

DOCUMENTO N°1

**ARGENTINA: PLAN NACIONAL DE AGUA POTABLE Y
SANEAMIENTO**

AVANCES 2016-2017

Ing. Pablo Bereciartua¹
Octubre 2017

¹ En la elaboración de este documento ha participado el Lic. Emilio J. Lentini con la colaboración de la Mg. Federica Brenner, el Mg. Augusto Mercadier y la Dra. Melina Tobías.

Índice

Resumen	3
1. Introducción	4
2. Estado de situación del sector a nivel nacional a diciembre de 2015	6
2.1. La evolución de la prestación	6
2.2. La organización del sector	7
2.3. Esquema tarifario	8
2.4. Política tarifaria con baja cobertura de costos operativos 2006/15	9
2.5. Los niveles de cobertura de agua y cloaca como resultante	11
3. Principal desafío del Plan	13
4. El enfoque integral del Plan	16
4.1. Fortalecimiento de la organización sectorial	16
4.2. Sistemas de información y selección de mejores prácticas	17
4.3. Asistencia técnica	19
4.4. Sostenibilidad financiera	20
4.4.1. Hacia la mejora de cobertura de costos	20
4.4.2. La racionalidad en la prestación: nuevo régimen tarifario y micro-medición de AySA y avance en las provincias	21
4.4.3. Cambio conceptual de subsidios	21
4.5. Otras políticas complementarias	22
5. Conclusión y agenda hacia adelante	24
6. Bibliografía	26

Resumen

El sector de agua y saneamiento de Argentina presenta un déficit significativo en las coberturas de los servicios y requiere mejoras en la calidad y eficiencia en la prestación de los servicios. Con el objeto de plantear una estrategia para superar estos retrasos, en febrero de 2016 la Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación publicó el Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PNAPyS) que constituye uno de los cuatro ejes del Plan Nacional del Agua.

El PNAPyS constituye la piedra angular para el desarrollo del sector: allí se proponen las bases para el desarrollo del sector con el objetivo de alcanzar niveles de cobertura del 100% en agua potable y del 75% en cloaca en las áreas urbanas del país. La expansión y mejora de los servicios implica el reconocimiento de la igualdad de oportunidades para toda la población del país y resulta un aspecto fundamental para la reducción la pobreza. Los objetivos de este artículo son describir el estado de situación del sector a nivel nacional al momento de elaboración del PNAPyS, identificar los principales desafíos y exponer las acciones emprendidas por la Subsecretaría de Recursos Hídricos durante estos dos primeros años de gestión para el cumplimiento de las metas. En este sentido, cabe destacar la creación de la Dirección Nacional de Agua Potable y Saneamiento (DNAPyS) para abordar la problemática del sector de manera integral.

Palabras claves: Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento, Argentina, cobertura, avances de gestión.

I. Introducción

El sector de agua y saneamiento de Argentina tiene un déficit significativo en las coberturas de los servicios y, además, requiere mejoras en la calidad y eficiencia en la prestación de los servicios. Se estimaba que a fines de 2015, 39,8 millones personas residían en áreas urbanas, de las cuales el 87% tenía acceso a agua por red pública y el 58% a cloaca (alcantarillado sanitario). No hay estadísticas confiables respecto del nivel de tratamiento de aguas residuales, sin embargo, algunas fuentes calculan que se encontraba entre el 15 y el 20% de las aguas recolectadas.

Con el objeto de plantear una estrategia para superar estos retrasos y otros que presenta el sector, en febrero de 2016 la Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación (SSRH) a cargo del Ing. Pablo Bereciartua publicó el Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento (PNAPyS) que constituye uno de los cuatro ejes del Plan Nacional del Agua. En el mismo se proponen las bases para el desarrollo del sector con el objetivo de alcanzar niveles de cobertura del 100% en agua potable y del 75% en cloaca en las áreas urbanas del país². Esto implica obras para incorporar 8,2 millones de personas en agua y 8,9 millones en cloaca, que demandarán inversiones del orden de los 22.000 millones de dólares (US\$).

Identificados los principales problemas y las metas a alcanzar, resulta necesario definir cómo alcanzarlas, cuáles son las acciones y obras prioritarias a ejecutar, los plazos (cuándo), los actores (quiénes) y cómo se espera financiarlo.

² Para el cumplimiento de los objetivos de cobertura fijados se considerarán que todas las obras necesarias se inicien hasta el año 2019.

A fin de realizar una evaluación del Plan en este artículo, se presenta el estado de situación del sector a nivel nacional que encontró al asumir el actual Gobierno Nacional, las acciones propuestas en el Plan y las llevadas a cabo en el período transcurrido desde ese momento (enero 2016- julio 2017).

2. Estado de situación del sector a nivel nacional a diciembre de 2015

2.1. La evolución de la prestación

El sector de agua y saneamiento está caracterizado por tener fuertes economías de escala y un stock de capital muy longevo. Esto hace que proveer a una determinada población requiera de gran cantidad de recursos y que los beneficios derivados de tales obras estén asociados a un largo período de tiempo. A esto se agrega que el acceso al agua potable y saneamiento genera importantes externalidades positivas desde el punto de vista de la salud pública y la igualdad de oportunidades.

Durante la segunda mitad del siglo XIX se registraron epidemias de fiebre amarilla. La última en 1871 mató aproximadamente al 8% de los ciudadanos de Buenos Aires. En su peor momento, la población porteña se redujo a menos de la tercera parte, debido al éxodo de quienes abandonaron la ciudad para intentar escapar del flagelo. Algunas de las principales causas de la propagación de esta enfermedad fueron la provisión deficiente e insuficiente de agua potable y la contaminación de las napas de agua por los desechos humanos.

La epidemia de 1871 hizo tomar conciencia a las autoridades de la urgente necesidad de mejorar las condiciones de higiene de la ciudad, de establecer una red de distribución de agua potable y de construir desagües cloacales. En las primeras décadas del siglo XX, el Estado Nacional acometió obras para extender el servicio por cuestiones de salud pública. Décadas después, el límite de tales políticas fueron los recortes presupuestarios derivados de los problemas fiscales desde el punto de vista macroeconómico. La solución pasó por transferir los servicios a las provincias (a principios de los ochenta). Ello motivó que salvo en el área metropolitana, la Nación redujera su injerencia en la

prestación de los servicios. El cuadro institucional que se configuró luego fue diferente según la jurisdicción que se hizo cargo: en algunos casos la provincia quedó al frente, en otros se municipalizaron los servicios y en un tercer conjunto tuvieron importancia las cooperativas. Como consecuencia, el sector se atomizó y se hizo muy heterogéneo.

Dado que la descentralización no generó nuevos fondos para el sector, en los años noventa se tomó la decisión de abrir el sector al capital privado bajo el supuesto de que éste tendría acceso a financiamiento y que traería la incorporación de las mejores prácticas internacionales y mayores incentivos para bajar costos. Estos supuestos no se pudieron concretar de la manera que fueron planeados y ,luego de la crisis económica de 2001 y el fracaso de las renegociaciones contractuales, se rescindieron la mayoría de los contratos de las concesiones privadas y se retornó a la prestación estatal, excepto en contados casos.

2.2. La organización del sector

El organismo que posee la competencia sectorial de agua y saneamiento a nivel nacional es el Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda. A través de la Secretaría de Obras Públicas (SOP) y específicamente de la Subsecretaría de Recursos Hídricos (SSRH), se establece la política y planificación nacional de los servicios de agua y saneamiento y se dispone de la mayor proporción de los recursos financieros asignados al sector para inversiones y erogaciones corrientes.

En el ámbito de la SSRH, se encuentra el Ente Nacional de Obras Hídricas de Saneamiento (ENOHSA), que es un organismo descentralizado con personería jurídica y autarquía administrativa que históricamente actuó como agencia financiera y, actualmente, canaliza a provincias y prestadores de servicio recursos del presupuesto de la Nación y préstamos externos de la banca multilateral. También, contrata y ejecuta en forma directa obras, proyectos y adquisiciones para la construcción, mantenimiento y reposición de infraestructura de saneamiento.

Asimismo, la SSRH tiene la responsabilidad de supervisar y priorizar las obras de agua y saneamiento y actividades de fortalecimiento de la Unidad Ejecutora del Plan Belgrano. A través de esta Unidad se financian obras y fortalecimiento del sector a las provincias del norte del país: Catamarca, Chaco, Corrientes, Formosa, Jujuy, La Rioja, Misiones, Salta, Santiago del Estero y Tucumán.

Por otra parte, la SSRH es la autoridad de aplicación del marco regulatorio de los servicios de agua potable y desagües cloacales que presta la empresa Agua y Saneamientos Argentinos SA (AySA S.A). Esta empresa es una sociedad anónima propiedad del Estado (90%)³. En el ámbito de la SSRH también se encuentran como organismos autárquicos el Ente Regulador de Agua y Saneamiento (ERAS) y la Agencia de Planificación (APLA) que poseen funciones de planificación y control de la prestación de AySA.

³ El 10% restante está en manos de los empleados de la empresa a través del sindicato.

En cuanto a la organización institucional e industrial del sector, la titularidad o autoridad de aplicación de las normas y reglamentaciones de los servicios de agua potable y saneamiento corresponde a los Gobiernos de las provincias dentro de sus respectivos territorios, con la excepción ya mencionada del área asignada a la concesión de AySA.

La organización institucional más frecuente a nivel provincial consiste en un organismo responsable de la planificación sectorial y la captación de recursos (ministerio, secretaría o subsecretaría) y un ente regulador (cuando no existe, sus funciones son ejercidas por direcciones o administraciones provinciales de agua). La prestación se encuentra generalmente a cargo de empresas provinciales organizadas como sociedades comerciales, en su mayor parte de propiedad estatal, que cubren las ciudades principales. Algunas de las principales excepciones son las provincias de Entre Ríos, La Pampa y Chubut donde los servicios en las principales ciudades son prestados por entidades municipales y cooperativas. En numerosas localidades de pequeño tamaño y comunidades locales, los servicios funcionan bajo la responsabilidad directa de entidades municipales, cooperativas o entidades comunitarias.

Esta descentralización y atomización en el caso de pequeños prestadores, ha hecho muy difícil la coordinación del sector al nivel nacional. En las últimas décadas, esta situación se agravó porque desde el Gobierno Nacional se carecieron iniciativas integradoras o de coordinación, o éstas fueron muy débiles para abordar este problema con una visión integral del país.

2.3. Esquema tarifario

Como se señaló anteriormente, hasta la década del '80 los servicios de agua y cloaca en Argentina eran operados en los centros urbanos más importantes por Obras Sanitarias de la Nación (OSN), una empresa del Estado Nacional, por lo que la estructura tarifaria era predominantemente uniforme. Esta estructura estaba basada en un criterio catastral, esto es, la factura dependía de la superficie, zona, calidad y antigüedad del inmueble. Este esquema con algunas variaciones propias de cada jurisdicción se ha mantenido hasta el día de hoy.

En otro aspecto muy vinculado, se destaca el bajo nivel de micromedición para facturar los consumos de los usuarios: se estima que el 29%⁴ de los usuarios son medidos considerando a los prestadores más grandes de Argentina, con un rango de variación que va de casi 0% a 68%. Los niveles de micromedición relevados son extremadamente reducidos en comparación con los niveles de los prestadores de América Latina que abastecen más de 300.000 habitantes donde la media es el 79%⁵.

La consecuencia más inmediata de la falta de medición, y consiguiente régimen de

⁴ Ver Cuadro No 9 del Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento

⁵ Ver Lentini (2016)

“canilla libre”, es el excesivo consumo del agua potable que incluye altos niveles de derroche: el consumo promedio del país se estima que es de 318 litros por habitante por día (l/h/d) con un rango de variación que va de 253 l/h/d hasta 397 l/h/d⁶. Estos valores se encuentran muy por encima de los valores registrados en ADERASA para América Latina donde la media es de 173 l/h/d o los 159 l/h/d promedio estimados a partir de una muestra de 60 operadores que abastecen localidades de más de 300.000 habitantes de América Latina⁷.

Se agrega a lo anterior el problema del agua no contabilizada, que refiere a la cantidad de agua producida que finalmente no llega a los usuarios para su consumo o no se factura (agua no facturada) por que se pierden por fallas en las redes o por aspectos comerciales. La media del agua no contabilizada estimada para los medianos y grandes prestadores de Argentina es del orden del 35%, con un rango de variación que va del 17% al 59%.

Si bien los valores de Argentina no son significativamente mayores a los que se registran en prestadores de la región, cabe puntualizar que al no haber una medición generalizada (ni macro ni micromedición) la cantidad de metros cúbicos consumida es un estimado, por lo que bajos niveles de pérdidas donde hay poca medición podrían significar una sobre estimación respecto de los consumos efectivamente realizados o viceversa.

En un esquema de facturación por volumen, una pérdida en la red antes del medidor es un costo para el prestador y, después del medidor, es un costo para el usuario. En cambio, en un esquema de “canilla libre”, los prestadores no tienen incentivos a reducir los niveles de pérdidas porque los mayores costos asociados a estas son trasladados a los usuarios a través de mayores tarifas o, al presupuesto del Estado, a través de mayores aportes para subsidios.

En el mediano plazo, esta situación tiene incidencia sobre el dimensionamiento de las obras al momento de expandir el servicio. Los hábitos de derroche debidos al sistema de canilla libre y a las muy bajas tarifas, hacen que la falta de medición de consumos también requiera de alta presión en el abastecimiento. Cuando esta condición no se da, se generan problemas de continuidad que reducen la calidad del servicio, en muchos casos mitigada por el almacenamiento del agua en los mismos inmuebles de los usuarios.

Esta problemática, con causas de diversa índole, no ha sido ajena al retraso que en las últimas décadas se ha dado en Argentina en el desempeño del sector principalmente en materia de cobertura.

2.4. Política tarifaria con baja cobertura de costos operativos 2006/15

En los períodos de alta inflación de la historia reciente de Argentina se utilizaron las tarifas de servicios públicos como “ancla” antiinflacionaria. Con aumentos sostenidos en los costos, esta situación generaba desfinanciamiento que se corregía primero recortando o aplazando los planes de expansión y mantenimiento y luego la calidad del

⁶ Ver Cuadro No 9 del Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento

⁷ Ver Lentini (2016)

servicio. Ello contribuyó a hacer muy volátil la tarifa en términos reales y a desfinanciar el sector. Con los planes de estabilización, normalmente se recuperaba el atraso tarifario y luego se congelaban las tarifas, y con el paso del tiempo la vuelta de altos niveles inflacionarios erosionaba los valores de aquellas.

La crisis macroeconómica de 2002 afectó progresivamente los ingresos en términos reales de la mayoría de los grandes prestadores del país y luego del 2006 afectó los servicios re-estatizados, especialmente a AySA.. Este proceso implicó un fuerte deterioro de la cobertura de los costos de operación mediante los ingresos tarifarios, lo que hizo necesario el financiamiento del déficit operativo mediante recursos del presupuesto del Estado.

De acuerdo al informe de AFERAS (2010), a partir del año 2006 con la presión del incremento de costos post crisis macroeconómica, se registraron ajustes tarifarios debido a la necesidad de cubrir las variaciones en los costos operativos. Los incrementos tarifarios acumulados durante el período 2006-2010 fueron mayores para los casos donde persistía la prestación privada. En contraposición, sobresale el caso de la concesión del AMBA que no tuvo aumentos tarifarios durante el período señalado y las tarifas recién tuvieron cambios en el año 2014 .

En promedio durante el período 2011/14, para doce prestadoras medianas y grandes de Argentina los ingresos derivados de la facturación de los servicios de agua y cloaca cubrían en promedio el 90% de los costos operativos y el rango de variación de los datos era de 40% (AySA - GBA) a 183% (Aguas de Santiago - Santiago del Estero) .

Esta situación de aumento de costos operativos e ingresos tarifarios congelados o retrasados generó la necesidad de aportes externos al servicio. En algunos casos provinieron de la reasignación de fondos destinados a los planes de expansión y mejoras del servicio mientras que en otros fueron cubiertos por un aporte directo por parte del Estado.

El lapso del retraso tarifario para los distintos prestadores fue dependiente de las posibilidades de financiamiento del presupuesto de la administración pública, nacional, provincial o municipal, según el caso.

Cabe destacar que como este aporte externo por lo general resultaba insuficiente para las necesidades que plantea una prestación de calidad y eficiente, la consecuente des-financiación provocó insuficiencias en las actividades de mantenimiento, especialmente, de rehabilitación y renovación de redes. Hoy, este proceso se ve reflejado en el mal estado de las redes y en las consecuencias naturales: mala calidad del servicio e ineficiencia por pérdidas en las redes, principalmente.

Otra característica de esa etapa fue que los aumentos tarifarios se vieron acompañados de fuertes subsidios en los cuales pocos usuarios pagaban de forma completa el aumento nominal de la tarifa. En el caso particular de AySA, no fue hasta el año 2014 que la tarifa media de agua y cloaca varió nominalmente sin compensar la pérdida en términos reales acumulada.

La ausencia de políticas de tarifas sostenibles llevó a que cada jurisdicción aplicara sus propias reglas, que en general estaban ajustadas a las posibilidades financieras de sus cuentas públicas. Este proceso implicó un fuerte deterioro de la cobertura de los costos de operación mediante los ingresos tarifarios, lo que hizo necesario el financiamiento del déficit operativo mediante recursos del presupuesto del Estado. En el caso de AySA, en el 2014 alcanzaba a cubrir el 40% de los costos operativos y financiaba el resto con transferencias del Tesoro Nacional y a fines de 2015 no llegaba a cubrir el 30%.

2.5. Los niveles de cobertura de agua y cloaca como resultante

A pesar de que la mayor parte de los recursos disponibles se destinaron a la expansión y mejora del servicio, éstos no fueron suficientes para cerrar de forma significativa los déficits de cobertura de agua y cloaca.

Se estima que de los 43 millones de habitantes de la Argentina (2015), el 84,4% tienen acceso a agua por red pública y el 54,2% a cloacas. El Cuadro 1 presenta el nivel de cobertura y el tamaño del camino por recorrer: el déficit de cobertura de agua y cloaca. Por otro lado, sin bien no hay estadísticas confiables, se estima que el nivel de tratamiento de aguas residuales se encuentra entre el 15 y el 20% de las aguas recolectadas.

De acuerdo a los datos del Censo 2010, existen inequidades de acceso a los servicios a nivel regional e incluso dentro de las mismas jurisdicciones provinciales. Si bien la cobertura de cloaca ha sido históricamente inferior a la cobertura de agua, hay que destacar que en la última década el aumento de aquella (6%) fue superior a la expansión de la cobertura de agua (4%) contribuyendo a disminuir la brecha.

Total Aglomerados	Agua	Cloacas
Cobertura aglomerados (% de habitantes)	86%	62%
Resto urbano		
Cobertura resto urbano (% de habitantes)	90%	52%
Subtotal urbano		
Cobertura (% de habitantes)	81,7%	58,4%
Subtotal rural		
Cobertura rural concentrada (% de habitantes)	79%	8%
Cobertura rural dispersa (% de habitantes)	32%	2%
Cobertura nacional (% de habitantes)	84,4%	54,2%

Cuadro 1. Habitantes con servicio de agua o cloaca en aglomerados urbanos, resto urbano y rural para el año 2015.
Fuente: Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento

El Área Metropolitana de Buenos Aires es la región que presenta las mayores diferencias en la cobertura frente al 99,6% de la población de la ciudad de Buenos Aires, que recibe servicios de agua potable por red, mientras que en el área del Gran Buenos Aires la cobertura es del 70% (con algunos partidos como Ezeiza, Ituzaingó, Malvinas Argentinas, José C. Paz con coberturas inferiores al 18%). En el servicio de cloaca por red, la brecha es aún más amplia: con una cobertura en la ciudad de Buenos Aires que se ubica en el 98,7% mientras que en el resto del Gran Buenos Aires es del 38,0% (con casos extremos como Ituzaingó, Malvinas Argentinas, José C. Paz con coberturas inferiores al 10%).

Lo más preocupante es que estas brechas se intensifican y afectan directamente a los sectores sociales en condiciones de mayor vulnerabilidad. Es así como la cobertura por agua de red en poblaciones que presentan indicadores de necesidades básicas insatisfechas (NBI) se ubica en el 73%, mientras que en los sectores que no presentan NBI, la cobertura se eleva al 85%. Lo mismo sucede con la cobertura de cloaca por red: en poblaciones con indicadores de NBI se ubica en 31,2% mientras que en los sectores sociales sin NBI es de 56,3%.

Resolver la falta de acceso a los servicios de agua y cloaca no es solo dotar de los servicios a la población sino que implica mejorar la distribución del ingreso, la salud pública a través de la prevención y la igualdad de oportunidades.

3. Principal desafío del plan

El principal desafío del Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento consiste en proponer el camino hacia la disminución de la pobreza en sintonía con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) a alcanzar en el 2030, a partir del uso responsable y de un mejor aprovechamiento del agua.

En el 2000, la ONU estableció los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). En ese marco, la Argentina se comprometió a reducir en dos tercios (en vez de a la mitad) la población que no disponía de los servicios de agua y saneamiento en 1990, lo que implicaba alcanzar el 90% de cobertura en agua y el 75% de cobertura en cloaca para el 2015. Además, optó por considerar como indicador de seguimiento y cumplimiento de esta meta a la población abastecida con agua y desagües cloacales por red pública, en vez de tener en cuenta los servicios “mejorados” consideradas en los ODM. Por lo tanto, las metas establecidas por la Argentina en materia de agua y saneamiento resultaron más exigentes que las estipuladas a nivel internacional. De acuerdo a las estimaciones disponibles las citadas metas no se habrían cumplido.

La finalización del período previsto para los ODM llevaron a la ONU al planteo de la agenda de desarrollo 2030: los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)¹⁰. Específicamente, el Objetivo de Desarrollo Sostenible N° 6 (ODS6) es “Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos”¹¹.

¹⁰ Ver Organización de las Naciones Unidas (2016).

¹¹ Para más información sobre el tema remitirse a Bereciartua (2017a).

El cumplimiento de las metas comprendidas en el ODS6 supone un compromiso muy exigente en diversas áreas, particularmente para el sector de agua y saneamiento. La consecución de este objetivo y de sus metas está estrechamente asociada al reconocimiento del derecho humano al agua y el saneamiento (DHAS) declarado por la Asamblea General de las Naciones Unidas en el año 2010¹².

Las metas establecidas para el año 2030 son: i) alcanzar el acceso universal y equitativo a los servicios de agua y saneamiento (metas 6.1 y 6.2); ii) mejorar el nivel de calidad de la prestación, que incluye disminuir la contaminación y ,específicamente, reducir a la mitad las aguas residuales no tratadas y del proceso de reúso (meta 6.3.1) y mejorar el porcentaje de masa de agua de buena calidad (meta 6.3.2); iii) aumentar sustancialmente la utilización eficiente de los recursos hídricos asegurando la sostenibilidad del proceso de extracción y abastecimiento (meta 6.4); iv) implementar una gestión integrada del recurso hídrico en todos los sectores (meta 6.5) y v) proteger y restaurar los sistemas acuáticos, meta que debe alcanzarse en 2020 (meta 6.6).

Teniendo cuenta la situación al 2015, la capacidad de obtener financiamiento, así como de gestionar la ejecución de las obras, se plantearon como metas del Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento: alcanzar en todas las áreas urbanas la cobertura del 100% en el servicio de agua potable y del 75% de los habitantes en el servicio de cloaca. También se prevé incrementar el porcentaje de tratamiento de aguas residuales y mejorar los servicios de las áreas rurales.

Dado el tiempo que insumen los componentes de la etapa de pre-inversión (diseño de proyectos, financiamiento externo y licitación) y la ejecución de las obras de mediana y gran dimensión, para alcanzar las metas de cobertura establecidas se prevé la flexibilidad de considerar su cumplimiento en la medida que las obras correspondientes se encuentren iniciadas durante el año 2019 y con finalización en 2022.

De esta forma, el PNAPyS plantea un desafío inédito en materia de inversiones en el sector, como se observa en el Gráfico 1. El desarrollo del Plan implica una inversión promedio de 0,69% del PBI, que en términos comparativos es triplicar la inversión promedio de la última década. Puesto en perspectiva internacional, según CAF (Banco de Desarrollo de América Latina) para el período 2008-2011 la inversión promedio en el sector de agua y cloaca se encontraba en torno al 0,20% del PBI en América Latina. Se observa que el nivel promedio de inversión del 0,69% del PBI del Plan guarda relación con los mayores registros allí relevados y es más del triple que el promedio de la región según datos disponibles.

En el primer año y medio de gestión, la SSRH ha promovido la financiación con fondos nacionales (presupuesto nacional, préstamos de multilaterales y cofinanciación provincial) de 487 obras por un valor de 2.800 millones de dólares (U\$S), de éstas se iniciaron 227 obras y se licitaron otras 260. Además se encuentran identificadas otras 270 obras, con diferentes avances de documentación técnica, por un valor de 2.900 millones de dólares (U\$S).

¹² Ver Resolución aprobada por la Asamblea General el 28 de julio de 2010 (A/RES/64/292) http://www.un.org/ga/-search/view_doc.asp?symbol=A/RES/64/292&Lang=S

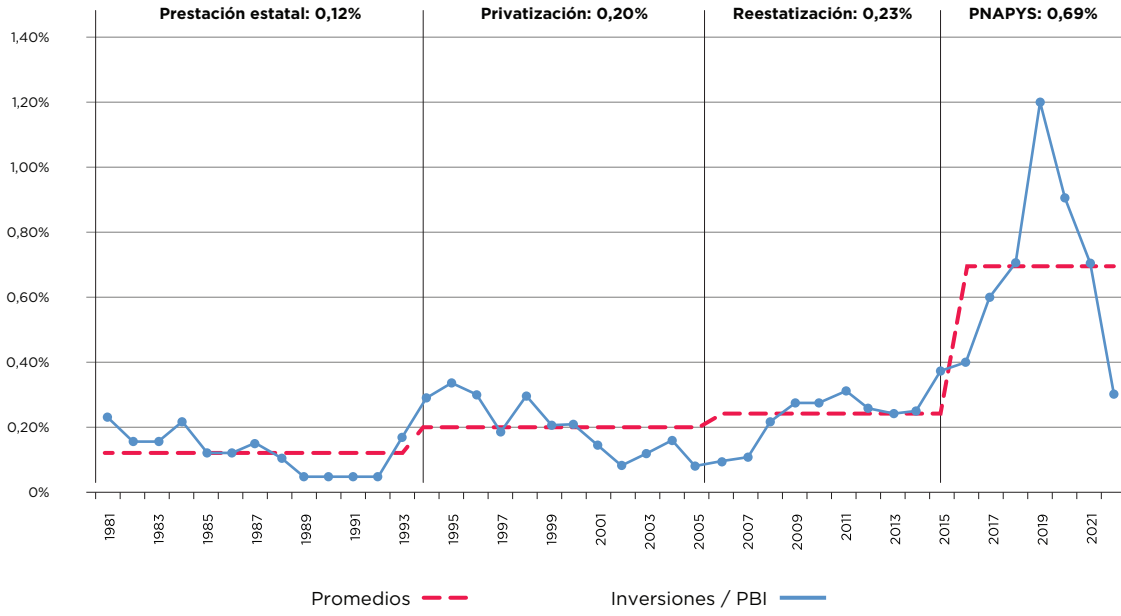


Gráfico 1. Evolución de la inversión en APyS en % del PBI 1981-2022.
 Fuente: Elaboración propia sobre datos de OSN, AASA, AySA, ENOHSa y SSRH

4. El enfoque integral del Plan

Dada la descripción de la sección anterior, queda claro que la forma de abordar la problemática relacionada con el acceso al agua y a cloaca es mediante un enfoque integral, es decir, a través de un Plan en el que se articularan el fortalecimiento de la organización sectorial, la mejora de la gestión y eficiencia de los prestadores y de los sistemas de información y costos, así como la incorporación de innovaciones tecnológicas, la aplicación de mejores prácticas de planificación, regulación y control. Con estos principios será posible lograr la sostenibilidad socioeconómica, ambiental y financiera de la prestación que permita alcanzar niveles de cobertura y calidad de los servicios adecuados.

4.1. Fortalecimiento de la organización sectorial

Tal como fuera descripto, al 2015 la organización del sector estaba muy desarticulada desde el punto de vista institucional e industrial, con un bajo nivel de desempeño y altas ineficiencias.

Se estima que en Argentina existen alrededor de 1850 prestadores de localidades urbanas (más de 2000 habitantes). De ese total 23 corresponden a prestadores de jurisdicción provincial y regional¹³ y en 19 de estos casos corresponden a empresas o entidades estatales y solo 4 a concesionarias de capital privado (Corrientes, Córdoba, Misiones y Santiago del Estero). Los operadores de mayor tamaño se encuentran en el

¹³ Esta última está referida exclusivamente a AySA que abarca un área con dos jurisdicciones sub-nacionales (la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y la Provincia de Buenos Aires)

grupo de empresas estatales y se estima que las 15 mayores empresas estatales atienden alrededor del 60% de los habitantes servidos por redes de agua potable del país, mientras que cerca del 10% son abastecidas por las empresas privadas provinciales. Los operadores de jurisdicciones municipales representan más del 98% de la cantidad de operadores, pero dado que comprenden las localidades de menor tamaño, se estima que abastecen aproximadamente el 30% de la población servida de agua potable del país. Dentro de esta clasificación -jurisdicción municipal- cabe destacar la importante cantidad de cooperativas y entidades comunales.

Para fortalecer la organización sectorial de manera integrada, se creó la Dirección Nacional de Agua Potable y Saneamiento (DNAPyS) con el objetivo de ejercer las funciones de rectoría sectorial, para orientar, planificar y monitorear las acciones y metas del sector al nivel nacional mediante la integración del seguimiento y la evaluación de los prestadores de todo el país.

Los principales cometidos son: la formulación de las políticas sectoriales y la planificación de mediano y largo plazo de las inversiones y acciones. Estos objetivos incluyen: desarrollar, formular y gestionar préstamos de la banca multilaterales; organizar un sistema nacional de datos (inexistente en la actualidad); realizar estudios especializados (técnicos, económicos, sociales, ambientales, etc.); promover buenas prácticas en la operación, mantenimiento y gestión de los operadores y realizar actividades de transferencia de conocimiento y fortalecimiento de los servicios que son prestados en las jurisdicciones provinciales y municipales.

De esta forma, la creación de esta Dirección Nacional constituye un hecho relevante en la historia del sector en Argentina. Hacía más de 20 años que no existía un ente rector al nivel nacional con funciones y profesionales especializados en el área. Esto está permitiendo abordar la problemática del sector de manera integral, articulándose la planificación y el financiamiento de obras, brindando asistencia técnica a los organismos y prestadores provinciales para la adopción de mejores prácticas de regulación y gestión junto con la sistematización de la información sectorial.

A una conclusión similar arriban Acuña y Cetrángolo (2017) cuando señalan que existe una “necesidad de priorizar el fortalecimiento de la institucionalidad del diseño e implementación de las políticas del sector, como el primer paso que resulta precondition para el sostenimiento del largo proceso que demanda la resolución de los problemas que permean a la provisión de agua y saneamiento en nuestro país”.

4.2. Sistemas de información y selección de mejores prácticas

Chile, Brasil y Perú, entre otros, cuentan con un sistema de datos de las entidades prestadoras, que les permite analizar las tendencias y mejorar niveles de eficiencia sobre la base de la comparación estadística de índices de desempeño (benchmarking). Actualmente en Argentina, el sector carece de un sistema de información sustentado con una base de datos sobre los aspectos relevantes de la industria y con un mecanismo formalizado de actualización y de accesibilidad pública.

La falta o mala calidad de la información, no solo incide en la calidad de la planificación del sector si no que, junto con la difusión insuficiente, afecta el grado de transparencia de la gestión de los operadores así como el proceso de rendición de cuentas ante las autoridades y la comunidad y el funcionamiento efectivo de los mecanismos de participación de la sociedad civil.

La SSRH a través de la DNAPyS está implementando un Sistema Nacional de Información de Agua y Saneamiento. En este marco ha desarrollado una guía de indicadores, basado en los sistemas de indicadores de IWA, IBNET-BM y ADERASA. Asimismo, con asistencia del BID se está implementando un Sistema Interactivo de Información para la captura y procesamiento de datos referentes a la situación de la infraestructura y los servicios de agua potable y saneamiento al nivel nacional. Este sistema permitirá: mejorar la definición de políticas, planes y programas para el logro de los objetivos del PNAPyS, orientar la priorización de inversiones, establecer metas de gestión así como evaluar desempeños de los prestadores sobre la base de la comparación (benchmarking).

Otra línea de acción impulsada desde la SSRH consiste en promover y asistir a las provincias para elaborar el Plan de Gestión y Resultados (PGR) de los respectivos prestadores principales. Estos PGR son una herramienta de planificación y control para prestadores de servicios de agua y saneamiento, que analizan las proyecciones a cinco años de la demanda y de los principales indicadores de desempeño y eficiencia. Incluyen, además, proyecciones financieras que permiten evaluar el financiamiento y la sostenibilidad de la prestación. De este modo, el PGR comprende un diagnóstico de la gestión del prestador con propuestas de actividades de fortalecimiento y está concebido para que los prestadores lo utilicen como herramienta de apoyo a su gestión. Se espera que el proceso de formulación de objetivos se realice de manera consensuada entre las autoridades sectoriales, el prestador y el regulador.

A fines del año 2016 se inició, con financiamiento por parte del Banco Mundial y del Banco Interamericano de Desarrollo, la elaboración de los primeros PGR de prestadores provinciales¹⁴ que ha continuado durante el corriente año agregándose otras 7 provincias¹⁵.

Asimismo, se está elaborando un manual para homogeneizar el contenido y la presentación de los PGR. Cada PGR conlleva un lapso de cuatro a cinco meses de trabajo e incluye:

- Horizonte de programación a cinco años.
- Plan de inversión, con una priorización de obras.
- Diagnóstico de gestión y plan de fortalecimiento.
- Proyecciones de demanda, metas de cobertura y niveles de eficiencia.
- Proyecciones financieras y estructura de financiamiento.

De forma paralela a las mejoras en la gestión, se implementarán acciones tendientes a

¹⁴ Chaco, Formosa, Jujuy y Salta.

¹⁵ Mendoza, Santa Fe y en una segunda etapa Catamarca, Corrientes, La Rioja, Misiones y Tucumán.

mejorar la transparencia y rendición de cuentas de los prestadores. El objetivo será que los usuarios de cada uno de los distintos prestadores conozcan la situación administrativa, financiera, operativa y técnica del operador, para lo cual se promoverá la publicación de los estados financieros, informes anuales, indicadores de gestión, planes maestros y se transparentarán los procesos de contrataciones y búsquedas laborales.

4.3. Asistencia técnica

El avance hacia niveles más altos de cobertura y calidad de los servicios requiere fortalecer a los prestadores para una gestión más compleja y eficiente que contribuya a la sostenibilidad general de los servicios. Por tal motivo, es necesario complementar el desarrollo de las infraestructuras con acciones focalizadas en ciertos aspectos críticos, tales como la reducción de pérdidas comerciales y físicas, la revisión de la gestión comercial para aumentar los niveles de recaudación, el incremento en la productividad laboral y la implementación de proyectos que mejoren la eficiencia en el uso de la energía.

Dada la alta atomización de la oferta (alrededor de 1850 prestadores), en muchos casos existe un desaprovechamiento de sinergias y economías de escala. A fin de solucionar estos inconvenientes, la SSRH ha comenzado a coordinar con las provincias y municipios distintos programas de pre-inversión para mejorar la capacidad de elaboración de proyectos.

Cuando el nuevo Gobierno Nacional asumió en diciembre de 2015, en el ámbito de la SSRH y de sus organismos vinculados así como en las provincias, se encontró con una importante carencia de proyectos de inversión que contaran con la documentación técnico-económica y legal para convocar a licitaciones de obras competitivas y transparentes. Durante muchos años se habían utilizado mecanismos que eludían este tipo de procedimientos, que además de facilitar acciones indebidas y oportunistas, deterioraron la capacidad de las estructuras organizativas que debían hacerse cargo de estas actividades.

Esta situación demoró el arranque del proceso de inversión en obras y equipamiento del sector. A principios de 2016 la SSRH, a través de la DNAPyS, inició un importante proceso de identificación y contratación de proyectos de pre-inversión en su mayor parte con fondos de préstamos de la banca multilateral, especialmente del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y del Banco Mundial (BM) que no habían sido utilizados por el Gobierno Nacional que finalizó su período en diciembre de 2015.

Este proceso ha permitido la identificación de un total de 144 proyectos de pre-inversión por un valor estimado de cerca de 70 millones de dólares (US\$). A septiembre de 2017 se han licitado 87 proyectos por un valor de 40 millones de dólares (US\$) y se han adjudicado 40 proyectos por un valor de 16 millones de dólares (US\$). En su mayor parte estos proyectos son documentación técnica para licitación de obras y estudios de planes directores, también se incluyen: adquisición de equipos, compra e instalación de micromedidores y el estudio epidemiológico de la totalidad de las zonas del país afectadas por el hidroarsenicismo.

Por otra parte se ha comenzado un programa de instalación de micro-medidores. Para esto, junto con una cooperación técnica con el BID, se están desarrollando estudios que demuestren la factibilidad y beneficios de la micro-medición de los consumos de los usuarios, mediante la cual se apoya la reducción del agua no contabilizada y se fomenta el uso racional del recurso. Para la planificación y eventual financiamiento de la inversión en esta materia, la DNAPyS se encuentra elaborando un relevamiento de los planes de instalación de medidores de las provincias.

También ha iniciado un relevamiento de plantas depuradoras cloacales para poblaciones con más de 10.000 habitantes, con el objetivo de poder identificar en cada localidad del país información relativa a la existencia de plantas, el tipo de tratamiento y tecnología que utiliza, la cantidad de habitantes servidos, la reutilización de los efluentes tratados y el cuerpo de agua receptor de los efluentes, así como el estado actual de funcionamiento.

A través de una cooperación técnica del BID se va a desarrollar una metodología para la identificación y priorización de inversiones a nivel nacional y provincial que contemple: un diagnóstico sobre la situación de los servicios a nivel provincial (en materia de coberturas de agua y saneamiento, costos y tarifas, eficiencia en la gestión, agua no contabilizada -ANC-, niveles de macro y micro medición, estado de la infraestructura en las distintas etapas del servicio, prácticas de operación y mantenimiento), la identificación de buenas prácticas en materia de los distintos aspectos de prestación del servicio que se evalúen en el diagnóstico, la definición de los principales problemas comunes en las provincias, el establecimiento de criterios para priorización de inversiones públicas y la preparación de la metodología con los lineamientos y pautas para preparar planes provinciales (metas regionales, prioridades, instrumentos, mecanismos de financiamiento, planes y programas a ejecutar por las distintas entidades del sector).

4.4. Sostenibilidad financiera

4.4.1. Hacia la mejora de la cobertura de costos

El PNAPyS plantea el logro progresivo de la sostenibilidad financiera de los prestadores de agua y cloaca. Se requiere que los ingresos derivados de la prestación del servicio sean suficientes para cubrir, en una primera etapa los costos eficientes de operación y mantenimiento así como los costos de rehabilitación y renovación de las redes.

En su carácter de autoridad de aplicación del servicio de agua y saneamiento en el área metropolitana de Buenos Aires (AySA), la SSRH en 2016 autorizó un aumento del 217% a fin de llevar los ingresos por prestación de servicios a los costos asociados a los mismos. Este aumento se vio a su vez complementado por una quita de subsidios (como se verá más adelante). En el año 2017, luego se dio otro aumento del 23% a fin de recuperar los mayores costos producto de la inflación y de la ampliación del área de prestación de AySA. Esto permitió a AySA pasar de cubrir solamente el 30% de los costos operativos con sus ingresos por facturación al fin del año 2015, para lograr cerca del 100% de cobertura durante 2017. Como se verá más adelante este proceso de ajuste tarifario fue acompañado por el fortalecimiento y ampliación del Programa

de Tarifa Social que atiende los problemas de capacidad de pago de los usuarios.

4.4.2. La racionalidad en la prestación: nuevo régimen tarifario y micro-medición de AySA y avance en las provincias

Conforme con el PNA y lo que prevén buena parte de los marcos regulatorios del país, los ingresos por prestación de servicios deben cubrir solo los costos asociados a una prestación eficiente.

En este sentido, el Gobierno Nacional a través de la SSRH está impulsando el avance de la micromedición de los consumos como base de la facturación de los servicios. En su propio ámbito, aprobó un plan de micromedición para alcanzar la totalidad de los usuarios no residenciales y promovió la modificación del régimen de facturación de AySA, al disponer que en noviembre de 2017 cambie la fórmula de facturación de los usuarios medidos. Este cambio implicará reducir significativamente el cargo fijo y, simultáneamente, incrementar el cargo variable para incentivar la reducción del consumo. Además, se está elaborando un nuevo régimen tarifario basado en buenas prácticas internacionales y se está trabajando en el desarrollo de un plan de instalación de micro-medidores que incrementará significativamente la proporción de usuarios medidos.

Cabe mencionar que son varias las provincias que prevén mejorar sus regímenes tarifarios con similar tendencia que AySA, como por ejemplo Salta, Santa Fe, Tierra del Fuego y Tucumán. La SSRH ha realizado talleres en algunas provincias para apoyar estas actividades.

4.4.3. Cambio conceptual de subsidios

Como se mencionó anteriormente, el cuadro tarifario utilizado por OSN -basado en un antiguo criterio de consumo presunto en función de la superficie, zona, calidad y antigüedad del inmueble y que distingue a los usuarios residenciales de los no residenciales- fue adoptado con más o menos variantes en la mayoría de las provincias cuando se descentralizó el servicio y continuando durante los períodos de concesión privada de los servicios en las principales ciudades del país.

Mediante estos parámetros se establece un esquema de subsidios cruzados con las siguientes tendencias: de usuarios no residenciales a residenciales, de usuarios medidos a no medidos, de los que viven en buenas zonas a otras no tan buenas, entre otros. Por lo tanto, los subsidios cruzados son variados, escasamente focalizados y desordenados.

Este tipo de esquemas cumplía escasamente el objetivo de ayudar a los usuarios de menores recursos que, como consecuencia de la crisis del 2001/02, no podían pagar el importe de las facturas. Por este motivo a partir de 2002 en diferentes jurisdicciones del país se implementaron Programas de Tarifa Social. El programa desarrollado en cada provincia tenía sus particularidades, en alguno de ellos la selección de los beneficiarios se basaba en un sistema focalizado con una

comprobación previa de medios de vida, es decir, que para acceder a la Tarifa Social el usuario debía cumplir con determinadas condiciones y, asimismo, el acceso al beneficio no respondía a un criterio automático, sino que funcionaba a demanda del usuario (o bien el prestador podía sugerir su inclusión en el programa).

Continuando con esa tendencia, se ha procurado fortalecer la Tarifa Social para poder canalizar mejor los subsidios y reducir los errores de inclusión (beneficiar a usuarios que no requieren de asistencia) y los errores de exclusión (usuarios no alcanzados por subsidios cuando sí lo requieren). Para esto resulta de crucial importancia que los Programas de Tarifa Social cuenten con una amplia comunicación y difusión para asegurar el conocimiento de los usuarios que necesitan el beneficio.

A manera de ejemplo, en el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) con la finalidad de mitigar el impacto de los aumentos tarifarios otorgados a AySA, se han estado fortaleciendo y agilizando los procedimientos del Programa de Tarifa Social y el acceso al programa de manera online, que gestiona el ERAS. De esta manera, la cantidad de usuarios beneficiarios del Programa de Tarifa Social se multiplicó por 17 pasando de 14.452 beneficiarios en marzo de 2016 a 260.000 un año después con posterioridad al aumento tarifario.

Desde el Gobierno Nacional, a través de la Jefatura de Gabinete de Ministros, se está propiciando la mejora de los procedimientos de selección y asignación de los beneficios de los Programas de Tarifa Social de los servicios públicos domiciliarios de la jurisdicción nacional. La SSRH se encuentra participando en el desarrollo del nuevo esquema y actualmente se está tratando de mejorar el intercambio de datos para reducir los errores de inclusión en los beneficios y por otro lado se está trabajando en la unificación de las tarifas sociales de distintos servicios públicos en una única tarifa social.

4.5. Otras políticas complementarias

Para atender las necesidades de la población en condiciones de vulnerabilidad social en el ámbito del AMBA, se desarrollaron otras acciones que incluyeron la incorporación a la prestación de AySA de partidos atendidos por la empresa provincial Aguas Bonaerenses S.A. y los mismos municipios. Los partidos incorporados presentan serios déficits del servicio, muy baja coberturas de agua y cloaca y muy baja calidad de los servicios en las áreas servidas. En consecuencia a partir de fines de 2016 AySA inició la incorporación dentro de su prestación a los municipios de Escobar, Merlo, Moreno, Presidente Perón, San Miguel, José C. Paz, Florencio Varela y Malvinas Argentinas. De esta manera, logró expandirse a partidos que conforman el denominado Tercer Cordón del Gran Buenos Aires¹⁶.

¹⁶ Históricamente la empresa prestaba servicios en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y a 17 municipios del Área Metropolitana: Tigre, San Fernando, San Isidro, Vicente López, Gral. San Martín, Hurlingham, Ituzaingó, Tres de Febrero, Morón, La Matanza, Ezeiza, Esteban Echeverría, Almirante Brown, Lomas de Zamora, Lanús, Avellaneda, Quilmes. En los últimos años incorporó a los 6 municipios faltantes del área metropolitana junto a Escobar y Pte. Perón, que si bien no conforman parte de los 24 partidos del AMBA, son parte de la región metropolitana.

AySA ha elaborado recientemente los criterios de intervención en construcción de infraestructura y operación de los servicios de agua y cloacas en barrios populares y urbanizaciones emergentes (APLA, Resolución 26/2017) con el objetivo de fijar las condiciones de provisión de servicios en aquellas áreas que presentan déficit de servicio y que no cuentan con la tipología urbana tradicional.

Además de las acciones que lleva adelante AySA para el AMBA , a nivel nacional la SSRH ha desarrollado en el último año distintas iniciativas con programas pertenecientes a la Organización Panamericana de la Salud para dar seguimiento y cumplimiento a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) destinados a mejorar los niveles de cobertura de agua potable, saneamiento y tratamiento de efluentes domiciliarios (ODS 6.1, 6.2 y 6.3.1) y a fortalecer el sistema de información financiera del sector (Programa TrackFin).

Por último, cabe destacar los resultados alcanzados en la gestión de préstamos de la banca multilateral, necesarios para financiar el exigente plan de obras y las actividades de fortalecimiento. Durante 2016 y lo que va de 2017 se han negociado un total de 12 operaciones de créditos - nuevos y ampliaciones de existentes -, por un total de 2.017 millones de dólares (U\$S) que con el aporte local se alcanza el monto de 2.798 millones de dólares (U\$S). De este total 5 operaciones corresponden a la Unidad Ejecutora del Plan Belgrano, 2 al ENOHSA y 5 a AySA.

5. Conclusiones y agenda hacia adelante

El Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento constituye la piedra angular para el desarrollo del sector. El aumento en los niveles de cobertura de agua potable y cloaca no significa solo una mejora en la prestación de los servicios, implica además el reconocimiento de la igualdad de oportunidades para toda la población del país y es aspecto fundamental para la reducción la pobreza.

Otro de los problemas a resolver es cómo alcanzar la sostenibilidad financiera contemplando las necesidades de la población de menores recursos. Esto es de especial importancia a la luz de la incorporación de los nuevos usuarios, dado que quienes no tienen acceso son mayormente pobres. La forma de abordarlo, en primer lugar, es a través de una prestación eficiente del servicio. Esto reclama que las tarifas no cubran cualquier costo operativo de prestación sino sólo aquel que se da en el contexto de una prestación eficiente, basada en adquisiciones y contrataciones competitivas y transparentes.

Para esto, hay que continuar con el fortalecimiento institucional del sector mediante la coordinación entre Nación, provincia y municipios, creando una base de datos que permita a los distintos actores comparar los desempeños.

La asistencia técnica a las distintas jurisdicciones está enfocada particularmente a la planificación de las inversiones y a fortalecer la gestión de los prestadores. Los principales objetivos son mejorar la eficiencia en un marco de equidad y crear un banco de proyectos de obras para dar continuidad al proceso de inversión.

A fin de lograr eficiencia en la prestación, se impone el cambio de sistema de facturación de canilla libre por uno basado en la utilización racional del recurso, para de esta manera hacer un uso responsable del mismo. La acción crítica en este sentido es la

micromedición de los consumos y la reducción de pérdidas (ya sean comerciales o físicas en las redes).

El nuevo esquema basado en la intensidad del uso del recurso y no en la capacidad de pago, solo es viable si se implementa un esquema de subsidio para quienes no puedan pagar el servicio.

Finalmente, con la finalidad de dar un efectivo cumplimiento a los objetivos trazados en el Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento, la experiencia recogida a partir del dictado en el año 2006 del Marco Regulatorio de los servicios de agua y saneamiento a cargo de AySA- luego de más 10 años de aplicación reveló la necesidad de su actualización y modificación para adecuarse a los objetivos del Gobierno Nacional. Se necesitan cambios en los aspectos relacionados con: la universalización de los servicios, la eficiencia en la operación que facilite la expansión equitativa del mismo, el régimen tarifario y regulación económica, la definición de competencias y establecimiento de reglas substantivas y de procedimiento para el fortalecimiento de los organismos intervinientes en la regulación y control, y la transparencia en la gestión, financiamiento y expansión de la infraestructura, así como el cumplimiento efectivo de los principios de universalidad, protección de la igualdad, calidad y continuidad en defensa de los derechos de los habitantes de toda el área regulada. Actualmente, el Gobierno Nacional se encuentra adecuando el marco regulatorio de AySA con la expectativa de poder replicar en otras jurisdicciones las mejoras que sean realizadas para los servicios del AMBA.

En síntesis y en concordancia con Acuña y Cetrángolo (2017), el Plan resulta un ejercicio valioso y encaminado en la dirección correcta. Los próximos pasos deberán estar comprometidos con el cumplimiento del Plan y, cuando se justifique, actualizar o corregir los eventuales desvíos y perfeccionar los procedimientos de abordaje de los problemas.

6. Bibliografía

- Acuña, Carlos y Cetrángolo, Oscar. (2017) “Los desafíos de la política de agua y saneamiento en la Argentina: Un análisis de incentivos institucionales, política pública y marcos regulatorios para su mejoramiento”. Documento de Trabajo en preparación para el Banco Mundial.
- ADERASA, 2013. “Informe Anual de Benchmarking 2013 (datos 2012)” Grupo de Trabajo Regional de Benchmarking coordinado por Molinari, A.
- AFERAS (2010). “Conclusiones de los seminarios de Tarifas y Sistemas Tarifarios de AFERAS 2009- 2010”, Serie de publicaciones sobre tarifas N°2, Asociación Federal de Entes Reguladores de Agua y Saneamiento. Córdoba, Argentina.
- AFERAS (2011). “Conclusiones de los seminarios de Tarifa Social, Subsidios y Micromedición de AFERAS 2010-2011”, Serie de publicaciones sobre subsidios N°1, Asociación Federal de Entes Reguladores de Agua y Saneamiento. Córdoba, Argentina.
- Bereciartua, P. (2017a) “Los Objetivos de Desarrollo Sostenible y el Plan del Agua en Argentina. Avances en materia de agua potable, saneamiento y tratamiento de efluentes”, Colección Plan Nacional del Agua, Serie No 1 Agua Potable y Saneamiento, Documento No 3, Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación.
- Bereciartua, P. (2017b) “La nueva gestión de AySA: sostenibilidad financiera, micromedición, subsidios y participación ciudadana”, Colección Plan Nacional del Agua, Serie No 2 Agua Potable y Saneamiento, Documento No 4, Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación.

- Dirección Nacional de Agua Potable y Saneamiento (2017) Guía de Indicadores e índices de desempeño para prestadores de Agua y Saneamiento. Subsecretaría de Recursos Hídricos. Secretaría de Obras Públicas.
- Lentini E. J y J. Garcia Larumbe (2015). “Situación de los servicios de agua potable y saneamiento en Argentina”. Mimeo. Versión preliminar 08/05/15.
- Lentini, E. (2016). “El futuro de los servicios de agua y saneamiento en América Latina. Desafíos de los operadores de áreas urbanas de más de 300.000 habitantes” Washington D.C. : BID/CAF/ADERASA. Recuperado el 31 de agosto, 2016 BID; CAF; ADERASA (2016).
- Nuñez, J.A y Martínez, D. A. (2016) “Alternativas de Financiamiento de las Inversiones en Servicios de Agua y Saneamiento a Nivel Nacional” Cámara Argentina de la Construcción. Mes de Diciembre.
- Organización de las Naciones Unidas (2016) Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible. Disponible en: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>
- Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación (2017) Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento. Lineamientos y principales acciones. Secretaría de Obras Públicas. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/interior_agua_plan_agua_saneamiento.pdf
- Water Global Analysis and Assessment of Sanitation and Drinking Water – GLAAS (2015) TrackFin initiative. Tracking financing to drinking –water, sanitation and hygiene. Organización Mundial de la Salud.