



BANCO DE DESARROLLO DEL ECUADOR B.P.

# UNIDAD 1

---

Gestión de los servicios de agua potable y  
alcantarillado, planificación y  
reglamentación

---

Infraestructura y Servicios

## GESTIÓN DE SERVICIOS EN AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO – NIVEL 1

### UNIDAD 1

Gestión de los servicios de agua potable y alcantarillado, planificación y reglamentación

1. Marco legal que regula el servicio.....	1
2. El sector agua potable y saneamiento en el Ecuador.....	2
3. Normativa Técnica ARCA .....	3
4. Modelos de gestión .....	6
5. Orientaciones para la planificación estratégica.....	7
6. Reglamentación de los aspectos administrativos, operativos y comerciales de los servicios.....	8
7. Bibliografía .....	10

## 1. Marco legal que regula el servicio

La normativa legal que rige la entrega de servicios públicos básicos incluye: Constitución de la República, Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomías y Descentralización (COOTAD), Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua, Reglamento a la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Ley Orgánica de Empresas Públicas, Ley Orgánica de Servicio Público LOSEP, entre otras.

La Constitución destaca que la gestión del agua será exclusivamente pública o comunitaria. El servicio público de abastecimiento de agua y el saneamiento serán prestados únicamente por personas jurídicas estatales o comunitarias (Art. 318).

Existe una competencia concurrente de los gobiernos municipales en lo que se refiere a prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado y depuración de aguas residuales en sus respectivas circunscripciones. Estas competencias son ratificadas por el COOTAD (Art.55).

El literal j) del artículo 57 del COOTAD establece como atribución del Concejo Municipal, aprobar la creación de empresas públicas o la participación en empresas de economía mixta, para la gestión de servicios de su competencia u obras públicas cantonales. La gestión de los recursos hídricos será exclusivamente pública y comunitaria de acuerdo con las disposiciones constitucionales y legales.

En lo que se refiere a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales, según el artículo 64 del COOTAD, literal j) tienen la siguiente competencia: “Prestar los servicios públicos que les sean expresamente delegados o descentralizados con criterios de calidad, eficacia y eficiencia; y observando los principios de universalidad, accesibilidad, regularidad y continuidad previstos en la Constitución”.

Dentro de la competencia relacionada con la prestación de servicios públicos, el artículo 137 del COOTAD alude a los servicios públicos de saneamiento y abastecimiento de agua potable. Las iniciativas comunitarias para el servicio de agua potable y alcantarillado deben realizarse mediante delegación por parte de los GAD municipales.

De acuerdo con el artículo 286 del COOTAD, las mancomunidades y consorcios son entidades de derecho público con personería jurídica para el cumplimiento de los fines específicos determinados de manera expresa en el convenio de su creación. La diferencia principal entre mancomunidades y consorcios radica en que las primeras se conforman por GADM de un mismo nivel de gobierno que comparten un territorio contiguo, mientras que los segundos se integran por la alianza de distintos niveles de gobiernos que son vecinos o por niveles de gobierno similares, pero asentados en territorios no colindantes (Art. 285). Además, los consorcios tienen por finalidad garantizar el cumplimiento de las competencias concurrentes y la prestación de servicios públicos pertenecientes a su ámbito de competencia (art. 290).

Igualmente, a nivel de disposiciones reglamentarias, se observa la presencia de varias ordenanzas locales expedidas por las municipalidades que hacen relación a la regulación de la gestión para la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento en sus respectivas circunscripciones.

## 2. El sector agua potable y saneamiento en el Ecuador

En cuanto al uso del agua, la normativa legal competente está vinculada a la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua (LORHUyA), en donde se establece que los recursos hídricos son bienes de uso público y, en tal medida, se regulan los procedimientos para la concesión de aguas y los usos de ríos y afluentes. Respecto a la contaminación que pueden sufrir estos recursos, la ley prohíbe la contaminación del agua y reenvía su control a las autoridades competentes en materia ambiental.

Bajo la (LORHUyA), la rectoría institucional del sector agua y saneamiento en el Ecuador le corresponde a la Secretaría Nacional del Agua (SENAGUA), la misma que posee como brazos articuladores a la Agencia de Regulación y Control del Agua (ARCA) y a la Empresa Pública del Agua (EPA).

Los actores que intervienen en el sector son:

**SENAGUA:** Dirige la gestión integral e integrada de los recursos hídricos en todo el territorio nacional a través de políticas, normas, control y gestión desconcentrada para generar una eficiente administración del uso y aprovechamiento del agua.

**ARCA:** Es un organismo de derecho público, de carácter técnico-administrativo, que ejerce la regulación y control de la gestión integral e integrada de los recursos hídricos, de la cantidad y calidad de agua en sus fuentes y zonas de recarga, calidad de los servicios públicos relacionados al sector agua y en todos los usos, aprovechamientos y destinos del agua.

**EPA:** Tiene como misión el contribuir al fortalecimiento de la gestión de los recursos hídricos del Estado, a través de la contratación, administración y supervisión de proyectos de infraestructura hídrica en todas sus fases; así como la gestión comercial de los recursos hídricos y la asistencia técnica a los prestadores de los servicios públicos y comunitarios de agua.

**Ministerio de Ambiente:** Ejerce la rectoría de la gestión ambiental, garantizando una relación armónica entre los ejes económicos, social y ambiental que asegure el manejo sostenible de los recursos naturales estratégicos.

**El Ministerio de Salud Pública:** Realiza la vigilancia de la calidad del agua a nivel nacional, desarrolla normas sobre el control de vectores y regula el manejo de bioácidos y químicos tóxicos biodegradables y no biodegradables. Participa, conjuntamente con el Ministerio de Educación y los GADM, en la formulación y aplicación de sistemas de educación sanitaria.

**El Banco de Desarrollo del Ecuador:** Actúa como agente financiero del Estado y se encarga del financiamiento; canaliza hacia los actores correspondientes del sector los recursos provenientes del Presupuesto General del Estado para las acciones de agua y saneamiento.

**Los GAD Municipales:** Son los responsables de coordinar el planeamiento de la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento, garantizar el acceso, establecer los requisitos mínimos a ser considerados en esa prestación; así como el

cumplimiento de indicadores de eficiencia establecidos a nivel nacional por la SENAGUA. Les compete también crear estructuras administrativas para el ejercicio del control sobre la prestación de los servicios.

**Los GAD Parroquiales Rurales:** Cuyas funciones y competencias son las establecidas en el COOTAD, ligadas a la participación y gestión de procesos comunitarios.

**Las Juntas Administradoras de Agua Potable y Alcantarillado (JAAP):** Son responsables de la prestación de estos servicios comunitarios en el área rural; así como de acatar el control y regulación del ente regulador y contralor de estos servicios. Todos los prestadores de los servicios de agua potable y alcantarillado deben estar sujetos al control y regulación.

La SENAGUA se ha fijado el objetivo de establecer la Estrategia Nacional de Agua Potable y Saneamiento (ENAS), cuyo propósito será servir de guía para el sector en su intención de lograr una cobertura total de los servicios de agua potable y saneamiento en todo el territorio nacional en los próximos años.

La ENAS debe centrar sus esfuerzos en garantizar a todas las personas el pleno ejercicio de su derecho al uso de los servicios de agua potable y saneamiento. Para el cumplimiento pleno de este postulado se plantea un horizonte de actuación de diez años. El detalle de las propuestas de actuación en el sector gira en torno a dos objetivos estratégicos:

1. **UNIVERSALIZACIÓN:** Incrementar en forma constante y permanente las coberturas de agua potable y saneamiento, hasta llegar al 100% de la población del país en el 2024.
2. **CALIDAD Y SOSTENIBILIDAD:** Garantizar servicios agua y saneamiento de excelente calidad y plenamente sostenibles ambiental y económicamente.

### 3. Normativa Técnica ARCA

La Normativa Técnica ARCA es toda regulación emitida por la Agencia de Regulación y Control del Agua (ARCA), que contiene reglas directrices, características, parámetros, indicadores, criterios, y elementos para cumplimiento del marco legal vigente en materia de la gestión integral de los recursos hídricos en la prestación de los servicios públicos vinculados al agua.

**Regulación No. DIR-ARCA-RG-003-2016:** “Normativa técnica para la evaluación y diagnóstico de la prestación de los servicios públicos de agua potable y/o saneamiento en las áreas urbanas y rurales en el territorio Ecuatoriano”.

**Objeto.-** Regular lo relativo a los parámetros e indicadores para la evaluación y diagnóstico de la gestión y la infraestructura de los sistemas de agua potable y/o saneamiento en las áreas urbanas y rurales, para la prestación de estos servicios en el territorio Ecuatoriano; y, establecer la metodología para la elaboración, implementación y evaluación de los Planes de Mejora por parte de los prestatarios.

**Ámbito de aplicación.-** Aplica a todos los prestadores de los servicios públicos de agua potable y/o saneamiento que brinden sus servicios en el territorio nacional.

**Principios.-** De conformidad con lo establecido en la Constitución, la evaluación del desempeño de la prestación de los servicios públicos y su provisión responderán a los principios de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad.

**Propósitos.-** Diagnósticos reales de la prestación de los servicios, evaluar de forma integral considerando las áreas urbana y rural, servicios públicos de agua potable y saneamiento eficientes sostenibles, mejorar los criterios para la asignación de recursos para la prestación de los servicios y obtener planes de mejora reales e integrales.

### **Productos que contempla la Regulación No. DIR-ARCA-RG-003-2016:**

#### **a) Autoevaluación de la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento.**

La autoevaluación es una actividad que desarrollan los prestadores del servicio de agua potable y/o saneamiento sobre la base de indicadores que permiten conocer el estado situacional de la prestación de los servicios en un tiempo determinado, para lo cual, se deberán registrar los datos y valores requeridos como parámetros en las herramientas para la autoevaluación, proporcionadas por la ARCA a través de su página web institucional. (Resolución Nro. ARCA-DE-004-2019: Para prestadores públicos a través del Sistema Nacional de Información Nacional - SNIM y para prestadores comunitarios a través del Sistema Administrativo de Regulación y Control del Agua – SARA).

#### **b) Plan de Mejora.**

Constituye un Plan de Mejora (PM) las estrategias, los programas, proyectos y acciones planificadas con sus respectivos presupuestos, financiación y metas.

De acuerdo a los resultados de la autoevaluación realizada por el prestador y a la evaluación a la prestación de los servicios realizada por la ARCA, el prestador formulará el Plan de Mejora.

### **Resoluciones para aplicación de la Regulación No. DIR-ARCA-RG-003-2016:**

- Resolución No. ARCA-DE-004-2019: “Disposiciones que norman el reporte y recopilación de información de los servicios de agua potable y saneamiento”.
- Resolución No. ARCA-DE-007-2018: “Parámetro e indicadores de gestión y de la infraestructura para la evaluación del desempeño de la prestación de los servicios públicos de agua potable y/o saneamiento brindados por los prestadores públicos y comunitarios en las áreas urbanas y rurales”.
- Resolución No. ARCA-DE-009-2019: “Guía para la elaboración del Plan de Mejora de los servicios públicos de agua potable y saneamiento”.
- Resolución No. ARCA-DE-010-2019: “Reforma la Resolución No. ARCA-DE-004-2019, referente al reporte y recopilación de la información”.
- Resolución No. ARCA-DE-011-2019: “Modifica la Resolución Nro. ARCA-DE-007-2018, en términos de fórmulas para el cálculo de indicadores de gestión y de la infraestructura para la evaluación del desempeño de la prestación de los servicios públicos de agua potable y/o saneamiento”.

**Regulación No. DIR-ARCA-RG-006-2017:** “Normativa técnica para el establecimiento de criterios técnicos y actuariales para la determinación de costos sostenibles en la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento y, para la fijación de tarifas por los prestadores públicos de estos servicios”.

**Objeto.-** Establecer los criterios técnicos y actuariales para la determinación de los costos sostenibles en la prestación de los servicios públicos básicos de agua potable y saneamiento ambiental y, para la fijación de tarifas por los prestadores públicos de estos servicios.

**Ámbito de aplicación.-** Aplica exclusivamente por los prestadores públicos de servicios de agua potable y/o saneamiento ambiental ubicados en las áreas urbanas del territorio continental e insular de la República del Ecuador.

**Principios Tarifarios.-** La fijación de tarifas por los servicios públicos de agua potable y saneamiento ambiental deberán regirse por los principios de solidaridad, equidad, sostenibilidad, periodicidad, transparencia y eficiencia.

**Productos que contempla la Regulación No. DIR-ARCA-RG-006-2017:**

**a) Informe situacional de ingresos y costos de los servicios de agua potable y saneamiento.**

Es un diagnóstico preliminar en donde se identifica y distribuye los costos de prestación de los servicios, el prestador público de servicios deberá realizar un análisis comparativo anual de los costos de la prestación de los servicios, los montos de facturación y, los ingresos por recaudación, con el fin de identificar las posibles brechas existentes que impiden la sostenibilidad de los servicios y para que se planteen por parte del prestador acciones que corrijan esta insostenibilidad, dentro de la cual esta, entre otros, establecer o ajustar las tarifas de los servicios o incrementar subsidios por parte del prestador.

**b) Estudio tarifario.**

Es una evaluación técnica-económica que considera la aplicación de los principios tarifarios dentro de su análisis. El estudio tarifario contempla la determinación de los elementos tarifarios fundamentales y la aplicación de los criterios técnicos y actuariales para el establecimiento de un pliego tarifario.

**c) Plan de gradualidad.**

Es un documento optativo de planificación de la implementación gradual del nuevo pliego tarifario finalmente establecido por el prestador de servicios, el mismo que deberá incluir las tarifas que aplicará durante cada año de la vigencia del pliego tarifario y, las estrategias de financiamiento que permitan cubrir la totalidad de los costos de los servicios y deberá ser presentado como parte del estudio tarifario a la ARCA.

**Resolución para aplicación de la Regulación No. DIR-ARCA-RG-006-2017:**

- Resolución No. ARCA-DE-020-2019: “Guía para la aplicación de la regulación No. DIR-ARCA-RG-006-2017”.

#### 4. Modelos de gestión

Conforme a la normativa y prácticas de gestión, se presentan varias modalidades de gestión de los servicios:

- Gestión directa:
  - Gestión institucional directa: unidad o dependencia municipal
  - Creación de empresas públicas
  - Gestión por contrato
- Gestión indirecta:
  - Delegación a otros niveles de gobierno: parroquial o provincial
  - Cogestión de los GAD con la comunidad
  - Mancomunidad o consorcio – empresas en mancomunidad o consorcio

A continuación, se presentan en tablas las ventajas y desventajas que podrían identificarse en las diferentes modalidades de gestión, y en algunos casos específicos se coloca un ejemplo de estructura orgánica básica para el modelo de gestión:

##### **Gestión institucional directa:**

La modalidad de gestión institucional directa se la ejecuta a través de una unidad o dependencia municipal prevista en la estructura orgánica municipal.

##### **Empresa pública municipal**

La creación de una empresa pública municipal de agua potable y alcantarillado se realizará por acto normativo del órgano de legislación del GAD respectivo, y observará las disposiciones y requisitos previstos en la ley que regule las empresas públicas.

##### **Gestión por contrato**

La gestión por contrato se da en la adquisición o arrendamiento de bienes, ejecución de obras y prestación de servicios, incluidos los de consultoría. Los gobiernos autónomos descentralizados observarán las disposiciones, principios, herramientas e instrumentos previstos en la Ley que regule la contratación pública.

##### **Delegación a otros niveles de gobierno**

La gestión de servicios públicos básicos puede ser delegada por las municipalidades a otros niveles de gobierno como son juntas parroquiales o prefecturas provinciales. Esta delegación requerirá acto normativo del órgano legislativo correspondiente y podrá ser revertida de la misma forma y en cualquier tiempo.

##### **Cogestión de los GADM con la comunidad**

La normativa legal vigente brinda a las municipalidades la posibilidad de realizar la cogestión de servicios públicos básicos con comunidades beneficiarias, reconociendo como contraparte valorada el trabajo y los aportes comunitarios.

##### **Mancomunidades o consorcios**

Las mancomunidades o consorcios son entidades de derecho público con personalidad jurídica para el cumplimiento de los fines específicos determinados de manera expresa en el convenio de creación.

##### **Empresa pública mancomunada**



Los gobiernos autónomos descentralizados mancomunados o que constituyen consorcios podrán crear empresas públicas, a través del acto normativo legalmente expedido por los GADM que deseen conformar la empresa en comunidad, de acuerdo con la ley que regula las empresas públicas.

Más importante que el modelo de gestión del servicio, es la buena administración del prestador y la optimización del proceso de gestión. El GADM puede brindar un servicio óptimo si cuenta con una planificación estratégica y todos los procesos de gestión definidos y bajo control.

## **5. Orientaciones para la planificación estratégica**

La planificación estratégica ayuda a la dirección o gerencia del servicio a orientarse, a tener una visión clara y una hoja de ruta a seguir. El horizonte de planeación es a largo plazo generalmente a cinco años.

La planificación estratégica comprende los siguientes elementos:

- Identificación de retos para la prestación de los servicios
- Misión y visión del servicio
- Definir los objetivos estratégicos del prestador del servicio
- Planificar la hoja de ruta para alcanzar los objetivos estratégicos – el plan estratégico

La prestación de los servicios deberá cumplir con los siguientes parámetros:

**Calidad física, química y bacteriológica del agua potable.** El agua potable distribuida cumplirá con los requisitos tolerables de calidad vigentes, fijados a través del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente (Decreto Ejecutivo N° 3399/ R.O. n° 725 de 6 de diciembre de 2002, y Decreto Ejecutivo N° 3516/ R.O. n° 2 de 31 de marzo de 2003), o la norma que en el futuro les reemplace. Los prestadores deberán cumplir con los parámetros técnicos, metodologías, frecuencias mínimas de muestreos y porcentuales de conformidad, establecidos en las normas específicas del Instituto Nacional de Normalización (INEN).

**Presión del agua potable.** El objetivo general es mantener una presión mínima disponible en la conexión, que permita el suministro continuo a un tanque domiciliario de distribución, instalado según las reglamentaciones vigentes pérdidas de agua. La presión máxima no superará la capacidad normalizada de tolerancia de los artefactos intradomiciliarios.

**Continuidad del abastecimiento.** El servicio de provisión de agua potable, en condiciones normales, será continuo, sin interrupciones debidas a deficiencias en los sistemas o por capacidad inadecuada, garantizando la disponibilidad de agua potable durante las veinticuatro (24) horas del día.

**Eficiencia en la producción y distribución.** Constituye objetivo de calidad del servicio la optimización de la producción y la reducción de agua no contabilizada hasta un límite máximo del treinta por ciento (30%), sobre el total producido.

## 6. Reglamentación de los aspectos administrativos, operativos y comerciales de los servicios.

Basados en el principio de atención al cliente, es necesario plantearse la mejor manera de suministrar un buen servicio de agua potable y alcantarillado tanto en cantidad como en calidad. La solicitud del servicio de agua potable y alcantarillado, una vez aprobada, debe generar la suscripción de un contrato mediante el cual el consumidor acepta el cumplimiento de la ordenanza y reglamento de la prestación del servicio, por las partes, y dónde, de manera explícita y concreta, se acuerda el pago.

**Aspectos operativos de los servicios de agua potable y alcantarillado:** Como parte de los procedimientos operativos dentro de los servicios de agua potable y alcantarillado se deben considerar los siguientes aspectos:

Dificultad para la medición del consumo

**En los casos que no se pueda medir el consumo de agua potable** entregada a los consumidores, se deberá determinar la metodología de cálculo, para lo cual se recomienda:

- Basarse en los consumos promedios del mismo consumidor durante los últimos tres periodos de facturación, si este hubiese estado recibiendo el servicio en ese lapso y el consumo hubiese sido medido con instrumentos.
- De no ser posible aplicar esta recomendación, se hará con base en los consumos promedios de otros consumidores, medidos con instrumentos, de la misma o de otras unidades o empresas de servicios públicos, durante los últimos tres periodos de facturación, si el número y las actividades de los consumidores beneficiados con el contrato de esos otros consumidores tengan características similares.

**Peticiones, quejas y reclamos por el servicio:** El suscriptor tiene derecho a presentar peticiones, reclamos y quejas. Para la atención de estas acciones, se deberá establecer los tiempos de respuesta, la mejora en el servicio y las soluciones operativas. Se deberá contar con una unidad dentro del prestador del servicio de agua potable y alcantarillado, que brinde respuesta oportuna a los consumidores y pueda actuar de manera inmediata para dar solución al problema suscitado.

**Aspectos administrativos de los servicios de agua potable y alcantarillado:** La solicitud para la prestación de servicio puede presentarse por escrito o verbal, en las oficinas del prestador del servicio, bien de modo personal o por otros medios que permitan conocer la voluntad inequívoca del consumidor potencial, identificarlo, determinar la naturaleza de sus actividades y estimar el consumo. Al recibir la solicitud, uno de los funcionarios dejará constancia escrita de ello y de los datos pertinentes en un formulario preparado para ese efecto. Los formularios se ofrecerán a los consumidores que deseen completarlos directamente. Se deberá establecer los plazos en los que se procederá con la conexión.

**Comercialización de los servicios de agua potable y alcantarillado:** Los procedimientos mínimos se proponen a continuación:

- **Facturación**

La factura expedida por el GAD o empresa pública deberá contener, como mínimo, los siguientes elementos:

- a. Nombre del ente responsable de la prestación del servicio.
- b. Nombre del consumidor y dirección del inmueble receptor del servicio.
- c. Categoría de consumidor y clase de uso del servicio.
- d. El cargo por unidad de consumo, el cargo fijo y el cargo por aporte de conexión, si es pertinente.
- e. Los cargos por concepto de reconexión y reinstalación cuando a ello hubiera lugar.
- f. Lectura anterior del medidor de consumo y lectura actual del medidor, si existe. Cuando, sin acción u omisión de las partes, durante un periodo no es posible medir el consumo con instrumento técnico, deberá indicarse la base promedio por la cual se liquida el consumo.
- g. Comparación entre el precio y el monto de los consumos con los que se calculó el cobro en los tres periodos inmediatamente anteriores.
- h. Valor y fecha de pago oportuno. En la factura podrán incluirse otros cobros a los que el prestador tenga derecho, relacionados con la prestación del servicio, pero estos se distinguirán nítidamente de los que originan los consumos o cargos fijos y la razón de los mismos se explicará en forma precisa. Las facturas se entregarán mensualmente si se trata de inmuebles ubicados en zona urbana o rural, en cualquier hora y día hábil, a cualquier consumidor permanente que se encuentre en el predio en el que se presta el servicio. En todo caso, la factura deberá ponerse en conocimiento de los consumidores con un plazo establecido de antelación a la fecha de primer vencimiento, mediante los mecanismos de reparo y sectorización que garanticen su entrega oportuna. En las zonas urbanas, las facturas se entregarán en la dirección del inmueble receptor del servicio, salvo que el suscriptor registre, para estos efectos, dirección diferente; en las zonas rurales, los consumidores deben solicitar la factura en la oficina del GAD o la empresa pública de agua potable y alcantarillado.

- **Condiciones de pago**

Las facturas emitidas por el prestador del servicio de agua potable y alcantarillado con motivo de la entrega de tal servicio deben ser pagadas en forma conjunta para los dos rubros (agua potable y alcantarillado), y las sanciones aplicadas por falta de pago procederán respecto al valor de la suma de ambos. El consumidor deberá efectuar el pago del servicio y demás aspectos inherentes al servicio, dentro de los plazos señalados en las facturas, en la caja que el prestador disponga para tal efecto o en los bancos que se señale al consumidor, quien está en la obligación de verificar que la factura remitida corresponda al inmueble receptor del servicio. El pago realizado solamente se imputará a la cuenta del inmueble cuya factura hubiese sido cancelada.

- **Intereses por mora**

En el caso de que el consumidor incurra en mora en el pago de las tarifas por concepto de la prestación del servicio, el prestador del servicio de agua potable y alcantarillado podrá aplicar intereses de mora sobre saldos insolutos, dentro de los parámetros establecidos en la ley.

- **Publicidad**

El prestador deberá publicitar los servicios de agua potable que brinda y las ampliaciones que realice para que la ciudadanía se informe de los sectores favorecidos por el servicio.

Los servicios de agua potable y saneamiento satisfacen necesidades humanas básicas pues de ellos dependen la salud y el desarrollo sostenible de las localidades.

## 7. Bibliografía

- Agenda Estratégica Nacional de Agua Potable y Saneamiento
- Banco del Estado. Gestión de servicios de agua potable y alcantarillado. Módulo Modelos de Gestión
- Constitución de la República
- Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomías y Descentralización
- Ley Orgánica de Empresas Públicas
- Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua
- Ley Orgánica de Defensa del Consumidor
- Reglamento a la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua
- Regulación No. DIR – ARCA – RG – 003 – 2016: “Normativa técnica para la evaluación y diagnóstico de la prestación de los servicios públicos de agua potable y/o saneamiento en las áreas urbanas y rurales en el territorio ecuatoriano
- Norma CO 10.07 601 para los Estudios y Diseño de sistemas de agua potable y disposición de aguas residuales en el área urbana
- Norma CO 10.07 – 602 para los Estudios y Diseño de sistemas de agua potable y disposición de aguas residuales en el área rural
- SENAGUA, 2015. Estrategia Nacional del Agua Potable y Saneamiento del Ecuador 2015
- Caracterización de los Modelos de Gestión de agua y saneamiento en 16 municipios de 5 provincias en Ecuador. PROTOS y sus aliados CEDIR, CEFODI, SENDAS. Marzo de 2015. Base conceptual e institucional página 4. Investigación: Helder Solís C. y Jeanneth Villarroel H
- Proyecto de Fortalecimiento y Ampliación de los Servicios Básicos de Salud en el Ecuador FASBASE. Experiencias con Algunos Modelos de Gestión Municipal. Mayo 1999