



Universidad Nacional de San Martín
Fundación Innovación y Tecnología (FUNINTEC)
Director: Alberto Pochettino

Programa FUTUROS
Escuela de Posgrado: Agua + Humedales

Los servicios urbanos de agua potable y saneamiento en Argentina: Estado actual y desafíos

(Conferencia)

Por Emilio J. Lentini ¹, Federica Brenner ² y Augusto Mercadier ³

Filiación:

¹ Centro de Estudios Transdisciplinarios del Agua (Instituto UBA) / Gestión Ambiental Metropolitana (FADU/UBA), Argentina. Email: ejlentini@yahoo.com.ar.

² Centro de Estudios Transdisciplinarios del Agua (CETA-UBA), Argentina. Email: federica.brenner@gmail.com.

³ Universidad Nacional de La Plata / Ente Regulador de Agua y Saneamiento (ERAS), Argentina. Email: amercadier@econo.unlp.edu.ar.

Registro de la conferencia en el libro digital

Título del capítulo: Los servicios urbanos de agua potable y saneamiento en Argentina: Estado actual y desafíos

Autor/es capítulo: Lentini, Emilio J.; Brenner, Federica y Mercadier, Augusto.

Páginas: 46-58

Título del libro: Agua + Humedales

Edición: 1ª edición

Editor: UNSAM Edita.

Serie: Futuros

Fecha de publicación: junio 2018

Páginas: 485

Derechos: Se autoriza la reproducción total o parcial de los contenidos, mencionando la fuente.

Idioma: Español

Identificación y acceso

ISBN: 978-987-4027-68-9

URL: <https://www.funintec.org.ar/contenidos/aguahumedales-es-el-primer-libro-de-la-serie-futuros/>

Cita del capítulo: Lentini, Emilio J.; Brenner, Federica y Mercadier, Augusto. (2018) Los servicios urbanos de agua potable y saneamiento en Argentina: Estado actual y desafíos. En: Universidad Nacional de San Martín y Fundación Innovación Tecnológica (FUNINTEC). *Programa Futuros: Escuela de Posgrado: Agua + Humedales*. (Serie Futuros). Buenos Aires: UNSAM Edita.

Área de conocimiento

Área: Recursos naturales

Categoría: Ciencias ambientales e ingeniería

Palabras clave: ARGENTINA; ABASTECIMIENTO DE AGUA; AGUA POTABLE; TRATAMIENTO DEL AGUA; DESARROLLO SOSTENIBLE

Este documento forma parte de la Colección Programa FUTUROS del Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de San Martín, desarrollado por la Biblioteca Central. El propósito es difundir y preservar la producción intelectual de la Institución. Su utilización debe ser acompañada por la cita bibliográfica y con reconocimiento de la fuente.



Disponible en el Repositorio Institucional de la UNSAM

Lentini, Emilio J.; Brenner, Federica y Mercadier, Augusto. (2018) Los servicios urbanos de agua potable y saneamiento en Argentina: Estado actual y desafíos. En: Universidad Nacional de San Martín y Fundación Innovación Tecnológica (FUNINTEC) (2018). *Programa Futuros: Escuela de Posgrado: Agua + Humedales*. (Serie Futuros). Buenos Aires: UNSAM Edita. [En línea] Disponible en: Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de San Martín: Colección Programa Futuros. (PFAH 2018 CLEBFMA) <http://bit.ly/2gDqQLp> [Fecha de consulta:.....]

Lentini, E. J. , Brenner, F. y Mercadier, A. “Los servicios urbanos de agua potable y saneamiento en Argentina. Estado actual y desafíos”

RESUMEN

Este artículo tiene por objeto describir el estado actual de los servicios urbanos de agua y cloaca por red en la Argentina y plantear cuáles son los desafíos futuros. Para lo cual también se analiza la situación actual y desafíos de los países de la región para el cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible 6, “Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos”.

En América Latina y el Caribe, la población urbana representa el 81,1%, y para el 2030 esa proporción alcanzaría el 84,1%. Este crecimiento demográfico, combinado con la concentración poblacional en áreas urbanas, requiere que la infraestructura urbana crezca a una tasa superior para atender esta demanda creciente e incorporar a quienes a la fecha no cuentan con los servicios de agua y cloacas. Al analizar la situación actual del sector en la Argentina sobresalen los déficits de cobertura: 13% de la población no tiene acceso a agua por red pública y el 42% a cloacas. Por otro lado, respecto a la organización sectorial, se destacan la pluralidad de prestadores, la falta de información sistematizada y la disparidad respecto de los niveles de desempeño alcanzados por los distintos operadores.

En este contexto, se analiza el Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento formulado por el Gobierno nacional en 2016, que marca los lineamientos futuros y establece como objetivo principal alcanzar la cobertura de agua al 100% y lograr un 75% de cobertura de cloaca en las áreas urbanas del país.

Palabras clave: *Agua potable; saneamiento; Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento; Objetivo de Desarrollo Sostenible; Argentina.*

ABSTRACT

The aim of this article is to describe the current state of urban water and sewerage supply in Argentina and to discuss the future challenges for the water and sanitation sector. For a better understanding of the topic, Latin America countries current situation and challenges are described, taking into account the fulfillment of the Sustainable Development Goals 6 “Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all”.

In Latin America and the Caribbean, urban population represents 81.1% of region’s total population and by 2030 that figure will reach 84.1%. This population growth and its concentration in urban areas requires for urban infrastructure to grow at a higher rate to meet this growing demand and incorporate those who do not have water and sewer services.

Analyzing the current situation of the water and sanitation sector in Argentina, coverage deficits stand out: 13% of the population do not have access to water network and 42% to sewers. On the other hand, sector’s organization highlights the plurality of kind of utilities, the lack of systematized information and the disparity related to the performance achieved by the different operators.

In this context, it is important to analyze the National Drinking Water and Sanitation Plan, formulated by the National Government in 2016, which presents the future guidelines and whose main goal is to reach by 2019 in urban areas 100% water coverage and 75% of sewer coverage.

Key words: *Drinking water; sanitation; National Drinking Water and Sanitation Plan; Sustainable Development Goals; Argentina.*

Los servicios urbanos de agua potable y saneamiento en Argentina. Estado actual y desafíos

Emilio J. Lentini¹
Federica Brenner²
Augusto Mercadier³



1. Introducción

De acuerdo con las proyecciones del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas-División de Población para el año 2015 (Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas, 2015), se estima que el 54% de la población mundial está asentada en las áreas urbanas. Sin embargo, para el caso de América Latina y el Caribe, la población urbana representa el 81,1% del total de la región. Esto implica que, del total de 601 millones de habitantes, 488 millones viven en zonas urbanas. Según las proyecciones de población, la tendencia hacia la concentración urbana continuará en los próximos años, y para el año 2030 esa proporción alcanzaría el 84,1%.

A su vez, dentro de la región, la población de los centros urbanos de más de 300.000 habitantes representa el 60% de la población urbana, y equivale al 48,7% de la población total de la región. Para el año 2030, se estima que los centros urbanos con más de 300.000 habitantes concentrarán el 51,1% de la población de la región.

1 Centro de Estudios Transdisciplinarios del Agua (Instituto UBA)/Gestión Ambiental Metropolitana (FADU/UBA), Argentina. ejlentini@yahoo.com.ar.

2 Centro de Estudios Transdisciplinarios del Agua (CETA-UBA), Argentina. federica.brenner@gmail.com.

3 Universidad Nacional de La Plata/Ente Regulador de Agua y Saneamiento (ERAS), Argentina. amercadier@econo.unlp.edu.ar.

Este crecimiento demográfico, combinado con la concentración poblacional en áreas urbanas, requiere que la infraestructura urbana crezca al menos a una tasa igual a la que aumenta la población urbana para no generar un déficit en la provisión de los servicios que ofrece la infraestructura. En los casos en los que ese déficit ya existe, la tasa de crecimiento necesariamente deberá ser superior, ya que al crecimiento poblacional debe agregarse la reducción del déficit actual.

Esto constituye uno de los grandes desafíos que enfrentan los países de la región, ya que demandan soluciones integradoras del corto y largo plazo, a las que suelen agregarse necesidades relacionadas con la calidad de los servicios. Este desafío es de especial importancia en el sector de agua y saneamiento en Argentina.

Asimismo, debe tenerse presente que la expansión de la red de agua potable y desagües cloacales presenta múltiples externalidades positivas vinculadas a la salud y calidad de vida de la población, la economía de las familias, el desarrollo económico de los países y el cuidado del medio ambiente. Es importante remarcar que son los hogares de menores ingresos los que en mayor proporción carecen de los servicios de agua potable y cloaca. En consecuencia, las acciones tendientes a la universalización de estos servicios básicos tienen un carácter progresivo y colaboran en la disminución de las desigualdades hoy existentes.

El presente documento busca dimensionar el desafío del sector de agua y saneamiento en Argentina poniéndolo en la perspectiva de América Latina, haciendo especial énfasis en el Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento, formulado por el Gobierno nacional en febrero de 2016, como puente entre las necesidades del servicio y su provisión.

2. Situación actual y desafíos: América Latina y Argentina

2.1. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la situación y desafíos en América Latina

La Organización de las Naciones Unidas reconoce la importancia y complejidad de esta problemática socioeconómica introduciéndola dentro de la Agenda de Desarrollo Sostenible 2030. Esta agenda representa el plan de acción global tendiente a la eliminación de la pobreza y la desigualdad, promoviendo la

prosperidad conjuntamente con la protección del planeta. Específicamente, dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), el Objetivo 6 plantea el desafío de “Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos” en el año 2030.

Estas consideraciones sobre el crecimiento de la población urbana resultan de importancia y deben ser consideradas a la hora de evaluar las acciones tendientes al cumplimiento de este ODS. Entre las metas definidas para el ODS 6 se encuentra alcanzar, en el 2030, el acceso universal y equitativo a los servicios de agua y saneamiento (metas 6.1 y 6.2). Para cumplir tal meta, no solo habrá que reducir la brecha actual existente y brindar el servicio a aquellos que hoy no tienen acceso, sino también contemplar el crecimiento poblacional que tendrán los grandes centros urbanos y su consecuente mayor demanda por los servicios de agua y cloaca.

Además, el ODS 6 presenta desafíos adicionales para los prestadores del sector asociados a mejorar el nivel de calidad de la prestación, reducir la contaminación y las aguas residuales no tratadas, como así también incrementar el proceso de reúso de aguas grises (meta 6.3) y aumentar la utilización eficiente de los recursos hídricos asegurando la sostenibilidad del proceso de extracción y abastecimiento (meta 6.4).

En un estudio realizado por Lentini (2015) en base a la información de 66 operadores que abarcan una población de 183.000.000 de habitantes y que representan el 62,5% de la población total de los aglomerados urbanos de más de 300.000 habitantes de América Latina y el Caribe, la situación actual del sector en la región se puede ver reflejada en los siguientes indicadores de desempeño:

- La cobertura de agua potable por red alcanza un 91,5%, si se considera el promedio de la muestra. Esta media disimula algunas disparidades dentro de cada país, como ser la existencia de algunos operadores que registran niveles sensiblemente inferiores de entre 67% y 79% de cobertura.

- En cuanto a la cobertura de desagües cloacales por red, el desempeño de los operadores es heterogéneo. Si bien el promedio es de 76,8%, los valores mínimos por país oscilan entre 9% y 92%, mientras que los valores máximos varían entre el 34% y 100%.

- El valor para el promedio de la muestra para tratamiento de las aguas residuales es del 73,4%. El estudio aclara que este

resultado comprende datos correspondientes a una reducida cantidad de operadores, donde se incluyen aquellos que presentan los mejores registros. En algunos casos no se produce tratamiento alguno, y en otros, se registran valores del orden del 12%. Según estimaciones correspondientes a la población total de la región, el nivel de tratamiento es de aproximadamente un 28%.

De esta forma, alcanzar todas las metas de la Agenda 2030 para la región implica un gran desafío económico: el financiamiento de las inversiones necesarias para alcanzar las metas de cobertura de agua y cloaca al 2030 ascienden a USD 50.800 millones⁴ (Lentini, 2015), a los cuales deben adicionarse USD 29.700 millones para alcanzar la meta vinculada al tratamiento de aguas residuales. Asimismo, esta fuerte inversión deberá contar con un marco legal e institucional adecuado que contemple mecanismos de participación ciudadana a fin de fortalecer la gobernanza del sector; como así también sistemas de información y planificación eficaces, y el diseño apropiado de un régimen tarifario y régimen de subsidios.

2.2. La situación actual en Argentina

En Argentina, el 91% de la población vive en zonas urbanas y, a su vez, el 52% de este porcentaje vive en 8 aglomerados urbanos de más de 500.000 habitantes y el 35% lo hace en el Área Metropolitana de la Ciudad de Buenos Aires.

Con relación al sector de agua y saneamiento de Argentina, se estima que de los 39,8 millones de habitantes que residen en áreas urbanas solo el 87% tiene acceso al agua por red pública y el 58%, a cloacas. El Área Metropolitana de Buenos Aires concentra una gran parte de los habitantes sin servicio y, paralelamente, se caracteriza también por presentar las mayores brechas de cobertura. Mientras que la Ciudad de Buenos Aires presenta coberturas del 99% para ambos servicios, la cobertura de agua por red en el Gran Buenos Aires es del 76,6% y del 38% en lo que respecta al servicio de cloaca por red. En cuanto al nivel de tratamiento de aguas residuales, no hay información disponible, y se estima que representa entre el 15% y 20% de las aguas recolectadas (Lentini y García Larumbe, 2016).

⁴ El costo promedio de esta estimación está calculado para lograr la universalización mediante "servicios mejorados" de acuerdo con la definición del Programa Conjunto de Vigilancia del Abastecimiento de Agua y del Saneamiento (JMP, por sus siglas en inglés) de la UNICEF-OMS (2016), que no implica conexión por red para la totalidad de la población.

De esta forma, la distribución de la población urbana y el crecimiento concentrado en los grandes centros urbanos, como así también las diferencias en la organización institucional del sector –la cual se presenta a continuación–, obligan a que las políticas tendientes a la universalización del servicio deban considerar esta diversidad de realidades y adaptarse a las mismas.

La descentralización que tuvo lugar en la década de 1980 llevó a que los gobiernos provinciales obtengan la titularidad del servicio, en particular de los que abastecen a las ciudades más grandes, y sean la autoridad de aplicación de las normas y reglamentaciones de los servicios de agua potable y cloaca dentro de sus respectivos territorios. Esto devino en una pluralidad de situaciones, coexistiendo en el país prestadores de distintas escalas con jurisdicción provincial o municipal, de prestación directa u organizadas bajo distintas formas societarias, siendo de capital público o privado, y además pudiendo estar o no bajo el control de entes reguladores.

Se estima que en el país existen alrededor de 1800 prestadores de servicios de agua y cloaca. En la mayor parte de las provincias, los operadores principales son empresas organizadas como sociedades anónimas cuyo capital mayoritario se encuentra en poder del Estado –nacional, en el caso de Agua y Saneamientos Argentinos S.A. (AySA), y provincial en el resto de los casos), y en cuatro provincias –Córdoba (agua), Corrientes, Misiones y Santiago del Estero– la prestación continúa en mano de empresas privadas. Asimismo, la prestación en los centros urbanos de las provincias se completa con operadores de jurisdicción municipal organizados como empresas del Estado o comerciales, entes autónomos, dependencias de la administración o cooperativas de usuarios.

La gestión de los servicios de agua y cloaca depende de la disponibilidad del recurso hídrico (superficial y subterráneo), la geografía sobre la cual hay que transportar el recurso, el tamaño y la dispersión de la demanda y los requisitos en materia de calidad exigidos por las normas de cada jurisdicción. A su vez, las características y participación del activo fijo en la estructura de costos así como la antigüedad del mismo hacen que estos servicios tengan características de monopolio natural y que no exista una tecnología única de producción, por lo que, a diferencia de otras industrias, más que generar un producto, se trata de transformar el recurso y distribuirlo en el espacio.

De aquí que el análisis comparativo o *benchmarking* resulta una herramienta de gran utilidad a la hora de evaluar la gestión de los operadores y detectar las mejores prácticas.

En un análisis comparativo preliminar, los valores extremos podrían estar indicando prácticas ineficientes o deficiencias en el servicio. A manera de ejemplo, si se analizan los niveles de consumo y se encuentran valores elevados, estos podrían asociarse a altos niveles de derroche del recurso; mientras que si los valores obtenidos para un operador son demasiado bajos en comparación con otros, podrían indicar problemas en la continuidad del servicio. De forma semejante, un número elevado de personal por conexiones podría entenderse como bajos niveles de productividad y, por lo tanto, ineficiente. En contraposición, bajos valores podrían implicar que la cantidad de personal es insuficiente para el correcto funcionamiento del servicio.

Lentini y Larumbe (2016) recopilaron datos sobre la gestión de 12 prestadores⁵ del servicio de distintas provincias y elaboraron una serie de indicadores de gestión que permiten conocer su desempeño. A continuación, se presenta una síntesis de los principales resultados e interpretaciones, enriquecidos con la comparación con el desempeño de importantes prestadores de América Latina (Lentini, 2015).

► Cobertura de agua. La cobertura de agua por red asociada a la totalidad de los operadores de la muestra es del 93%. Mientras que un único operador registra una cobertura del 73%, son varios los casos donde el acceso es casi universal (99%). En términos generales, estos guarismos se encuentran en línea con los de la región (media 91% con un rango entre 67% y 100%). Respecto de la región cabe destacar que en Chile, a la que se le atribuye las mejores prácticas regulatorias, la cobertura de agua por red es del 99%.

► Cobertura de cloaca. El 65% de la población residente en las áreas de prestación de estas 12 empresas cuenta con el servicio de desagües cloacales. El rango de cobertura es amplio, dado que va desde 34% al 100%, dejando en evidencia las

5 Datos correspondientes a los años 2013 a 2015 según prestador. Prestadores provinciales o regionales incluidos: Agua y Saneamientos Argentinos S.A. (Área Metropolitana de Buenos Aires); Aguas Santafecinas S.A.; Aguas Cordobesas S.A.; Aguas Mendocinas S.A.; Compañía Salteña de Agua y Saneamiento S.A.; Obras Sanitarias de Mar del Plata S.E. (provincia de Buenos Aires); Aguas de Catamarca S.A.P.E.M; Cooperativa Eléctrica de Consumo y Vivienda Ltda. de Trelew (Chubut), Servicio de Agua y Mantenimiento-Empresa del Estado Provincial (provincia de Chaco); Sociedad Aguas del Tucumán; Aguas de Santiago S.A. (provincia de Santiago del Estero) y Agua de los Andes (provincia de Jujuy).

disparidades existentes. Para América Latina, la media es del 76,8% encontrándose un caso donde solo el 9% tiene acceso al servicio de desagües cloacales, mientras que el valor máximo es del 99%.

► **Dotación de consumo.** La media es de 318 litros por habitante por día (l/h/d). El consumo mínimo es de 253 l/h/d, mientras que el máximo valor es de 397 l/h/d. Al comparar con valores para América Latina, se observa que la media argentina duplica el promedio regional, que es de 159 l/h/d, asociado a un rango de dispersión de los datos que va del 50 a 362 l/h/d. Asimismo, cabe destacar que en Santiago de Chile, Lima y Bogotá los consumos per cápita se han ido reduciendo de forma significativa (alrededor del 30-40%) en las últimas dos décadas.

► **Agua no contabilizada.**⁶ La media nacional de agua no contabilizada se encuentra en el 39%, y el rango de variación de datos va del 17% al 59%. Los valores registrados se encuentran en consonancia con los valores regionales, donde la media es 38% y los extremos mínimo y máximo son 15% y 76%, respectivamente. Los bajos niveles de micromedición de Argentina hacen que el consumo deba ser estimado, y por tanto provoque pérdida de precisión al indicador. Entonces, bajos valores de pérdidas de red podrían deberse a una sobreestimación de los metros cúbicos consumidos por los usuarios.

► **Micromedición.** El promedio para los operadores de la muestra de Argentina es del 29%, y su rango de variación va del 0 a 68%. Contrariamente, en América Latina, el nivel promedio es del 79%, aunque existen operadores que cuentan con solamente 19% de micromedición, en buena parte de los mejores operadores de la región la totalidad de los usuarios son medidos.

► **Productividad del personal.** La cantidad de empleados cada 1000 conexiones oscila entre 1,33 y 5,40, siendo el promedio de 3,31. En cuanto a los niveles consignados para la región, se encuentra que la media nacional coincide con la regional, mientras que el rango de variación varía entre 1 y 7,4.

► **Sostenibilidad financiera.** En promedio, se observa que la cobertura de costos se encuentra en el 90%, y su rango de variación va del 40% al 183%. Puesto que este índice muestra qué porcentaje de los ingresos por facturación cubren los costos

⁶ Corresponde a la cantidad de agua producida que finalmente no llega a los usuarios para su consumo o no se factura (agua no facturada). Las pérdidas producidas en la red pueden ser físicas (roturas de la red) o comerciales (conexiones clandestinas).

operativos, los casos donde este ratio es inferior al 100% indican que la facturación no alcanza a cubrir los costos operativos y que, por lo tanto, se requieren aportes de recursos externos para el sostenimiento del servicio. En el caso de América Latina, el índice regional es del 120%, lo que significa que en promedio los operadores latinoamericanos alcanzan niveles de sostenibilidad financiera, encontrándose casos que logran el 200%.

► **Morosidad.** El promedio para la muestra es 4,28 meses, siendo el mínimo de 1,24 y el máximo 11,05 meses. Dado que este índice refleja el grado de financiamiento a los usuarios por parte del operador, altos niveles de morosidad implican mayores costos para el prestador y atentan contra la sostenibilidad del servicio. Vale señalar que al comparar con el desempeño de 51 operadores de América Latina, se encuentran valores semejantes dado que el índice de morosidad oscila entre 0,1 y 12,8, siendo la media de 3,9 meses.

2.3. Los desafíos en Argentina: el Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento

En febrero de 2016 fue formulado por la Subsecretaría de Recursos Hídricos del Gobierno nacional (2016), el Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PNAPyS) con el objetivo de solucionar los déficits sectoriales. En el PNAPyS se explicitan las bases de las políticas del sector, como así también se establecen las metas a alcanzar y lineamientos de acción. De esta forma, el Plan es un instrumento base para implementar acciones, diálogos y consensos entre la Nación y las Provincias.

El principal objetivo del PNAPyS es alcanzar la cobertura universal en agua potable y lograr una cobertura del 75% del servicio de cloaca en las áreas urbanas del país.⁷ Esto implica, considerando los déficits existentes y, simultáneamente, el crecimiento poblacional que experimentarán los centros urbanos, la incorporación al servicio de agua de 8,2 millones de habitantes y de 8,9 millones al servicio de desagües cloacales.

Asimismo, de forma complementaria, el Plan presenta, entre sus objetivos: a) incrementar el porcentaje de tratamiento de efluentes cloacales; b) mejorar los servicios en las áreas rurales; c) fomentar los monitoreos de calidad del agua que permitan la

⁷ Corresponde aclarar que la meta supone que en el año 2019 se iniciarán todas las obras necesarias para alcanzar los porcentajes de cobertura establecidos, y no que hayan sido concluidas y habilitadas, lo que sucederá entre dos y tres años con posterioridad a dicho año.

generación y difusión de datos facilitando el control de los niveles de calidad; y d) abordar la problemática del hidroarsenicismo que afecta diversas regiones del país.

Para el cumplimiento de estos objetivos, el Plan contempla el desarrollo de tres líneas de acción principales: a) consolidar la organización institucional del sector; b) promover la sostenibilidad financiera de los prestadores; y c) mejorar el desempeño de los operadores.

En cuanto a la organización del sector, en 2016 se creó la Dirección Nacional de Agua Potable y Saneamiento, en el ámbito de la Subsecretaría de Recursos Hídricos, a fin de ejercer la rectoría y coordinación a nivel nacional del sector mediante la planificación estratégica y articulada con otros actores, como son las provincias, municipios y operadores. Otra función es aquella que corresponde a la programación del plan de inversiones, siendo encargada esta Dirección de la gestión de financiamiento externo y de la administración de las transferencias.

Asimismo, resulta primordial la creación de un sistema de información sectorial, que permita la sistematización de datos para facilitar las tareas de regulación y control, como así también generar indicadores de gestión a fin de poder comparar el desempeño de los prestadores y monitorear los avances del Plan.

Por otra parte, atento a las necesidades de financiamiento que presenta el sector, cobra preponderancia alcanzar niveles tarifarios que progresivamente cubran los costos del servicio basados en medición de los consumos y, simultáneamente, diseñar mecanismos de subsidios focalizados, como ser la tarifa social, que permitan conjugar los objetivos de eficiencia y equidad perseguidos en los regímenes tarifarios. En lo que respecta al financiamiento, deberá contarse tanto con aportes de los gobiernos nacional, provincial y municipal y acceso al financiamiento externo.

La tercera línea de acción radica en mejorar el desempeño de los operadores. Para esto resulta de importancia la realización de programas de mantenimiento preventivo de infraestructura e incrementar la eficiencia en la prestación mediante la reducción de pérdidas físicas y comerciales, la concreción de medidas tendientes a la eficiencia energética, la generalización de la micromedición, mejorar la gestión comercial, la recaudación y la productividad laboral. Asimismo, el incremento de la transparencia y de la participación ciudadana resultan aspectos claves para el fortalecimiento de la gestión de los operadores.

De acuerdo con las proyecciones contenidas en el Plan, el acceso universal para la población urbana al servicio de agua demandará una inversión de USD 8220 millones, mientras que alcanzar la meta del 75% para el servicio de cloacas, requiere de una inversión de USD 13.392 millones. De esta forma, la demanda de inversión total en el sector ronda los USD 21.612 millones, sin considerar las inversiones asociadas al cumplimiento de los otros objetivos contenidos en el Plan nacional.

Para concretar estas inversiones en el período 2016-2022, es necesario que el nivel de ejecución de las inversiones en el sector sea en promedio de USD 3000 millones anuales, previéndose un máximo de USD 5420 millones en el año 2019. Estas cifras representan un 0,7% y 1,2% del PBI, respectivamente, e implican un incremento significativo respecto al desempeño histórico.

Al analizar cuál ha sido la evolución de la inversión en el sector de agua y saneamiento desde la década de 1980 hasta el presente, se pueden identificar tres etapas asociadas a la organización institucional y observar que el porcentaje de inversiones respecto del PBI ha ido incrementándose en el tiempo. La inversión durante la prestación estatal entre 1981 y 1994 fue, en promedio, del 0,12% del PBI, elevándose al 0,20% durante la etapa de alta participación de la gestión privada de los servicios y alcanzando finalmente el 0,23% al reestatizarse la mayor parte de los grandes servicios. De esta forma, se puede dimensionar el desafío que significan las metas y las inversiones contempladas en el Plan, que requerirán de la coordinación y el trabajo mancomunado de todos los actores, orientados por una política sectorial estable en el contexto de un marco legal y una organización institucional fortalecidos que otorguen las señales y los incentivos correctos, como así también de un contexto macroeconómico favorable caracterizado por el crecimiento y baja inflación.

De acuerdo con lo expuesto en el PNAPyS, la premisa es que el Estado nacional, mediante aportes del presupuesto público y fondos de créditos de entidades financieras multilaterales, financiará dos tercios de la inversión total, mientras que el tercio restante deberá ser financiado con aportes locales, ya sea provinciales o municipales, como del propio prestador. Cabe tener presente que el objetivo de sostenibilidad financiera de los operadores, en este marco, contribuye a liberar recursos que hoy se destinan a cubrir déficits operativos y orientarlos hacia inversiones en la expansión de los servicios.

Los servicios urbanos de agua potable y saneamiento en Argentina...

En resumen, la elaboración del Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento se presenta como un hito, dado que después de varias décadas se cuenta con un instrumento en el cual se formulan y articulan los objetivos a alcanzar, como así también se explicitan las metas y líneas de acción de la política sectorial asociado a un calendario y plan de inversiones. En adelante, el desafío será su cumplimiento y convertir este plan en una política pública consensuada y sostenida en el tiempo, es decir en una política de Estado.

Bibliografía

Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de Las Naciones Unidas (2015). *World Urbanization Prospects. The 2014 Revision.* Nueva York, Naciones Unidas.

Lentini, E. J. (2015). *El futuro de los servicios de agua y saneamiento en América Latina. Desafíos de los operadores en las áreas urbanas de más de 300.000 habitantes.* Washington, D.C., Banco Interamericano de Desarrollo.

Lentini, E. J. y García Larumbe, J. (2016). *Análisis sobre la situación del sector de agua y saneamiento en la Argentina y perspectivas de apoyo futuro y para las operaciones de préstamo en ejecución.* Washington, D.C., Banco Interamericano de Desarrollo.

Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación, Dirección Nacional De Agua Potable Y Saneamiento (2016). *Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento.* Buenos Aires.

UNICEF y OMS (2016). *Programa Conjunto de Vigilancia del Abastecimiento de Agua y del Saneamiento. Progresos en materia de saneamiento y agua potable: informe de actualización 2015 y evaluación del ODM.* Ginebra.