAD, Art. 137
	Desarrollar programas de uso racional del agua.	Constitución, Art. 415
<b>Regulación</b>	Regular la prestación de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento ambiental, en el marco de la regulación nacional emitida para el efecto.	COOTAD, Art. 137
	Fijar precios y tarifas diferenciadas por la prestación de los servicios de agua potable y alcantarillado.	Constitución, Art. 314; COOTAD, Art. 137 y 568
	Fijar contribuciones de mejora por construcción y ampliación de sistemas de agua potable y obras de alcantarillado.	Ley Orgánica de Salud, Art. 101
	Establecer los lugares de tratamiento técnico, eliminación y depósito final de los desechos infecciosos, especiales, tóxicos y peligrosos para la salud.	Ley Orgánica de Salud, Art. 103
<b>Control</b>	Establecer sanciones por incumplimiento de los derechos, la reparación e indemnización por deficiencias, daños o mala calidad de bienes y servicios, y por la interrupción de los servicios públicos que no fuera ocasionada por caso fortuito o fuerza mayor.	COOTAD, Art. 137
	Controlar, en coordinación con la autoridad sanitaria nacional, que todo establecimiento industrial, comercial o de servicios, tenga instalados sistemas de tratamiento de aguas contaminadas y de residuos tóxicos que se produzcan por efecto de sus actividades.	Ley Orgánica de Salud, Art. 103
<b>Gestión</b>	Prestar el servicio de agua potable, alcantarillado y saneamiento ambiental.	Constitución, Art. 264, numeral 4; COOTAD, Art. 55 literal d); y, Ley Orgánica de Salud, Art. 96 y 102
	Coordinar con los GAD parroquiales rurales y organizaciones comunitarias la prestación del servicio de agua potable en el área rural del cantón.	COOTAD , Art. 137
	Coordinar con el GAD provincial y regional el mantenimiento de las cuencas hidrográficas que provean el agua para consumo humano.	
	Establecer mecanismos de control de calidad del servicio.	
	Establecer procedimientos de defensa de consumidores y consumidoras.	COOTAD , Art. 282
Conformar empresas públicas para la prestación de los servicios de agua potable o saneamiento.		

Elaboración: Consejo Nacional de Competencias - DME

### **3.4. Mapeo de actores: Entidades responsables de la Gestión del agua potable e información que disponen**

Las instituciones encargadas de ejecutar acciones como rectoría, regulación y supervisión de proyectos son: Secretaría Nacional del Agua (SENAGUA), Agencia de Regulación y Control del Agua (ARCA), Empresa Pública del Agua (EPA)

Siendo el Estado el rector en materia de Agua, este será responsable de la planificación y la gestión de los recursos hídricos a través de la Secretaría Nacional del Agua. En el apartado de Anexos se podrá observar los indicadores relacionados a la gestión Agua Potable que utilizan las instituciones como instrumentos de control o solamente para información.

#### **Secretaría Nacional del Agua**

La secretaría Nacional del Agua (SENAGUA), fue creada en mayo de 2008 por medio de Decreto Ejecutivo No. 1088 publicado en R.O. No. 346 de mayo de 2008. El objetivo de esta institución es la de garantizar el cumplimiento efectivo del derecho humano al agua. De acuerdo al Art. 3 del mencionado Decreto, la finalidad de la secretaría es conducir los procesos de gestión de los recursos hídricos de una manera integrada y sustentable.

La SENAGUA está encargada de cuatro tareas básicas para el cumplimiento de sus fines:

- El diseño y la construcción de proyectos multipropósito.
- Protección de fuentes de las cuencas hidrográficas
- Gestión social del Agua
- Mitigación de riesgos.

#### **Agencia de Regulación y Control del Agua**

Según estudio de la CEPAL (2014), previo a la aprobación de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos (LORHUyA), el Ecuador no contaba con una autoridad reguladora nacional de agua; posteriormente, mediante la LORHUyA, Decreto Ejecutivo No. 310 de 2014, se crea la Agencia de Regulación y Control del Agua (ARCA). Esta institución asume parte de las competencias que correspondían a SENAGUA y pasando a ser un organismo técnico-administrativo adscrito a la Secretaría del Agua. En este decreto se transfiere al ARCA las funciones de regulación y control de la gestión integral del recurso, gestión de calidad y cantidad

de agua en sus fuentes y zonas de descarga, calidad de los servicios públicos.

De acuerdo al Art. 23 de la mencionada Ley Orgánica, entre sus competencias está el de regular y controlar la aplicación de los criterios técnicos actuariales para la fijación de las tarifas para los usos y aprovechamiento productivo del agua por parte de la autoridad única del Agua.

En el año 2016, se aprobó la regulación DIR-ARCA-RG-003-2016 sobre la normalización de los parámetros e indicadores que se aplicarán para la evaluación de la gestión y del desempeño de las entidades para la prestación de los servicios públicos de agua potable. Además, establece una metodología de elaboración e implementación de planes de mejora para los prestadores.

El ARCA ha desarrollado sistemas, metodologías, herramientas y procesos de investigación, para la actualización, validación, desarrollo y procesamiento de la información técnica, económica y estadística vinculada al sector estratégico del agua a nivel de GAD y nacional. De esta manera, en el año 2017 se desarrolló una herramienta llamada Geovisor ArcGIS Open Data, con la finalidad de compartir información geoespacial generada a partir de indicadores estadísticos, entre ellos de Agua Potable y Saneamiento. Otra herramienta desarrollada relacionada al agua potable es el Sistema Nacional Integrado de Agua Potable SNIAP, la cual en el año 2017 entró en completo funcionamiento con los datos reportados directamente desde los prestadores del agua.

La Agencia de Regulación y Control del Agua en el marco de la evaluación de la calidad y gestión de la prestación de los servicios hídricos, plantea indicadores para identificar aspectos a mejorar, para lo cual, los prestadores de servicios públicos de agua potable y de saneamiento reporta la información establecidos por el ARCA. Según el Art. 11 de la Regulación Nro. DIR-ARCA-RG-003-2016 los indicadores que se tomarán en cuenta para la medición son los siguientes (2016):

Indicadores de estructura del servicio son los que permiten realizar seguimiento, medir y evaluar condiciones de cobertura, personal e insumos utilizados en la prestación de los servicios de agua potable. Para este indicador, la Agencia de Regulación ARCA, utiliza algunas variables; como por ejemplo: el número de hogares por cantón, número de trabajadores para las obras relacionadas con el agua potable, número de medidores instalados y operando, la cantidad de conexiones de agua potable para finalmente realizar relaciones entre las variables para poder obtener resultados explicativos sobre la cobertura operativa

Indicadores operativos mediante los cuales se realizan seguimiento, se mide y evalúa las condiciones técnicas y de operación de los sistemas de agua potable y/o saneamiento. En este indicador, algunas de las variables que se utiliza es el

volumen de agua captada, volumen de agua cruda, volumen de agua potable, tanques de almacenamiento, volumen de almacenamiento de agua potable, volumen de agua tratada, longitud total de la red de transporte y distribución de agua potable en funcionamiento, total de conexiones de agua potable, conexiones de descarga a la red de alcantarillado, cantidad de cuentas a las que se factura agua potable.

Indicadores de calidad permiten realizar seguimiento, medir y evaluar la calidad de la prestación del servicio de agua potable. Para este indicador se toma en cuenta el número de GAD o el número de prestadores del servicio que realizan un análisis de agua en alguna de las etapas del proceso; para lo cual se toma en cuenta ciertos parámetros como el número de horas de servicio de agua potable al día, análisis microbiológicos realizados, número de muestras de aguas residuales tomadas en un periodo, total de peticiones, quejas y reclamos al prestador de servicio.

Indicadores de apoyo de los GAD en la prestación comunitaria de los servicios de agua potable y/o saneamiento mediante los cuales permiten observar el apoyo técnico y financiero que realizan los GAD a las Juntas Administradoras del Agua Potable para la mejora en la prestación de agua potable en las áreas rurales. Para conocer el apoyo técnico y económico que reciben las Juntas Administradoras, es necesaria cierta información como el número de las juntas existentes en la jurisdicción de un GAD, cantidad de estas juntas que reciben el apoyo económico o técnico del GAD.

Indicadores financieros permiten realizar seguimiento, medir y evaluar la facturación y cobranza; además, de la situación económica y financiera de un prestador del servicio de agua potable y/o saneamiento. A través de este indicador la información que se obtiene es el índice de recaudación; es decir, la calidad del proceso de facturación y la efectividad de cobranza, los costos operativos por cuenta, el costo promedio del cobro mensual realizado por conexión del servicio público de agua potables, morosidad, la eficiencia financiera del prestador del servicio, el cumplimiento en la ejecución de las inversiones destinadas a los sistemas de agua potable durante un periodo.

El ARCA, al ser agente de control y regulador, se encuentra trabajando en el programa Misión Agua y Saneamiento para Todos, desde el interior del Comité Interinstitucional en municipios que presentan problemas de bajas coberturas de agua potable y saneamiento.

### **Empresa Pública del Agua**

Al igual que la Agencia de Regulación y Control del Agua, la Empresa Pública del



Agua (EPA) fue creada mediante Decreto Ejecutivo No. 310 de 2014 como medida para la reorganización de la Secretaría Nacional del Agua. De esta manera, entre los objetivos de la EPA están (LORHUyA, 2015): “Asesorar y asistir técnica y comercialmente a los prestadores de los servicios públicos y comunitarios del agua”.

La Línea de negocios de la EPA está enmarcada en: Asistencia Técnica, Gestión de Proyectos, Gestión Comercial y Gestión de Operación y Mantenimiento. En el caso del agua potable, la línea de negocio relacionada a este recurso es la Asistencia Técnica. Los servicios, producto a esta Línea de Negocio, está el servicio de administración, asesoría con contratos de obra civil solicitados por los prestadores de servicio de agua para consumo humano; asistencia técnica especializada a los prestadores de servicio para el consumo humano y asesoría para el fortalecimiento de la gestión institucional de los prestadores de servicio de agua para consumo humano (EPA, 2017). Estos prestadores de servicio se prestan a los GAD municipales y provinciales, juntas generales, directorios del agua y a empresas municipales de agua potable y saneamiento.

El Plan Estratégico 2017-2021 del EPA está diseñado para estar alineado al Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. Es así que, entre los objetivos de este plan estratégico el No. 4 “Garantizar el abastecimiento permanente de agua para riego y consumo humano” persiguen apoyar al objetivo No. 1 del Plan Nacional de Desarrollo: “Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas” (EPA, 2017).

Para la ejecución del mencionado plan estratégico, la EPA ha elaborado una batería de indicadores estratégicos para medir y controlar el cumplimiento de los objetivos en el tiempo planificado, esto permitirá tomar medidas correctivas. Estos indicadores son de tipo: Impacto: para medir la efectividad en el logro de objetivos sociales, culturales, económicos y políticos en beneficio de la sociedad; Resultados, miden los efectos inmediatos, directos generados por una intervención. Gestión, mide la gestión de la empresa pública en cuanto a procesos, actividades y operaciones en corto plazo. Estos indicadores cuentan con información en el año 2015 y 2016 con metas establecidas para los años 2017, 2018, 2019, 2020 y 2021.

### **Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria**

La Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA), es una entidad adscrita al Ministerio de Salud Pública. Esta institución fue creada mediante el Decreto Ejecutivo No. 1290, publicado en el R.O. No. 13 de 13 de septiembre de 2012, y se escinde el Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical “Dr. Leopoldo Izquieta Pérez”. Su misión es contribuir a la protección de

la salud de la población, a través de la gestión del riesgo de los productos de uso y consumo humano, así como de los establecimientos sujetos a vigilancia y control sanitario.

Con la Normativa Técnica Sanitaria publicada mediante Resolución No. ARCSA-DE-057-2015-GGG de Octubre de 2015, Art. 10 manifiesta que para los servicios de agua, el abastecimiento debe ser suficiente y continuo, con instalaciones apropiadas para el almacenamiento; el agua debe ser segura manteniendo las propiedades definidas.

En el caso de producción de Agua Potable en el Art. 77 de la Normativa Técnica para alimentos procesados, plantas procesadoras de alimentos, establecimientos de distribución, comercialización, transporte y establecimientos de alimentación (Resolución ARCSA-DE-067-2015-GGG de diciembre 2015), el suministro de agua potable se realizará mediante instalaciones apropiadas para su almacenamiento, distribución y control; además, se establece que el agua potable debe cumplir con determinados parámetros de acuerdo a la norma técnica ecuatoriana vigente. En el Art. 177 menciona que los establecimientos de alimentación deben contar con agua potable, los alimentos deben ser manipulados con agua potable, y cualquier tipo de bebida debe ser preparada con esta.

### **3.5. Análisis de involucrados**

El manejo, control, ejecución, planificación y demás actividades que se realizan para la provisión y cobertura de agua potable de calidad, son determinados instituciones quienes realizan un trabajo en conjunto desde la emisión de políticas (entes rectores), emisión de normas y regulación mediante instrumentos de medición (entes regulatorios), formulación de programas y acciones para el buen manejo de los recursos hídricos (entes planificadores), prestación de servicio, financiamiento y mejoramiento del recurso (entes gestores); y, los entes de control de cumplimiento de las normas en el servicio. A continuación se detalla como las entidades se relacionan entre sí para el manejo del recurso hídrico de acuerdo a sus facultades.

**Tabla 8, Instituciones enmarcadas en Agua Potable**

<b>FACULTAD</b>	<b>INSTITUCIONES</b>			
<b>Rectoría</b>	<b>SENAGUA</b> Ejercer la rectoría y ejecutar las políticas públicas de gestión de los recursos hídricos		<b>MAE</b> Emitir la política ambiental nacional	<b>MSP</b> Ejercer rectoría y emitir la política nacional de salud.
<b>Regulación</b>	<b>SENPLADES</b> Emitir la norma y directrices para la articulación de planificación local, sectorial y PND.	<b>ARCA</b> Normar el usos y aprovechamiento del agua, diseño, construcción y gestión de la infraestructura hídrica	<b>ARCESA</b> Regulación, control técnico y vigilancia sanitaria del agua.	<b>MSP</b> Emitir normas para asegurar la protección de la salud humana. Certificar la calidad del agua potable para consumo humano
<b>Planificación</b>	<b>SENAGUA</b> Planificar y gestionar recursos hídricos para consumo humano, riego, soberanía alimentaria, caudal ecológico y actividades productivas.	<b>SENAGUA</b> Formular programas y acciones para la protección y conservación de fuentes de agua en cuencas hidrográficas y acuíferos.	<b>SENPLADES</b> Integrar y coordinar la planificación nacional con la planificación sectorial y territorial descentralizada.	
<b>Gestión</b>	<b>GAD</b> Prestar servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental.			
	<b>MAE</b> Mantener y mejorar la cantidad y calidad del agua, manejando sustentablemente las cuencas hidrográficas.	<b>EPA</b> Realizar la gestión comercial de los usos y aprovechamientos del agua.  Asesorar a los operadores de servicios públicos y comunitarios del agua.	<b>MEF</b> Gestionar el financiamiento de programas y proyectos de inversión de agua segura y saneamiento.	<b>BDE</b> Ofertar recursos para sistemas de agua y saneamiento, y servicios de asistencia técnica a GAD.

	<b>GAD</b>	<b>ARCA</b>	<b>EPA</b>	<b>MSP</b>
<b>Control</b>	Establecer mecanismos de control de calidad y los procedimientos de defensa de los consumidores..	Controlar el cumplimiento de las normas técnicas sectoriales y parámetros para regular el nivel técnico de la gestión del agua	Controlar los proyectos de infraestructura hídrica en sus fases de diseño, construcción, operación y mantenimiento.	Vigilar todo abastecimiento de agua para consumo humano para garantizar su calidad e inocuidad.
	<b>MAE</b>			
Controlar la calidad del agua en vertientes y aguas residuales en vertederos, la conservación y el equilibrio de los ecosistemas de fuentes y zonas de recarga de agua.				

Elaboración: Consejo Nacional de Competencias - DME

Como ejecución del Plan Nacional de Desarrollo 2017 – 2021 “Toda una Vida”, el estado ha tomado a la gestión y provisión de agua segura como uno de los servicios públicos prioritarios para el consumo humano; de esta manera, las instituciones mencionadas en el cuadro anterior, realizarán una tarea en conjunto para poder ejecutar el programa “Agua Segura y Saneamiento para Todos”. Las entidades conformaron un Comité Interinstitucional “Agua Segura y Saneamiento para todos” mediante Decreto Ejecutivo No, 199 en octubre de 2017. Este comité está integrado por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo; Secretaría Nacional del Agua; Ministerios de Ambiente, Salud Pública, Economía y Finanzas; Banco de Desarrollo; Agencia de Regulación del Agua; Agencia de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria y la Empresa Pública del Agua.

## 3.6. Gestión de los Servicios

### 3.6.1. Alcance del servicio

Para el cumplimiento por parte del estado a lo que establece la Constitución de la República de garantizar sin discriminación el acceso al agua para sus habitantes; a más de la creación del programa “Agua Segura y Saneamiento para Todos, a través de la Subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento de la SE-NAGUA, en el año 2017 ha trabajado en los siguientes programas y convenios:

**Tabla 9. Programas y Convenios realizados por SENAGUA**

ACTIVIDAD	DETALLE
Programa Agua y Saneamiento en Comunidades Rurales y Pequeños Municipios (PAS-EE)	El objetivo de este programa es el de incrementar la cobertura y mejorar las condiciones de los servicios de agua potable y saneamiento en las comunidades rurales, parroquias y pequeños municipios del país mediante la construcción de infraestructura, fortalecimiento de los actores, participación comunitaria, modernización institucional y descentralizada de los servicios de agua y saneamiento, garantizando la sostenibilidad de las soluciones elegidas. Los Beneficiarios del programa son de aproximadamente, 38.000 habitantes de comunidades y cabeceras parroquiales y pequeños municipios (SENAGUA, 2018)
Soluciones Integrales	Construcción de los sistemas de agua potable y alcantarillado sanitario para cabecera parroquial de San Francisco de Onzole
Programa de Infraestructura Rural Saneamiento y Agua (PIRSA).	Intervenir en temas de infraestructura, capacitación y asistencia técnica para fomentar la sostenibilidad de los servicios.
Programa de Agua Segura y Saneamiento Digno (ASSD)	El objeto es el de mejorar las condiciones de los servicios de agua potable en las comunidades rurales. Para lo cual se rehabilitará, ampliará o construirá infraestructura básica de agua potable.
Programa Prosaneamiento BID	Atiende inquietudes regionales en cuanto a servicios de agua potable y saneamiento. Su objetivo es incrementar y mejorar el acceso a servicios de agua potable con énfasis en los municipios intermedios, mediante el fortalecimiento de prestadores de servicios.
Asistencia Técnica y capacitación en prestación de agua potable	Capacitaciones a Centro de Atención al Ciudadano, Juntas Administradoras de agua potable, apoyo a la Organización Panamericana de Salud en el diseño de una tecnología alternativa para abastecimiento de agua potable en zonas rurales.
Revisión y Aprobación de Planes de Mejora de los GADM	Hasta el año 2017, se recibieron 64 planes de mejora de los servicios de agua potable y saneamiento de los GADM para la revisión y aprobación.
Convenios con BID	Desarrollo de un Manual para el Desarrollo Comunitario que permita acompañar a los procesos de intervención de proyectos de agua potable y saneamiento a las comunidades

Fuente: Secretaría del Agua (SENAGUA)

Elaboración: Consejo Nacional de Competencias - DME

Adicionalmente, la Senagua durante los años 2017 y 2018 ha realizado los siguientes convenios en temas de agua potable con GAD:

**Tabla 10. Convenios SENAGUA con GAD en agua potable**

ACTIVIDAD	DETALLE
Convenio tripartito entre SENAGUA, GAD Shushufindi, juntas del agua	En el mes de diciembre de 2017, se firmó un convenio tripartito para dotación de agua a los habitantes de Shushufindi.
CONVENIOS AGUA POTABLE PARA PAUTE Y SÍGSIG	En el mes de abril de 2018, en miras de la misión “agua segura y saneamiento para todos”, la SENAGUA suscribió dos convenios de cooperación interinstitucional con el banco del estado y los municipios de paute y Sigsig para ejecución de obras de agua potable.
Convenio a favor de la reactivación de Manabí	Para la dotación de agua segura en el cantón Flavio Alfaro, la SENAGUA, en mayo de 2018, entregó en comodato una planta potabilizadora de agua. Además de la viabilidad técnica para el sistema de agua potable.
Convenio para dotar agua segura en tambo y Biblian	En marco de la misión “agua segura para todos” empieza la construcción del plan maestro de agua potable para el cantón el tambo y Biblián en mayo de 2018.
Convenio para adquisición de terrenos entre el municipio de Déleg, SENAGUA y junta administradora de agua.	Agosto de 2018 se firma el convenio de adquisición de terrenos de vertientes y humedales para iniciativa de conservación de áreas de recarga hídrica. Esto como parte del trabajo que ha venido haciendo el cantón para la conservación y protección de fuentes hídricas con énfasis en las que prestan el servicio de agua potable.

Fuente: Secretaría del Agua (SENAGUA)

Elaboración: Consejo Nacional de Competencias - DME

## 3.6.2. Modalidades de Gestión

Según el Cootad, en su artículo 55, menciona que este recurso es competencia exclusiva de los GAD municipales; en el Art. 137 existe la posibilidad de que los GAD parroquiales gestionen, administren y coordinen a este servicio pero existiendo antes un convenio con el GAD municipal<sup>8</sup>. Los GAD pueden prestar los servicios que son de su competencia en forma directa, por contrato, gestión compartida por delegación a otro nivel de gobierno o cogestión en la comunidad y empresas de economía mixta (Cootad, art. 275).

Es importante mencionar que la labor de los GAD no solo se enfoca en la prestación del servicio, estos también deben estar atentos al mantenimiento de las

<sup>8</sup> En la prestación del servicio de agua potable, los municipios atenderán las regulaciones y las políticas que establece la Autoridad Única del Agua y estos serán responsables del servicio dentro del área urbana; en el caso del área rural, este debe ser coordinado con los GAD parroquiales o si fuere el caso con las juntas de agua comunitarias.

cuenclas hidrográficas con los demás niveles de gobierno; es así que el Art. 285 del Cootad, dispone a los niveles de gobierno la posibilidad de crear mancomunidades entre los territorios que se encuentran, en este caso, dentro de una misma cuenca hidrográfica, para la prestación de un servicio público, en este caso el de agua potable, con la finalidad de mejorar la prestación de este servicio y favorecer procesos de integración.

El Consejo Nacional de Competencias registra en Ecuador 87 GAD entre Provinciales, Municipales y Parroquiales han conformado 8 mancomunidades y un consorcio<sup>9</sup> dedicados a la prestación del servicio de agua potable. Entre las mancomunidades con mayor número de GAD está la Mancomunidad Mundo Verde o del Buen Vivir con 18 GAD municipales, la Mancomunidad del Río Due-Agua para el Buen Vivir con 7 GAD municipales. El Consorcio Público de la Cuenca del Río Jubones está conformado por 37 GAD provinciales, municipales y parroquiales rurales.

Si bien es cierto que son los GAD municipales los encargados de prestar el servicio, estos han optado por la opción de prestar el servicio a través de las Empresas Públicas Municipales Autónomas, las mismas que se basan en la Ley Orgánica de Empresas Públicas (LOEP) y en el Cootad. Debido a la imposibilidad que tienen los GAD municipales de externalizar los servicios de agua potable, de acuerdo a lo que se establece en la Constitución de la República y la LORHUYA, la creación de Empresas Públicas Municipales ha sido una de las mejores opciones para los municipios. La creación de empresas públicas por parte de mancomunidades o consorcios también es posible con la finalidad de cumplir el objetivo de estos grupos de GAD de acuerdo al Art. 289 del Cootad.

Según datos del Servicio Nacional de Contratación Pública a Abril de 2017, existen en total 53 empresas públicas municipales que brindan el servicio de agua potable y una empresa pública municipal mancomunada llamada “Empresa Pública Municipal Mancomunada de Agua Potable, Alcantarillado Sanitario, Pluvial, Depuración y Aprovechamiento de Aguas Residuales y Saneamiento AGUAPEN-EP”, con el apoyo de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales de los cantones de Santa Elena, Salinas y La Libertad.

Además de estas empresas públicas, existen empresas de economía mixta como es el caso de AMAGUA que provee servicio de agua potable a la parroquia La Puntilla en el Cantón Samborondón y en la parroquia La Aurora en Daule, su composición es del 70% parte de la empresa Colombiana Triple A y el 30% al GAD municipal Samborondón; el servicio de esta empresa en el cantón será

---

<sup>9</sup> Cuando el mancomunamiento se realice entre dos o más GAD del mismo nivel de gobierno que no fueran contiguos o entre GAD de distintos niveles se denominarán consorcios.

hasta el 2051. Por otro lado, la empresa privada Interagua opera en la ciudad de Guayaquil desde el año 2001 año en el que ganó una licitación internacional; su plazo total de concesión es de 30 años.

Otra modalidad de gestión del agua potable es por medio de las Juntas Administradoras de Agua Potable y Saneamiento. De acuerdo al Art. 318 de la Constitución, menciona que la gestión será exclusivamente pública o comunitaria. Estas juntas son organizaciones comunitarias, sin fines de lucro con la finalidad de prestar el servicio público de agua potable y saneamiento<sup>10</sup> (SENAGUA).

Las Juntas Administradoras de Agua Potable presentan algunos problemas con respecto a la sostenibilidad financiera, calidad del agua; por tal razón, en el Art. 44 de la LORHUyA se establece las obligaciones y atribuciones de estos organismos: Establecer tarifas, recaudar y administrar, esto debido a que la mayoría de juntas cobraban un monto común sin importar la cantidad de agua consumida; Las juntas también deben rehabilitar y mantener la infraestructura para poder brindar un servicio de calidad y evitar pérdidas de agua; establecer vínculos con los niveles de gobierno para la construcción de infraestructura; protección de las fuentes hídricas; rendir cuentas de manera anual a la Autoridad única del Agua.

Según la Secretaria Nacional del Agua, la gestión comunitaria es la forma de prestación del servicio de agua en la zona rural más predominante debido a la existencia de unas 7.000 juntas administradoras de agua potable (JAAPs). Estas instituciones no pueden gestionar fondos públicos debido a que no son organizaciones de derecho público a pesar de que la Constitución del Ecuador y la LORHUyA mencionan la posibilidad de que los servicios de agua potable y saneamiento pueden ser prestados por las JAAPs.

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), como órgano rector de estadísticas oficiales y en coordinación con la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas (AME), levantó el Censo de Información Ambiental Económica en Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, Agua y Alcantarillado 2016 (Octubre 2017 Enero 2018), para este año se utilizó la información de los 221 municipios, con la novedad de tres GAD (Jipijapa, Manta y 24 de Mayo), no proporcionaron la información; pero el instituto utilizó la información del año anterior.

El resultado del censo evidenció que el 62,44%, correspondiente a 138 GAD municipales, presta el servicio público de agua potable y alcantarillado de forma directa, el 30,77% (68 GAD) lo hace a través de empresas públicas municipales,

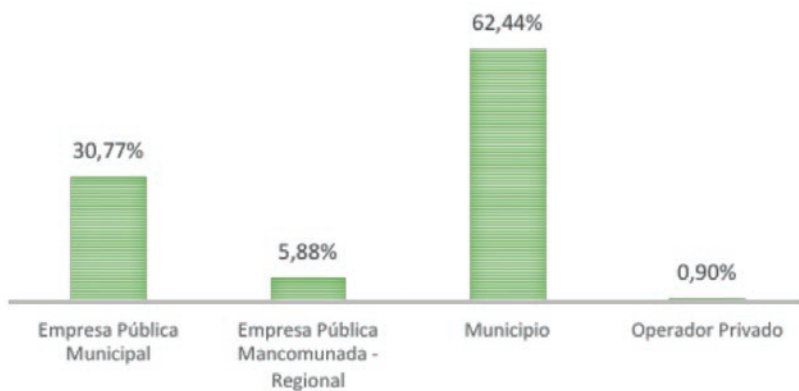
---

<sup>11</sup> La constitución de una Junta Administradora de Agua Potable se realiza por personas naturales o jurídicas que residen en una localidad donde el GAD correspondiente no esté prestando los servicios de agua potable.



el 5,88% (13 GAD) mediante empresas públicas mancomunadas y el restante lo hace a través de operadores privados<sup>11</sup>.

**Gráfico: 1 Modelo de gestión para la prestación del servicio 2016**



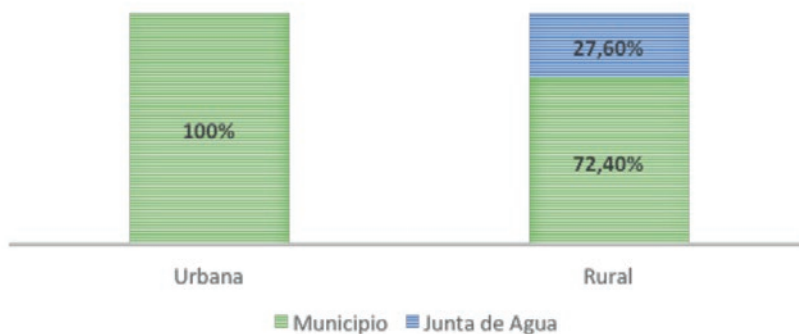
Fuente: Información Ambiental Económica y Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales Agua y Alcantarillado (AME – INEC), 2016

<sup>11</sup> La prestación de servicio por empresas privadas ocurre sólo cuando el GAD no cuente con la capacidad técnica y económica para gestionar de manera directa o por calamidad pública.

### 3.6.3. Cobertura

De acuerdo a los datos obtenidos mediante el Censo de Información Ambiental Económica en Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, Agua y Alcantarillado 2016, todos los GAD Municipales señalan que toda el área urbana cuenta con el servicio de agua para consumo; por otro lado, en la zonas rurales el servicio que es prestado por los municipios es del 72,4% y el 27,6% es prestado por juntas de agua.

Gráfico: 2 Acceso al Servicio de agua para el consumo

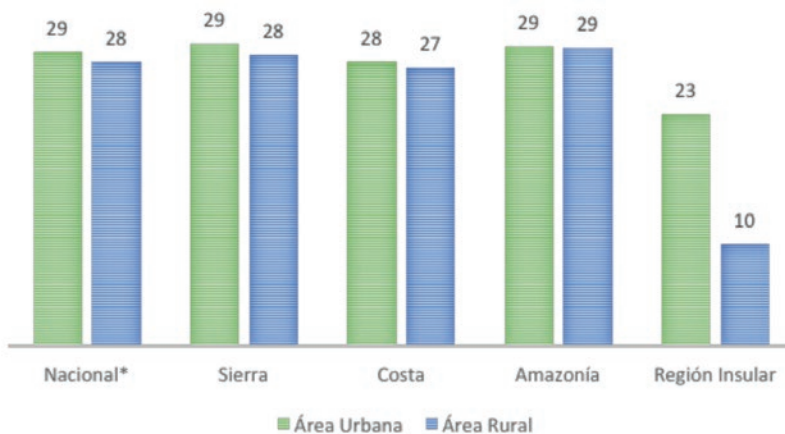


Fuente: Información Ambiental Económica y Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales Agua y Alcantarillado, (AME – INEC), 2016

### 3.6.4. Calidad

La información obtenida del Censo, se realizó el levantamiento por número de días y horas que la ciudadanía cuenta con el servicio de agua potable, tanto en el área urbana como en el área rural. Los resultados correspondientes al número de días al mes con servicio del agua potable por regiones son los siguientes:

**Gráfico: 3 Número de días con servicio por mes Área Urbana (Días/Mes)**

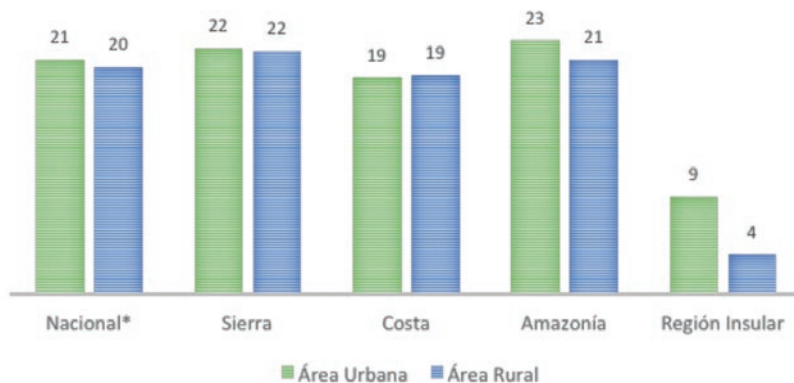


Fuente: Información Ambiental Económica y Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales Agua y Alcantarillado, (AME – INEC), 2016

A nivel nacional, en el área urbana la continuidad del servicio de agua potable son de 29 días de 30; en la zona rural son 28 días. La región con mayor continuidad es la Amazonía con 29 días; la región Insular es la que tiene menos días de continuidad de acceso al servicio.

En el caso de horas de continuidad se muestra el gráfico a continuación:

**Gráfico: 4 Número de horas con servicio por día Área Urbana (Horas/Día)**

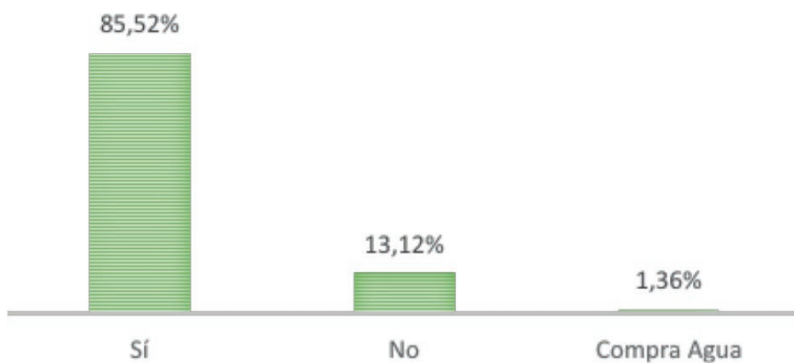


Fuente: Información Ambiental Económica y Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales Agua y Alcantarillado, (AME – INEC), 2016

En lo que tiene que ver con la provisión del servicio de agua por horas, a nivel nacional el área urbana de las 24 horas poseen el servicio 21 horas. En el caso del área rural la provisión es de 20 horas. La región Amazónica es la que muestra mayor continuidad al día en prestación del servicio; caso contrario presenta la Región Insular, con 9 horas en la zona urbana y 4 horas en la zona rural.

En temas de tratamiento de agua para consumo, a nivel nacional según los datos provistos por la Información Ambiental Económica en Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, Agua y Alcantarillado 2016, 189 GAD (85,52%) sí cuentan con sistemas de tratamiento de agua para el consumo, 19 GAD no cuenta con sistemas y 3 GAD compra agua tratada.

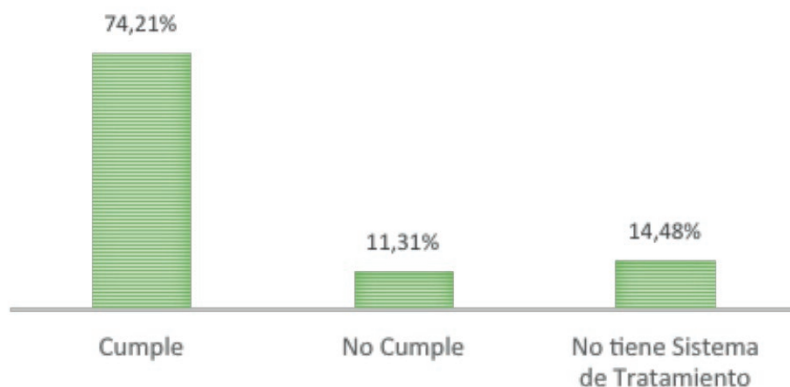
**Gráfico: 5 Proporción de municipios que disponen de sistemas de tratamiento de agua**



Fuente: Información Ambiental Económica y Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales Agua y Alcantarillado, (AME – INEC), 2016

La norma INEN 1108 define los requisitos de calidad del agua apta para consumo humano, se aplica al agua potable de los sistemas de abastecimiento públicos y privados a través de redes de distribución y tanqueros, es así, que en el país el 74,21% de los GAD municipales cumplen esta norma; es decir 164 GAD. Esta norma se refiere a un análisis bacteriológico, físico y químico de acuerdo a métodos normalizados para el agua potable. El cumplimiento de esta norma garantiza la calidad del agua que se distribuye en la comunidad.

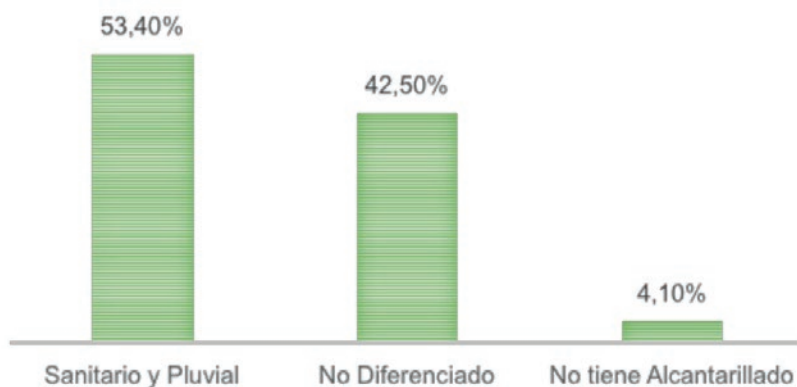
**Gráfico: 6 Proporción de municipios que cumplen con la norma INEN 1108 en el año 2016**



Fuente: Información Ambiental Económica y Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales Agua y Alcantarillado, (AME – INEC), 2016

Por último, uno de los aspectos importantes en el cuidado de la salud de las comunidades y la conservación de los ecosistemas son los adecuados sistemas de saneamiento. La información muestra que el 53,4% de los GAD Municipales cuentan con alcantarillado diferenciado, el 42,5% cuentan con alcantarillado combinado o uno solo (Sanitario o Pluvial); y, el 4.1% que representan a 9 municipios, no tienen alcantarillado.

**Gráfico: 7 Tipos de alcantarillado en los GAD municipales (%) 2016**



Fuente: Información Ambiental Económica y Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales Agua y Alcantarillado, (AME – INEC), 2016

### 3.6.5. Déficit del Servicio

Para la administración del agua, SENAGUA mediante Acuerdo No. 2010-66 de 20 de enero de 2010 establece y delimita nueve demarcaciones hidrográficas como administradoras desconcentradas, mediante las cuales la SENAGUA ejercerá la planificación y gestión integral y de los recursos hídricos del agua en todo el territorio<sup>12</sup>. Mediante el Balance Hídrico, se puede determinar la disponibilidad o déficit de agua en una cuenca hidrográfica. El balance entre la disponibilidad y demanda de este recurso para usos, consumos y necesidades de agua por parte de la sociedad, ha permitido tomar decisiones adecuadas.

De acuerdo al Balance Hídrico realizado por ARCA (SENAGUA A. , 2017), se observa que existe mayor disponibilidad de este recurso en la región de la Amazonía, principalmente en Pastaza y Napo; por otra parte, los que presentan déficit son las demarcaciones de Jubones, Manabí y Puyango – Catamayo. Para el caso de las demarcaciones hidrográficas que dan mayor uso al caudal de agua para el consumo humano de agua potable es Esmeraldas con un rango mayor a 50 litros por segundo, seguido de las demarcaciones de Pastaza y Santiago; por el contrario, Mira, Puyango y Manabí son las demarcaciones que menos destinan el caudal para agua potable (SENAGUA A. , 2017)<sup>13</sup>.

Según el informe de Medición de Indicadores IDS de Agua, Saneamiento e Higiene en Ecuador (INEC, 2017), para el año 2016, en Ecuador el 82.32% de la población tiene acceso a la red pública de agua potable. La zona urbana el índice llegó al 94% y en la zona rural llega al 57.5%. De acuerdo a Domingo Paredes (2018) , Subsecretario General del Agua, la región Sierra es la que tiene mayor cobertura de agua en la zona urbana con un 99.20% y en la zona rural del 92.16%; la región insular tiene una cobertura en la zona urbana del 98.21%, la región Amazónica del 92.56% en la zona urbana y en la zona rural del 59.35%; y, la costa tiene una cobertura en la zona urbana de 91.19% y en la zona rural del 57.99%.

---

<sup>12</sup> Las 9 Demarcaciones Hidrográficas son: Esmeraldas, Mira, Pastaza, Santiago, Napo, Jubones, Puyango-Catamayo, Guayas y Manabí.

<sup>13</sup> Información registrada en el Banco Nacional de Autorizaciones y uso de la SENAGUA.



# 4 INDICADORES

Se ha propuesto los siguientes indicadores para la aplicación en la Competencia de Agua Potable. Estos indicadores están planteados de acuerdo a la información que maneja la Agencia de Regulación de Agua, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, la Asociación de Municipalidades del Ecuador y la Empresa Pública del Agua.

El cuadro a continuación contienen los indicadores explicados por nombre, explicación, fórmula de cálculo, unidad de medida y entidad que calcula.

**Tabla 11. Indicadores Agua Potable**

FACULTAD	ATRIBUCIÓN	Unidad	Entidad
Prestación de servicio mediante X modalidad	Indica la modalidad mediante la cual el GAD está prestando el servicio. Puede ser  1. Empresa Pública Municipal, 2. Cogestión Público comunitario 3. Empresa Regional 4. Municipio 5. Empresa Pública Municipal Mancomunada 6. Operador Privado	%	INEC – AME
Porcentaje de consumidores con acceso a agua potable.	Permite conocer el porcentaje de consumidores que tienen acceso a agua potable toda la jurisdicción del GAD.	%	INEC – AME
Porcentaje de consumidores con acceso a agua potable.	Permite conocer el porcentaje de consumidores que tienen acceso a agua potable en la zona urbana y en la zona rural.	%	INEC – AME
Cobertura del servicio de agua potable	Determina el porcentaje de cobertura en la prestación del servicio de agua potable en relación al Área de Cobertura del Servicio (ACS).	%	ARCA
Continuidad del servicio del agua	Como parte de la calidad de agua, determina la disposición del servicio de agua potable de los servidores a los consumidores.	%	ARCA

## Indicadores

<b>Continuidad del servicio del agua. Zona Urbana y Zona Rural</b>	Determina el tiempo al mes en el que el consumidor puede contar con el servicio.	N.	INEC-ENEMDU
<b>Continuidad del servicio del agua. Zona Rural y Zona Rural</b>	Determina el número de horas en el que el consumidor puede contar con el servicio.	N.	INEC-ENEMDU
<b>Cobertura de micromedición de agua potable</b>	Establece el grado de cobertura de medidores instalados (micromedidores) en las conexiones activas dentro del Área de Cobertura de Servicio de agua potable para el período evaluado.	%	ARCA
<b>Proporción de municipios que cumplen con la norma INEN 1108</b>	Determinar la calidad de la prestación del servicio de agua potable en términos de cumplimiento de la norma que reglamenta la cantidad de análisis bacteriológicos que exige la NORMA INEN 1108.	%	INEC – AME
<b>Proporción de municipios que disponen de sistemas de tratamiento de agua</b>	Conocer el porcentaje de municipios que manejan sistemas de tratamiento de agua potable.	%	INEC – AME
<b>Legalización de Juntas Administradoras de Agua Potable en la Jurisdicción del GAD</b>	Conocer el porcentaje de Juntas Administradoras de Agua Potable que están debidamente legales.	%	ARCA
<b>Cobertura de Juntas de Agua Potable que cuentan con apoyo técnico.</b>	Apoyo de los GAD a la prestación comunitaria de los servicios de agua potable para la mejora en la prestación de los servicios en las áreas rurales.	%	ARCA
<b>GAD capacitados y con asistencia técnica</b>	Conocer el número de GAD que han sido capacitados y se les ha brindado asistencia técnica como deber de la Autoridad Única del Agua en un periodo determinado.	N.	SENAGUA
<b>Número de planes de mejora revisados y aprobados.</b>	Conocer cuántos GAD presentaron a la Autoridad Única del Agua planes de mejora y cuantos han sido revisado y aprobados de acuerdo a la Demarcación Hidrográfica.	N.	SENAGUA

<b>Número de prestadores de Servicios públicos y comunitarios del agua, Asistidos técnica y comercialmente</b>	Como parte de los servicios que brinda EPA, está el de brindar Asistencia Técnica Especializada a los prestadores de servicio de agua para consumo humano.	N.	EPA
--	--	----	-----

Fuente: INEC, ARCA, SENAGUA, EPA

Elaboración: Consejo Nacional de Competencias - DME

## 5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El acceso al agua potable y saneamiento es un derecho apoyado desde la Constitución de la República del Ecuador, su ampliación debe ser siempre progresivo sin retroceso alguno; por tal motivo, las instituciones rectoras del agua deben brindar el apoyo técnico periódico, suficiente y necesario para que los prestadores del servicio mejoren el producto que entregan. Para brindar el apoyo técnico, las entidades cuentan con algunos indicadores como parte del mecanismo para la determinación de las necesidades de los GAD municipales y de los prestadores del servicio.

En este caso, el objetivo que perseguiría una buena gestión del agua, es el de alcanzar el desarrollo sustentable de los recursos hídricos y en mantener planes que ayuden a solucionar los problemas que se presenten en la prestación del servicio. Para lo cual, sería importante establecer un marco legal claro, políticas dirigidas hacia las necesidades existentes en el país, y el uso de herramientas de manera oportuna y eficiente.

En temas de indicadores para el control y planificación del recurso de agua potable, sería necesario que sean consolidados en una sola institución rectora, evitando así la dispersión e incrementar la confiabilidad. Debido a la existencia de varias instituciones que levantan información sobre la gestión de este recurso, esto no ayuda a la toma de decisiones o elaboración de estudios.

Es importante tomar en cuenta que cuando se hable sobre la gestión del agua, no solo enmarcar en el acceso a fuentes de agua, sino englobar otros factores como el verdadero cumplimiento de normas de calidad por los usuarios del servicio, el justo cobro de tarifas, el mantenimiento a las plantas potabilizadoras; de otro modo, el cubrimiento a toda la población con agua potable no sería 100% satisfactorio si los prestadores del servicio no cumplen con todo el proceso.

A pesar de que Ecuador cuenta con una gran cantidad de recursos hídricos, y tiene 9 demarcaciones hidrográficas, todas no destinan el recurso para la provi-

sión de agua potable; y, no todos los ciudadanos tienen acceso a este servicio. Según la información analizada, en situación de cobertura, los GAD municipales proveen del servicio público al sector urbano, pero no todos los municipios proveen este servicio a las zonas rurales. Entre las razones de esta situación está la poca capacidad física y económica que tienen los GAD; por tal motivo se recurre a la conformación de mancomunidades y de juntas de agua potable para que las comunidades puedan contar con el líquido vital.

La realidad de cada territorio es diferente entre sí, por tal motivo, se propone que cada GAD tenga un papel más participativo en la formulación de regulaciones o de políticas públicas, debido a que el Gobierno Central o el ente rector generalmente toman como modelo a las ciudades grandes dejando vacíos importantes para los territorios pequeños en donde esta normativa no es aplicable. Por último, es necesario revisar toda la base legal que rige a esta competencia, debido a la existencia de vacíos legales, desactualización y la concordancia entre la normativa existente.

Aún es evidente la presencia de fallas en las políticas de prestación y gestión del servicio de agua potable; para lo cual, es necesario el fortalecimiento y coordinación entre las instituciones a cargo de este recurso y los GAD municipales, siendo estos los encargados de brindar asistencia técnica, administración y gestión de las modalidades; y, por otro lado el control y regulación por parte de las instituciones del estado.

## 6 REFERENCIAS

Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico, AAPS. (2017). Indicadores de Desempeño de las EPSA. La Paz.

Agencia de Regulación y Control del Agua, (2016). Regulación Nro.DIR-ARCA-RG-2016. Quito.

Fundación del Agua, AQUAE. (25 de Julio de 2018). Obtenido de Cantidad de agua potable, fuente de vida: <https://www.fundacionaquae.org/wiki-aquae/datos-del-agua/cantidad-de-agua-potable-fuente-de-vida/>

Banco de Desarrollo del Ecuador, BDE. (12 de 01 de 2018). Obtenido de Lanzamiento de la Misión Agua y Saneamiento para todos en 55 cantones del país: <http://bde.fin.ec/lanzamiento-de-la-mision-agua-y-saneamiento-para-todos-en-55-cantones-del-pais/>

Bernex, N., Apaéstegui, J., Peña, F., Yakabi, J., Zúñiga, A., Asto, L., . . . J, G. y. (2017). El Agua en el Perú: Situación y Perspectivas. Lima.

Banco Interamericano de Desarrollo, (2018), BID,Proceso Regional de las Américas Foro Mundial del Agua 2018.

Banco de Desarrollo de América Latina, CAF, (2017). Agua y saneamiento en la nueva ruralidad de América Latina.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL, C. E. (2014). Bases de Datos y Publicaciones Estadísticas. Obtenido de [http://estadisticas.cepal.org/cepalstat/WEB\\_CEPALSTAT/Portada.asp](http://estadisticas.cepal.org/cepalstat/WEB_CEPALSTAT/Portada.asp)

Comisión Nacional del Agua, C. (2016). Estadísticas del Agua en México. México.

- Constitución Política del Perú, (1993).
- Cootad, Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización. (2010).
- Duhart, D. (2016). La Institucionalidad de la Gestión del Agua en Chile. Santiago de Chile.
- Empresa Pública de Agua, EPA, .. E. (2017). Plan Estratégico Empresarial. Guayaquil.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, I. N. (2017). Nota Metodológica de los indicadores ODS de Agua, Saneamiento e Higiene. Obtenido de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2017/Indicadores%20ODS%20Agua,%20Saneamiento%20e%20Higiene/Metodologia\\_ASH.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2017/Indicadores%20ODS%20Agua,%20Saneamiento%20e%20Higiene/Metodologia_ASH.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística e Informática, INEI, I. N. (2018). Perú: Formas de Acceso al Agua y Saneamiento Básico. Lima.
- Ley de Aguas Nacionales, (1992), LAN. México.
- Ley de Recursos Hídricos, (2009), Ley N. 29338. Lima.
- Ley No 2066. (2000). Ley de Prestación y utilización de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario. La Paz.
- Ley Orgánica de Recursos Hídricos,(2014). Asamblea Nacional. Quito.
- LORHUyA. (2015). Reglamento Ley Recursos Hídricos Usos y Aprovechamiento del Agua. Quito.
- Mexicanos, C. P, Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, (1917).
- NOM 127-SSA1-1994, N. (1994). Norma Oficial Mexicana. México.
- Organización Mundial de la Salud, OMS. (12 de Julio de 2017). Obtenido de 2100 millones de personas carecen de agua potable : <http://www.who.int/es/news-room/detail/12-07-2017-2-1-billion-people-lack-safe-drinking-water-at-home-more-than-twice-as-many-lack-safe-sanitation>

- Ortuño, C. (03 de 08 de 2018). Página Siete. Obtenido de Cobertura de agua potable en Bolivia: <https://www.paginasiete.bo/sociedad/2018/8/3/ortuno-cobertura-de-agua-potable-en-bolivia-llega-al-86-189410.html>
- Paredes, D. (22 de Marzo de 2018). En Ecuador se gasta 40% más agua que el promedio de la región. Quito, Pichincha, Ecuador.
- PND. (2013 - 2018). Plan Nacional de Desarrollo y Programa Nacional Hídrico. México.
- Population City, (07 de 08 de 2018). America latina, Caribe - Población 1900-2100. Obtenido de <http://poblacion.population.city/world/la>
- Sanitarios, S. d. (13 de 08 de 2018). Indicadores de Calidad de Servicios. Obtenido de <http://www.siss.gob.cl/586/w3-article-8787.html>
- SEMARNAT. (2000). Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. México.
- Secretaria del Agua, SENAGUA, (2018). Programa Agua y Saneamiento en Comunidades Rurales y Pequeños Municipios. Obtenido de [http://www.programapasee.com/informacion\\_institucional.php](http://www.programapasee.com/informacion_institucional.php)
- Secretaria del Agua, SENAGUA, ,(S/N). Instructivo para conformación y legalización de Juntas Asministradoras de Agua Potable. Quito.
- Secretaria del Agua, SENAGUA, A. (2017). Boletín de la Estadística Sectorial del Agua. Quito.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, Senplades. (2017). Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. Quito.
- SSRH, D. N. (2017). Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento. Bueno Aires.
- SUNASS, S. N. (2016). Benchmarking Regulatorio de las EPS. Lima.
- Tedros, A. (Julio de 2017). Organización Mundial de la Salud. Obtenido de <http://www.who.int/es/news-room/detail/12-07-2017-2-1-billion-people-lack-safe-drinking-water-at-home-more-than-twice-as-many-lack-safe-sanitation>



Torres, L. (2017). Gestión del agua potable en la Ciudad de México. Retos Hídricos para la CDMX . México.

Naciones Unidas, (Septiembre de 2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible.

# 7 ANEXOS

## Agencia de Regulación y Control

Tabla 12. Indicadores de la Agencia de Regulación y Control

Tipo de Indicador	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
<b>ESTRUCTURA DEL SERVICIO</b>	Cobertura del servicio de agua potable	Permite determinar el porcentaje de cobertura en la prestación del servicio de agua potable en relación al Área de Cobertura del Servicio (ACS) definida por el prestador.
	Cobertura del servicio de alcantarillado	Permite determinar el porcentaje de cobertura en la prestación del servicio de alcantarillado en relación al Área de Cobertura del Servicio (ACS) definida por el prestador.
	Empleados totales por conexión de agua potable	Permite evaluar el número de empleados directos que tiene vinculados el prestador del servicio de agua potable por cada 1000 conexiones durante el período de evaluación.
	Fuentes autorizadas para el uso de agua para consumo humano respecto de las fuentes totales	Permite determinar el grado de otorgamiento de autorizaciones de uso de las fuentes de agua (superficiales o subterráneas) de las cuales el prestador hace uso para proveer del recurso a la población servida.
	Cobertura de micromedición de agua potable	Permite establecer el grado de cobertura de medidores instalados (micromedidores) en las conexiones activas dentro del Área de Cobertura de Servicio de agua potable para el período evaluado.
	Eficiencia del sistema de micromedición	Permite establecer el grado de cobertura real de micromedición, definida a partir del número de medidores (micromedidores) funcionando en conexiones activas dentro del Área de Cobertura de Servicio de agua potable para el período evaluado.
	Medidores menores a 5 años de edad respecto del total de medidores	Permite establecer el grado de cobertura de micromedidores que se encuentran operando menos de cinco años dentro del Área de Cobertura de Servicio de agua potable para el período evaluado.

<b>OPERATIVOS</b>	Medidores mayores a 5 años de edad respecto del total de medidores	Permite establecer el grado de cobertura de micromedidores que se encuentran operando más de cinco años dentro del Área de Cobertura de Servicio de agua potable para el período evaluado.
	Incidencia del agua subterránea en el agua extraída	Permite determinar el porcentaje de participación de las aguas subterráneas captadas para el sistemas de abastecimiento de agua potable durante el periodo de evaluación
	Incidencia del agua cruda importada en el agua cruda total que ingresa al sistema	Permite determinar el porcentaje de participación del agua cruda importada para los sistemas de abastecimiento de agua potable durante el periodo de evaluación
	Incidencia del agua potable importada en el agua total que ingresa al sistema	Permite determinar el porcentaje de participación del agua potable importada para los sistemas de abastecimiento de agua potable durante el periodo de evaluación
	Eficiencia de potabilización de agua cruda	Permite establecer el porcentaje de volumen de agua cruda captada desde cuerpos superficiales y/o subterráneos que se distribuye desde el tratamiento a la red de agua potable, durante el periodo de evaluación.
	Agua potable no contabilizada en la red	Permite establecer el porcentaje de volumen de agua tratada que se pierde desde que ésta sale a la red de distribución del sistema hasta que llega a los consumidores del servicio y se factura, durante el periodo de evaluación.
	Eficiencia en el uso de agua potable	Permite establecer el porcentaje de volumen de agua cruda captada (incluye el volumen de agua cruda importada y el agua potable importada) desde cuerpos superficiales y/o subterráneos que se factura al llegar a los consumidores como agua potable.
	Eficiencia de la capacidad de almacenamiento de agua potable según la norma vigente	Permite determinar la capacidad de almacenamiento en el sistema de agua potable en términos de cumplimiento de la norma que reglamenta el volumen que se debe utilizar de acuerdo a la población atendida por el prestador, durante el periodo de evaluación.
	Índice de exportación de agua potable	Permite determinar el porcentaje del volumen de agua exportado desde el sistema de abastecimiento de agua potable a otro prestador de servicios, proveedor o distribuidor, durante el periodo de evaluación
	Índice de exportación de agua a través de tanqueros	Permite determinar el porcentaje del volumen de agua que se vende a tanqueros de terceros, desde el sistema de abastecimiento de agua potable durante el periodo de evaluación
	Índice de volumen facturado estimado	Permite establecer el porcentaje de volumen de agua tratada que se factura sin medición, durante el periodo de evaluación.
Índice de volumen facturado a otros proveedores	Permite establecer el porcentaje de volumen de agua tratada que se factura por concepto de venta de agua a otros prestadores, durante el periodo de evaluación.	

	Consumo autorizado no facturado	Permite establecer el porcentaje de volumen de agua tratada que no se factura frente al total de agua distribuida a la red durante el periodo de evaluación.
	Volumen de pérdidas de agua potable por Km de red	Permite establecer el volumen promedio de agua no contabilizada que se perdió por cada Km de red de distribución, durante el periodo de evaluación.
	Volumen de agua potabilizada por conexión	Permite determinar el volumen promedio de agua consumida por conexión residencial (doméstica) del servicio agua potable durante el periodo de evaluación
	Relación de conexiones de alcantarillado respecto de las conexiones de agua potable	Permite determinar el nivel de cobertura de las conexiones de alcantarillado frente a las conexiones en el sistema de abastecimiento de agua potable.
	Relación de cuentas de alcantarillado respecto de las cuentas de agua potable	Permite determinar el nivel de cobertura de las cuentas de alcantarillado frente a las cuentas en el sistema de abastecimiento de agua potable.
	Relación de conexiones a fosas sépticas respecto al total de conexiones de alcantarillado	Permite determinar el nivel de cobertura de las conexiones a fosas sépticas frente a las conexiones a la red de alcantarillado del sistema.
	Uso de la capacidad actual de tratamiento de aguas residuales	Permite establecer el porcentaje de volumen de agua residual que se puede tratar de acuerdo a las capacidades actuales de las plantas de tratamiento del sistema, durante el período de evaluación.
	Volumen de agua distribuido tratado efectivamente en la disposición final	Permite establecer el porcentaje de volumen de agua potable distribuido que se trató efectivamente como agua residual en la disposición final de estas aguas, durante el período de evaluación.
<b>CALIDAD</b>	Continuidad del servicio de agua potable	Permite determinar la continuidad de la prestación del servicio de agua potable en relación a la cantidad de horas diarias en que el servicio fue interrumpido por cortes programados o no programados, durante el período de evaluación.
	Densidad de reclamos totales	Permite evaluar el nivel de peticiones, quejas o reclamos interpuestas por los consumidores del servicio de agua potable por aspectos comerciales u operativos (calidad del servicio, continuidad, cobranza, registro en la base comercial, medición de consumos, etc.), durante el período de evaluación.
	Eficiencia en la solución a tiempo de las PQR	Permite establecer el porcentaje de las PQRs que el prestador del servicio atendió y solucionó dentro del período límite de 15 días, durante el período de evaluación.
	Cobertura de control de calidad en análisis bacteriológicos para agua potable	Permite determinar la calidad de la prestación del servicio de agua potable en términos de cumplimiento de la norma que reglamenta la cantidad de análisis bacteriológicos que exige la NORMA INEN 1108

	Nivel de conformidad en análisis bacteriológicos para agua potable	Permite determinar la calidad de la prestación del servicio de agua potable en términos de cumplimiento de la norma que reglamenta las características y parámetros bacteriológicos de potabilización del agua, en observancia del cumplimiento a la norma del indicador "Cobertura de control de calidad en análisis bacteriológicos de agua potable".
	Nivel de conformidad en análisis físico-químicos para agua potable	Permite determinar la calidad de la prestación del servicio de agua potable en términos de cumplimiento de la norma que reglamenta las características y parámetros de potabilización del agua, durante el periodo de evaluación.
	Nivel de conformidad de los análisis realizados en aguas residuales	Permite determinar la calidad de la prestación del servicio de alcantarillado en términos de cumplimiento de la norma que reglamenta las características y parámetros del agua residual descargada a los cuerpos hídricos, durante el periodo de evaluación.
<b>APOYO A LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS COMUNITARIOS DE A&amp;S (APLICA SÓLO PARA PRESTADORES PÚBLICOS)</b>	Cobertura de juntas de agua potable que cuentan con apoyo económico	Permite establecer el grado de cobertura, dentro de la jurisdicción del cantón, de las Juntas Administradoras de Agua Potable que cuentan con el apoyo económico del GAD.
	Cobertura de juntas de agua potable que cuentan con apoyo técnico	Permite establecer el grado de cobertura, dentro de la jurisdicción del cantón, de las Juntas Administradoras de Agua Potable que cuentan con el apoyo técnico del GAD.
	Legalización de JAAPs dentro de la jurisdicción del GAD	Permite establecer el grado de cobertura, dentro de la jurisdicción del cantón, de las Juntas Administradoras de Agua Potable que cuentan con el apoyo técnico del GAD.
	Índice de recaudación	Permite evaluar el comportamiento de la recaudación, la calidad del proceso de facturación y la efectividad de la cobranza por parte del prestador de los servicios durante el periodo de evaluación.
	Costos operativos totales por cuenta	Permite determinar el valor que representa los costos operativos totales por cada cuenta.
	Costos de administración y comercialización por cuenta	Permite determinar el valor que representa los costos de administración y comercialización totales por cada cuenta.
	Facturación por conexiones de agua potable	Permite determinar el valor promedio del cobro mensual realizado por conexión del servicio público de agua potable durante el periodo de evaluación
	Facturación por conexiones de alcantarillado	Permite determinar el valor promedio del cobro mensual realizado por conexión del servicio público de alcantarillado durante el periodo de evaluación
	Índice de liquidez	Permite establecer al final del periodo i la capacidad del prestador para dar cumplimiento al pago de las obligaciones de corto plazo adquiridas.

<b>ECONÓMICO-FINANCIEROS</b>	Coefficiente de cobertura de Costos Operativos (CCO)	Permite evaluar al final del periodo, la capacidad del prestador para cubrir sus costos ligados a la operación y mantenimiento del servicio, a partir de sus ingresos por facturación
	Costo unitario del m3 de Agua Potable comercializada	Permite determinar el valor promedio del costo de cada m3 de agua potable comercializado (facturado), durante el periodo de evaluación.
	Eficiencia en la recuperación de cartera	Permite determinar el porcentaje de lo que se recauda efectivamente en el periodo evaluado por concepto de ingresos de cartera vencida en relación al monto total de la cartera acumulada del período anterior.
	Morosidad	Permite evaluar el nivel de cuentas por cobrar por concepto de la cobranza realizada por parte del prestador de los servicios públicos durante el periodo de evaluación.
	Egresos totales respecto de los ingresos totales	Permite evaluar el nivel de eficiencia financiera del prestador del servicio al final del periodo informado para cubrir sus costos y gastos de administración, operación, mantenimiento y comercialización a partir de los ingresos totales percibidos por los servicios.
	Incidencia de los aportes externos	Permite determinar el porcentaje de los ingresos recibidos por aportes externos respecto de los ingresos totales
	Eficiencia en la utilización de recursos externos	Permite evaluar el nivel de cumplimiento en la ejecución de las inversiones proyectadas en los sistemas de agua potable y saneamiento, durante el período de evaluación.
	Cumplimiento de la inversión ejecutada en conservación de fuentes	Permite evaluar el nivel de cumplimiento en la ejecución de las inversiones proyectadas en la conservación de fuentes de abastecimiento de agua para consumo humano, durante el período de evaluación.

Fuente: Agencia de Regulación y Control (ARCA)  
 Elaboración: Consejo Nacional de Competencias - DME

## Secretaría Agua

Los indicadores detallados a continuación, en base a las atribuciones de la Secretaría Nacional del Agua, se enmarcan a las Agendas Sectoriales en las que se alinean el recurso Hídrico, y en los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030:

**Tabla 13. Indicadores Secretaría Agua**

Indicador	Responsable
Porcentaje de hogares con acceso a red pública de agua	Subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento
Porcentaje de hogares que cuentan con un sistema adecuado de eliminación de excretas	Subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento
Porcentaje de avance en la elaboración de instrumentos para asegurar la calidad del agua	Dirección de Gestión de Calidad del Agua
Habitantes beneficiados con acciones de conservación y protección	Dirección de Calidad del Agua
Número de hectáreas identificadas y priorizadas por la SENAGUA para ser reforestadas por el MAE con fines de protección del recurso hídrico	Dirección de Calidad del Agua

Fuente: Secretaría Agua

Elaboración: Consejo Nacional de Competencias - DME

## Empresa Pública del Agua

Indicadores enmarcados a los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo.

**Tabla 14. Indicadores Empresa Pública del Agua**

Tipo de Indicador	Nombre	Detalle
Cliente	Número de prestadores de servicios públicos y comunitarios del agua asistidos técnica y comercialmente	Sumatoria de prestadores de servicios públicos y comunitarios del agua asistidos técnica y comercialmente
	Número de hectáreas beneficiadas al finalizar proyecto de infraestructura	Sumatoria de hectáreas beneficiadas al finalizar los proyectos de infraestructura.
	Número de hectáreas beneficiadas al finalizar proyecto de infraestructura	Es la sumatoria de los habitantes que se benefician del proyecto de infraestructura ejecutado.
	Porcentaje de abastecimiento de agua a las 25 potabilizadoras bajo la responsabilidad de la EPA	Muestra el número de horas de abastecimiento de las 25 potabilizadoras

Fuente: Empresa Pública del Agua (EPA)

Elaboración: Consejo Nacional de Competencias - DME

## INEC - AME

En el año 2014 el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) y la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas (AME), suscribieron un convenio de cooperación interinstitucional, para unificar los datos del Censo de Información Ambiental Económica en Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y obtenerlos mediante registros administrativos de la información obtenida de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales del Ecuador en el Sistema Nacional de Información Municipal (SNIM) - AME.

**Tabla 15. Indicadores de Información Ambiental Económica en Gobiernos Autónomos Descentralizado Municipales**

Indicador	Detalle
Formas de abastecimiento y distribución de agua a la población del cantón.	Identifica los sistemas de abastecimiento de agua a través de los cuales la población accede al recurso en los GAD municipales.
Municipios que cuenta con excedente de producción de agua apta para el consumo humano.	Identifica el número de GAD municipales que tienen excedente en la producción de agua para la distribución a la población.
Volumen de agua cruda que ingresa a la planta de tratamiento.	Identifica el volumen de agua cruda que ingresa a las plantas de tratamiento para ser potabilizada.
Municipios que realizan monitoreo de calidad de agua apta para el consumo humano.	Identificar el número de GAD municipales que realizan monitoreo sobre la calidad de agua apta para el consumo humano que se distribuye a la población.
Volumen de agua de consumo autorizado que no se factura.	Identifica el volumen de agua que los GAD municipales autorizan para que no se facture.
Municipios que cuentan con alcantarillado sanitario.	Identifica los GAD municipales que cuentan con alcantarillado sanitario.
Municipios que cuentan con alcantarillado combinado.	Identifica a los GAD municipales que cuentan con alcantarillado combinado.
Municipios que cuentan con alcantarillado pluvial.	Identifica a los GAD municipales que cuentan con alcantarillado pluvial.

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) – Asociación de Municipalidades Ecuatorianas (AME)  
Elaboración: Consejo Nacional de Competencias - DME









# **TRANSICIÓN DE GOBIERNO SUBNACIONAL**

**Información relevante para el ejercicio de las competencias**

Marzo, 2019



INFORME DE LA  
COMPETENCIA DE

# GESTIÓN DE AGUA POTABLE