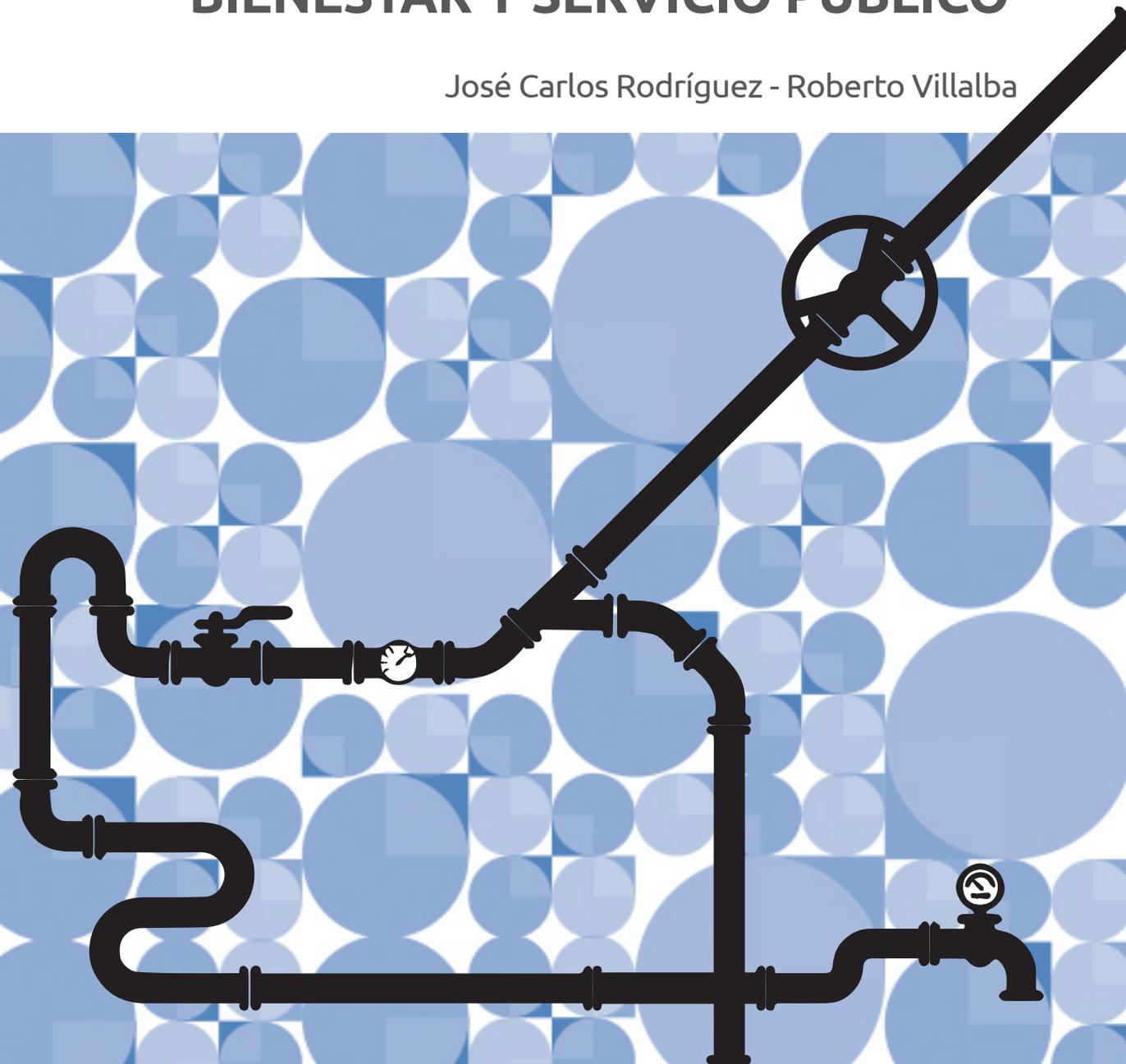


# GASTO Y GESTIÓN AGUA Y SANEAMIENTO, BIENESTAR Y SERVICIO PÚBLICO



# GASTO Y GESTIÓN AGUA Y SANEAMIENTO, BIENESTAR Y SERVICIO PÚBLICO

José Carlos Rodríguez - Roberto Villalba



## **Gasto y gestión** **Agua y saneamiento, bienestar y servicio público**

### **Equipo de investigación**

*José Carlos Rodríguez – Investigador Principal*

*Roberto Villalba – Investigador*

### **Revisión**

Silvia Denis Scala

### **Investigación para el Desarrollo**

#### **Presidente:**

*Elvio Segovia*

#### **Director Ejecutivo:**

*Bruno Osmar Martínez*

#### **Gerente de proyectos:**

*Karina Godoy*

La presente publicación ha sido elaborada con la asistencia de la Unión Europea. El contenido de la misma es responsabilidad exclusiva de Investigación para el Desarrollo y en ningún caso debe considerarse que refleja los puntos de vista de la Unión Europea.

© Proyecto “Debates y acciones para mejorar la calidad de la inversión social en Paraguay”

© Investigación para el Desarrollo

Asunción, Paraguay. Diciembre 2017

### **Investigación para el Desarrollo**

Tte. 1° Cayetano Rivarola 7277

Asunción, Paraguay

Tel. +595 21 525526

[www.desarrollo.org.py](http://www.desarrollo.org.py)

Diseño y diagramación: Editorial Arandurã

**ISBN edición digital: 978-99967-890-5-2**

# ÍNDICE

Resumen .....	4
Abstract.....	4
INTRODUCCIÓN.....	5
SITUACIÓN Y TENDENCIAS .....	9
AGUA .....	13
El desempeño de las Juntas de Saneamiento.....	14
Gestión y recursos .....	18
SANEAMIENTO.....	21
OBSTÁCULOS A REMOVER.....	23
Urbanización y demografía.....	23
Dos sistemas paralelos .....	24
La gobernanza .....	27
Problemas sistémicos .....	28
CONCLUSIONES.....	31
Bibliografía .....	33
Abreviaciones .....	36

## Resumen

En este trabajo se analiza el estado de la provisión del Agua y del Saneamiento en el Paraguay tomando en cuenta los “Objetivos de Desarrollo Sostenible” (ODS) de las Naciones Unidas, adoptadas por el Paraguay. En estos ODS se estableció como meta la universalización de estos servicios dentro del país, con un enfoque de derechos. El sistema de provisión de estos servicios y los presupuestos actualmente vigentes, evidencian una tendencia que no es suficiente para cumplir los ODS fijados para el 2030. El sistema de la provisión de Agua y Saneamiento ha contado con ayuda internacional y obtenido logros destacables, pero también grandes déficits. Factores limitantes son: un enfoque de oferta y demanda, la forma de la autogestión, la falta de gobernanza, la volatilidad de los gastos y la baja ejecución de los presupuestos.

**Palabras claves:** Agua, Saneamiento, Sistema de provisión, Paraguay, ODS.

## Abstract

This paper analyzes the state of water supply and sanitation in Paraguay, taking into account the United Nations ‘Sustainable Development Goals’ (SDGs) adopted by Paraguay. The goal of these SDGs is to universalize these services within the country, with a rights-based approach. The current system for providing these services and the budgets assign to them show a trend that is not sufficient to meet the SDGs set for 2030. The system for Water Supply and Sanitation had international support and has obtained remarkable achievements, but also large deficits. Limiting factors are: a supply and demand approach, the self-management form, lack of governance, volatility of expenditure and low budget execution.

**Keywords:** Water, Sanitation, Supply system, Paraguay, SDGs.

## INTRODUCCIÓN

El Paraguay es uno de los países con mayor cantidad de agua dulce potencial por habitante en el mundo. Sin embargo, existe una importante cantidad de la población que bebe agua extraída de pozos, aguas superficiales –e incluso agua de lluvia– sin ninguna garantía acerca de su calidad. El déficit de agua y saneamiento afecta principalmente a las zonas marginales periurbanas y en el área rural a las poblaciones en situación de pobreza, las comunidades dispersas, los asentamientos y las poblaciones indígenas, especialmente en el Chaco paraguayo (Abatte, 2002, 2014; Paraguay 2030, 2014, p. 33).

El agua potable es un componente perentorio para la vida humana. Su déficit es considerado inequívocamente un índice de pobreza, déficit en la materialidad de la vida individual y colectiva, la cual depende en parte de la facilidad y la calidad del agua para el consumo, así como para insumo de la producción y para el confort o recreación.

Componentes centrales de la calidad de la vida, el agua y el saneamiento conforman condiciones para el disfrute de la dignidad, la salud, el bienestar y la prosperidad necesarias para que la ciudadanía pueda emprender una vida satisfactoria y prolongada. En un nivel semejante, con menor urgencia manifiesta y, sobre todo, con menor conciencia, está el saneamiento, también central para el bienestar, la calidad y la dignidad de la vida humana.

De ahí que la cooperación internacional, protagonizada por países prósperos y solidarios, la considere una materia fundamental de asistencia. Al mismo tiempo, el descuido de estas condiciones por parte de los gobiernos locales señala un déficit grave de funcionamiento del estado social local y su contrapartida, un bajo nivel de disfrute de derechos sociales por parte de la población.

En un documento de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), 2010, se dice que:

“El agua potable y el saneamiento, desde una perspectiva de derechos, se constituye en uno de los principales determinantes de la salud, pues al garantizar el acceso al agua potable y adecuadas instalaciones sanitarias, se habrá ganado un importante impacto en el nivel de calidad de vida y de salud mediante el control de enfermedades entre otros beneficios” (OPS/OMS 2010:13).

Esa relevancia ha hecho que las Naciones Unidas lo incorporen –y la inmensa parte de los gobiernos del mundo, inclusive el Paraguay, lo asuman como compromiso de Estado– estableciendo metas concretas para la resolución de las carencias de Agua y Saneamiento, en dos importantes documentos. (a) Los Objetivos del Milenio – ODM– (hasta el 2015) y los (b) Objetivos del Desarrollo Sostenible –ODS–, hasta el 2030 (ODS, 2015).

El Paraguay había cumplido la cobertura de agua fijada en los ODM. Aunque no alcanzó a cumplir los ODM en saneamiento. El ODS 6, sus seis metas son mucho más ambiciosas que los compromisos de los ODM y de más difícil cumplimiento. El alcance de las actuales metas supone que el sistema de provisión de agua y saneamiento del Paraguay, incluso su financiamiento, realice cambios muy grandes. Junto a la universalización de la cobertura del Agua y Saneamiento se propone el cuidado de los ecosistemas relacionados con el agua, para asegurar la sostenibilidad de su provisión y la participación ciudadana en su gestión (BID 2010, 2013) (Recuadro 1).

#### RECUADRO 1

#### OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE 6 (ODS 6)

*Objetivo 6. Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.*

- 6.1 Para 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable, a un precio asequible para todos.
- 6.2 Para 2030, lograr el acceso equitativo a servicios de saneamiento e higiene adecuados para todos y poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y las niñas y las personas en situaciones vulnerables.
- 6.3 Para 2030, mejorar la calidad del agua mediante la reducción de la contaminación, la eliminación del vertimiento y la reducción al mínimo de la descarga de materiales y productos químicos peligrosos, la reducción a la mitad del porcentaje de aguas residuales sin tratar y un aumento sustancial del reciclado y la reutilización en condiciones de seguridad a nivel mundial.
- 6.4 Para 2030, aumentar sustancialmente la utilización eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir sustancialmente el número de personas que sufren de escasez de agua.

- 6.5 Para 2030, poner en práctica la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, incluso mediante la cooperación transfronteriza, según proceda.
- 6.6 Para 2020, proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos.
  - 6.a Para 2030, ampliar la cooperación internacional y el apoyo prestado a los países en desarrollo para la creación de capacidad en actividades y programas relativos al agua y el saneamiento, incluidos el acopio y almacenamiento de agua, la desalinización, el aprovechamiento eficiente de los recursos hídricos, el tratamiento de aguas residuales y las tecnologías de reciclaje y reutilización.
  - 6. b Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento (ONU 2015).



## SITUACIÓN Y TENDENCIAS

El sistema de provisión de agua en Paraguay y saneamiento tiene dos grandes proveedores. La organización más antigua es la ESSAP, Empresa de Servicios Sanitarios de Paraguay, originada en 1954 con la denominación de CORPOSANA, Corporación de Obras Sanitarias de Asunción. Fue una empresa pública, destinada a la provisión de los servicios. Hoy es una sociedad anónima, cuyo accionista mayoritario o único es el Estado Paraguayo. Por otro lado está SENASA, Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental, un organismo dependiente del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (Paraguay, 1972).

Las dos grandes iniciativas estatales de provisión de Agua y Saneamiento del país enfrentan a una de las poblaciones más carenciadas de América Latina en la provisión de estos servicios, aunque con los esfuerzos de los últimos años haya mejorías. Se pudieron alcanzar las metas del milenio de las Naciones Unidas respecto al Agua, aunque no en Saneamiento. El compromiso había sido disminuir a la mitad la población no cubierta con redes de provisión de agua potable, lo que se cumplió. En cambio, la cobertura nacional del alcantarillado sanitario está muy poco desarrollada<sup>1</sup>. Para el 2015 solo el 12% de la población estaba conectado a redes cloacales, en cambio un 69% estaba conectada a redes públicas de provisión de agua.

Las entidades públicas de provisión de Agua y Saneamiento tienen un funcionamiento diferente. La ESSAP es una empresa, su función es *gestionar* la provisión de agua y el saneamiento para poblaciones de más de 10.000 habitantes<sup>2</sup>. Además, se le han asignado otras funciones de control, monitoreo y planificación. En cambio, la SENASA no es una proveedora de servicios de agua ni de alcantarillado sanitario, sino una promotora de las instalaciones, con el objetivo de que la población misma, a través de las Juntas de Saneamiento *auto-gestione* la provisión de agua y del saneamiento de sus propias comunidades y sea la titular de sus propios activos, pozos, bombas, cañerías, etc.

---

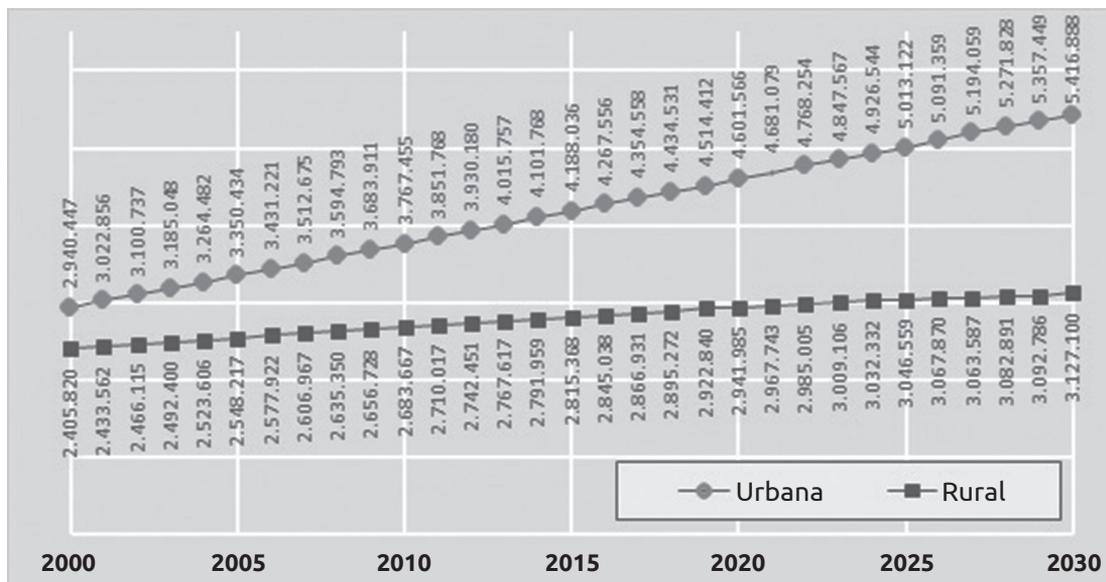
1 En parte compensado por las instalaciones domiciliarias, no conectadas a ninguna red.

2 CORPOSANA se formó con la cooperación norteamericana en tiempos del estado protector y de la guerra fría, con vocación de ser la empresa pública proveedora de un servicio público. La situación cambió en el 2000, inspirado en la orientación neoliberal de la cooperación mundial y de la voluntad de los gobiernos nacionales, se trataba de retroceder en la propuesta protectora del Estado. Pero, la privatización realizada también fue parcial. Dejó de ser empresa pública, como antes, pero la sociedad anónima conformada tiene como accionista al gobierno.

En el año 2015 había en el Paraguay 1.816.842 hogares (DGEEC, EPH, 2015). De ellos el 60,3% eran urbanos y el 39,7% eran rurales. Pese a que el proceso de urbanización en el Paraguay tiene un crecimiento sostenido, la sociedad rural es todavía muy importante. Para el 2030, año para el cual se fijaron los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS), la población rural será todavía mayor de 3 millones; el 36,6% de la población total, proyectada en ocho millones y medio.

En agua, el 24% de los hogares estaban proveídos por ESSAP, y el 34% por SENASA, que gestionaba sus servicios a través de unas 2.000 Juntas de Saneamiento. También hay otras Redes comunitarias, Juntas o Comisiones Vecinales, que no dependen de SENASA. Ellas proveen un 20% adicional de los hogares.

**ILUSTRACIÓN 1**  
**LA POBLACIÓN ES PREDOMINANTEMENTE URBANA.**  
**PERO, LA RURALIDAD ES MUY IMPORTANTE.**



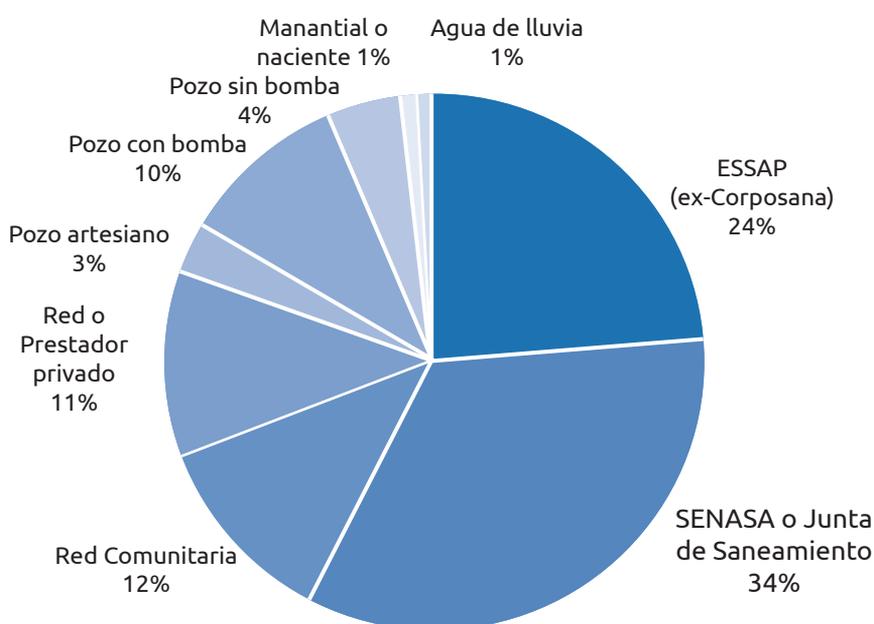
Fuente: DGEEC Proyecciones de Población, 2015.

La Ilustración 1 muestra un dato fundamental para provisión de los servicios públicos de agua y saneamiento. América Latina es una de las regiones más urbanizadas del planeta, hay algunos países dentro de la región que mantienen una población rural numerosa, entre ellos Paraguay. Esa estructura demográfica no va a cambiar en el período que corresponde con los ODS (2015-2030), ya que si bien la población será mayoritariamente urbana, más de una de cada tres personas seguirá siendo rural. Eso crea condiciones a tener en cuenta para la provisión de los servicios públicos.

Del 93% de hogares que tiene provisión de agua potable, el 34% es provisto por SENASA con sus Juntas de Saneamiento y el 12% otras redes comunitarias. Sumados, un

46% depende de sistemas comunitarios. La empresa estatal ESSAP (Ex CORPOSA-NA), sólo surte al 24% de los hogares, lo que muestra un bajo dinamismo. Se ocupa de las poblaciones de más de 10 mil habitantes, en condiciones más fáciles de operar, tanto en relación a la densidad poblacional (el área urbana y de localidades mayores es más fácil de proveer) como en términos de capacidad de pago de los usuarios, que es mayor en las zonas urbanas. El déficit está cubierto por “aguateros” (11%), proveedores privados de agua potable, y por la auto-provisión doméstica (13%) (DGEEC, EPH 2015), como puede verse en la Ilustración 2.

## ILUSTRACIÓN 2 LA POBLACIÓN PROVISTA DE AGUA EN 2015, SEGÚN PROVEEDORES.

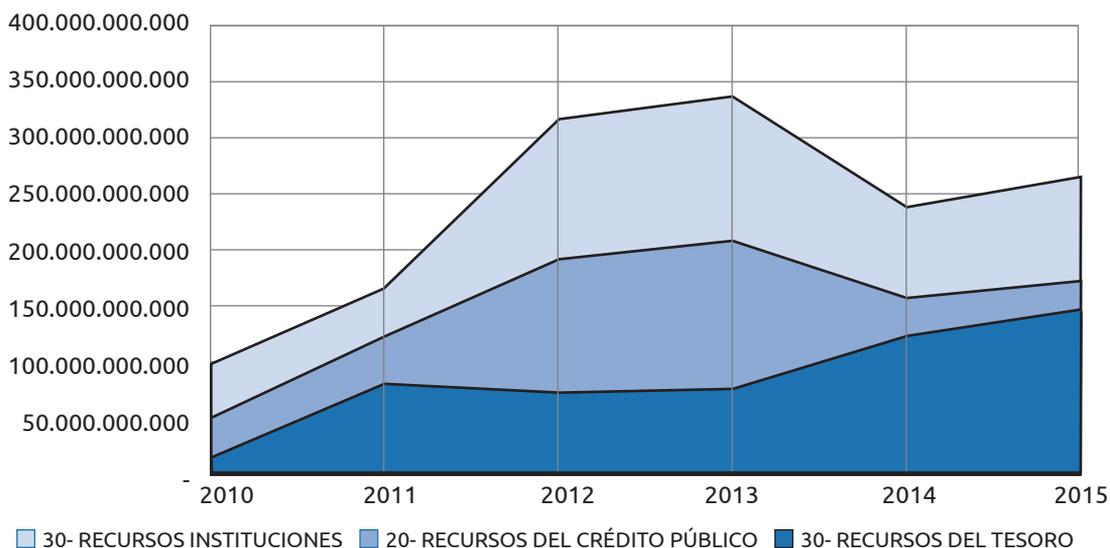


Fuente: DGEEC, EPH 2015.

En la Ilustración 2 se ve que SENASA (34%) y otras redes comunitarias (12%) que suman 46% de usuarios realizan la mayor cobertura. Luego está la ESSAP con un 24% de usuarios, los aguateros (red de prestación privada, 11%), los pozos privados artesianos (3%) y los Pozos con bomba (10%).

Las *Juntas de Saneamiento* del Paraguay constituyen un gran logro para la resolución de la provisión de agua. Si bien parcial, es más exitoso que el saneamiento. En Paraguay la ruralidad contiene la población más pobre y desigual. El Estado paraguayo hizo desembolsos modestos para la instalación de los servicios de agua sanitarios, contó con una colaboración internacional muy valiosa y solvente y eso le permitió un avance importante de la cobertura de agua potable. (Ilustración 3)

### ILUSTRACIÓN 3 EL PRESUPUESTO GENERAL DE GASTOS DE LA NACIÓN EN AGUA Y SANEAMIENTO.



Fuente: MH Boost 2017.

Los desembolsos de la propia comunidad (color más claro), cobrados por las entidades públicas y los del crédito público externo (color intermedio), que incluyen donaciones o ‘créditos no reembolsables’, han sido muy importantes en relación a los recursos del Tesoro (color más oscuro), como se muestra en la Ilustración 3.

Es evidente la inconstancia o volatilidad de los gastos. Entre el 2012 y el 2013 se incrementan los presupuestos, luego, descendieron. Los recursos del tesoro tienen mayor estabilidad. Los institucionales (recaudaciones) y sobre todo los del crédito público (cooperación internacional) tienen un comportamiento poco sistemático.

Se puede decir que el desarrollo de la cobertura de agua potable rural ha constituido y constituye un cambio extraordinario para el país, en términos de calidad de vida de la población. Muchos hogares rurales tenían sus pequeños cementerios domésticos en el patio de la casa para los ‘angelitos’, hijos fallecidos de muy pequeños a causa de enfermedades prevenibles y curables, en parte causadas por la carencia de saneamiento.

## AGUA

Las brechas entre la población total y la abastecida en cuanto a la cobertura de agua potable tienen marcados componentes geográficos (urbano / rural) y sociales (No pobre / pobre / pobre extremo). El Paraguay tenía, en el 2015, 83% de casas con agua potable. El 90% en las zonas urbanas y el 73% en las zonas rurales, incluyendo la provisión de ESSAP, SENASA, las redes comunitarias, los aguateros y los pozos artesianos, que en general proveen agua con algún tratamiento y/o mejor calidad. Si sólo tomamos ESSAP y SENASA, la población que está provista por ellos en agua es el 63% en las zonas urbanas y el 48% en las rurales. En total el 57% tiene provisión pública y un 43% estaba sin servicio público.

**TABLA 1**  
**LA PROVISIÓN ESSAP Y SENASA EN AGUA, URBANA RURAL.**

Zona	SÍ	NO
TOTAL	57%	43%
URBANO	63%	37%
RURAL	48%	52%

Fuente: DGEEC, EPH 2015.

En la Tabla 1 puede verse que, un 57% de las casas tiene este servicio y un 43% carece del mismo. Un 63% urbano y un 48% rural están cubiertos, mientras que el 37% urbano y 52% rural no cuentan con el servicio. La influencia de la modalidad del área de residencia es neta. La densidad poblacional facilita técnica y económicamente la instalación y la gestión de los servicios públicos y viceversa, pero también hay otras condiciones que se combinan. Históricamente las zonas rurales han sido menos atendidas y tienen menor capacidad de reclamo en términos de ciudadanía.

**TABLA 2**  
**LA PROVISIÓN ESSAP Y SENASA EN AGUA, NIVELES SOCIO-ECONÓMICOS.**

Niveles	SÍ	NO
TOTAL	57%	43%
NO POBRE	59%	41%
POB NO EXTREMO	51%	49%
POB EXTREMO	48%	52%

Fuente: DGEEC, EPH 2015.

El nivel socio económico (Tabla 2) muestra la relación entre los ingresos de las familias y la provisión del servicio público de agua. Si bien en general el 57% de las viviendas está proveído, las viviendas no pobres cuentan con esos servicios en el 59% de sus hogares, las viviendas pobres en el 51% de sus hogares, y las viviendas en situación de extrema pobreza, en el 48%.

El desafío entonces es proveer de los servicios a las zonas rurales y a los hogares pobres que son los más desprovistos. Es necesario también, estudiar cuán bien funciona el servicio en la población provista (Dueñas 2015).

## El desempeño de las Juntas de Saneamiento

En una encuesta sólida, hecha por la Secretaría Técnica de Planificación (STP) con participación de SENASA, Ente Regulador de Servicios Sanitarios (ERSSAN) y la Fundación Bertoni (STP et al, 2015), se analizaron a las Juntas de Saneamiento de la Región Campesina Oriental abarcando 90% de las comunidades de la Región Oriental. Ahí se explica que muchas Juntas Vecinales han llegado a ser fuertes y eficientes, se expandieron y se capitalizaron. Suele citarse el caso modelo de Itauguá, pero ese no es el caso de todas las Juntas, ni la mayoría, sobre todo, no de las zonas más pobres y rurales.

El árbol de limitaciones señalado por la STP, es el siguiente:

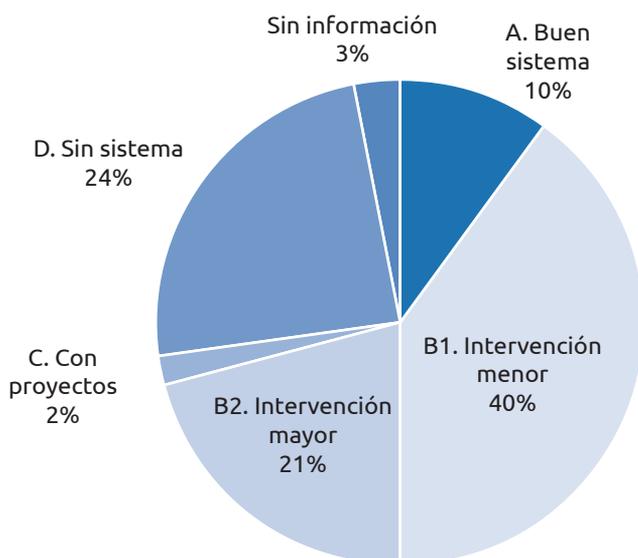
- a. Por el estado de pobreza, muchas comunidades no pueden financiar el servicio de agua, la mora es considerable;
- b. El nivel de cobertura es bajo para la población más vulnerable;
- c. La población indígena de la zona oriental norte de la Región Oriental no tiene abastecimiento;
- d. En muchos casos no hay análisis de la calidad de agua;
- e. No existe cloración en muchas Juntas o Comisiones de Agua;
- f. Los pobladores urbanos sufren riesgos de contaminación de las aguas;

- g. La organización de los usuarios no ha evolucionado en todos los casos, gastos mayores que ingresos;
- h. Falta de técnicos calificados para la reparación de los equipos;
- i. Poca solvencia de muchas Comisiones o Juntas;
- j. Muchas Juntas y Comisiones tienen servicios de poca calidad de agua, con interrupciones;
- k. La presión del agua no es la necesaria;
- l. Hay baja renovación del material que está obsoleto;
- m. Muchas veces no hay medidores, entonces no hay tarifas proporcionales a la cantidad del gasto;
- n. Falta de personería jurídica limita la gestión y acceso al crédito de algunas comisiones y/o Juntas Vecinales.

Las limitaciones tienen que ver con la auto-sostenibilidad de muchas Comisiones y/o Juntas de Saneamiento, cuyo inicio en casos fue exitoso, pero es solo parcialmente sostenible. Por otro lado, hay un reglamento que desincentiva la formación de las Juntas o Comisiones mayores. El monto de *subsidio* aumenta cuando los usuarios son menos numerosos.

Entonces, es más conveniente hacer pequeñas comisiones con menor capacidad, antes que comisiones mayores con más capacidad de desempeño. Puede verse en la Ilustración 4 que un 50% de las Juntas o Comisiones o tienen un buen sistema (10%) o sólo requieren una intervención menor para lograrlo (40%), todo el resto tiene problemas mayores. Necesitan una mayor intervención en el 21% de los casos, solo son proyectos el 2%, o aún no tienen instalado el sistema en 24%, y en algunos casos no hay información estadística (3%). Este análisis del desempeño concluye que en realidad parte de lo que existe no está suficientemente realizado o no es sustentable.

#### ILUSTRACIÓN 4 LAS JUNTAS DE SANEAMIENTO DE LA REGIÓN CAMPESINA ORIENTAL.



Fuente: Un detalle de los problemas puede encontrarse en el Recuadro 2.

#### RECUADRO 2

##### PROBLEMAS DE LAS JUNTAS Y COMISIONES DE SANEAMIENTO RURALES

Los problemas de las Juntas clasificadas en estado B1 y B2, pueden detallarse así:

- B1: Cuando requieren intervenciones menores y que pueden resolverse con un bajo financiamiento y gestión comunitaria.
- B2: Cuando se requiere de intervenciones más técnicas, por ejemplo caudal de pozo insuficiente, extensión de redes, ingeniería, instalación eléctrica, etc.

Se tomaron como parámetros los siguientes puntos:

1. Cobertura incompleta –es necesaria una ampliación fuera de la red existente;
2. Cloración –no clora o tiene problemas con el hipocloroso;
3. Red de distribución deficiente –cobertura total pero no de calidad o con problemas en algunas zonas;
4. Pozo con capacidad insuficiente;
5. Instalación electromecánica –la instalación debe ser mejorada o cuenta solo con tablero sencillo;
6. Tanque –el tanque presenta problemas o debe ser limpiado;
7. Otros –incluye falta de documentación y/o medidores.

Otra evaluación menos reciente había sido hecha por la Agencia de Cooperación Internacional del Japón en 2009 (JICA), y había llegado a resultados similares. No solo tiene evaluaciones críticas y sistemáticas sino también análisis de casos muy puntuales.

Las conclusiones hacen ver las dificultades del sistema y también sus resultados positivos, en un tema en el cual la cooperación japonesa ha mostrado un interés muy sólido. Algunos resultados a continuación:

#### UN CASO TÍPICO, TOBATÍ

“La Junta de Saneamiento de Tobatí fue la primera creada en Paraguay. El número de conexiones es de 3.300 viviendas. Esta Junta cuenta con la experiencia de 35 años (desde 1974, año de fundación), y fue creada como modelo por el Banco Mundial (el presidente trabaja también en la Asociación de Artesanía). Como fuente de agua se cuenta con 3 pozos y un tanque elevado de 250 m<sup>3</sup>. La capacidad de este tanque no es suficiente (se vacía en 35 minutos). Existe problema del corte de electricidad. La tarifa de agua es de 7.800 Gs/mes” (JICA 2009, p. 5-44).

#### ÓPTIMO DESEMPEÑO, ITAUGUÁ

“El número de conexiones es de 7.080 viviendas. Es una Junta de Saneamiento muy avanzada. El presidente es muy activo y fue nombrado como presidente de la Asociación Nacional de Juntas de Saneamiento. Según las opiniones, la instalación de medidores de agua es una clave muy importante del éxito de la Junta de Saneamiento. Dentro del área de servicio, la tasa de instalación de medidores es del 100%. Existe el servicio de agua durante las 24 horas. La DIGESA realiza el análisis de la calidad, cantidad y presión de agua, cuyos datos se entregan al ERSSAN. Un sistema de alcantarillado (filtro percolador de las aguas cloacales) se encuentra en proceso de construcción, con la asistencia técnica de la Universidad Católica de Chile. Se cuenta con 12 pozos de 451m<sup>3</sup>/hora y 11 tanques de 1.370 m<sup>3</sup>. Se prevé conectar nuevamente 2.100 viviendas” (JICA 2009, p. 5-47).

#### CASO REPETIDO, LIMPIO

“La Junta de Saneamiento fue creada en 1989. El número de conexiones es de 4.000 viviendas. Existen numerosas conexiones ilegales, que se estiman en más de 500 viviendas. Dentro de las áreas de servicio de agua existen numerosos barrios de inmigrantes, existiendo también prestadores de servicio sin permiso. Se cuenta con 12 pozos, 3 tanques elevados y un tanque apoyado (reservorio). Existe una cantidad abundante de agua, sin embargo, no es suficiente el número de tanques. La tarifa de agua es de 20.000 Gs. al mes. De entre 4.000 viviendas inscritas, alrededor de 1.800 viviendas (45%) han pagado la tarifa, según los datos de 2008 y 2009. El nivel de agua de los pozos ha bajado de 50 a 63m” (JICA 2009, p. 5-44).

En el resumen la mitad de cobertura de agua de la iniciativa líder, que es la SENASA, necesita fuertes intervenciones y no ha adquirido la solidez esperada en el diseño de las mismas. Tiene grandes limitaciones la *autogestión* de empresas comunitarias, una política de Estado alternativa a la provisión de los servicios en forma más tradicional de la ESSAP, que es una empresa centralizada, sigue reglas obligatorias y con más profesionalidad (CAF, 2015; SENASA, 2011).

## Gestión y recursos

El seguimiento de los presupuestos destinados a Agua Potable y Saneamiento da indicios coincidentes de la falta de importancia dada a los rubros de Saneamiento en los presupuestos oficiales. Puede pensarse que sobre ellos no hay reclamos suficientes, y que, al revés, estos gastos parecen funcionar como ‘variables de ajuste’. Ante el peligro de déficit fiscal se sacrifican estos fondos en primer lugar.

En el Presupuesto General de la Nación (MH Boost, 2017) los gastos no están *desagregados* entre los gastos de Agua y los de Saneamiento (eso impide un seguimiento diferenciado, así como el monitoreo y el control ciudadano de los mismos). Hay una gran *brecha* entre los presupuestos ‘vigentes’ –esto es, aprobados en la ley de presupuesto de la nación– y los presupuestos ejecutados, cuyos montos son cercanos a la mitad. Eso empeora en el caso de los créditos públicos (Fuente 20). En promedio –en los últimos años– se ejecutó en fecha el 36% de estos recursos recibidos (el 64% no se empleó en tiempo y forma).

Ejemplos resaltantes: en el 2014 se llegó a *ejecutar* sólo el 13% de los recursos vigentes provenientes del crédito público. Quedó sin ejecución el 87% de los fondos disponibles (Tabla 3, Tabla 4). Este es un caso extremo, pero, en promedio solo se ejecutó a tiempo el 55% de los recursos de la asistencia internacional entre el 2010 y el 2015.

**TABLA 3**  
**AGUA Y SANEAMIENTO, PRESUPUESTOS VIGENTES ENTRE 2010 Y**  
**2015 EN GUARANÍES CORRIENTES**

VIGENTE	2010	2011	2012	2013	2014	2015
10- Recursos del tesoro	18.610.285.872	83.306.837.637	77.708.529.723	81.371.143.978	127.528.242.067	151.299.045.993
20- Recursos del crédito público	37.595.393.072	44.468.722.703	120.377.334.571	131.205.895.428	36.222.597.786	25.600.205.908
30- Recursos institucionales	47.844.778.770	43.388.995.100	123.424.972.146	128.439.841.736	77.890.342.381	92.190.689.028
TOTAL	104.050.457.714	171.164.555.440	321.510.836.440	341.016.881.142	241.641.182.234	269.089.940.929

Fuente: MH Boost 2017.

**TABLA 4**  
**AGUA Y SANEAMIENTO, PRESUPUESTOS EJECUTADOS ENTRE 2010 Y**  
**2015 EN GUARANÍES CORRIENTES**

EJECUTADO	2010	2011	2012	2013	2014	2015
10- Recursos del tesoro	17.122.521.459	62.783.965.741	55.041.130.725	40.188.795.343	61.122.714.714	117.021.843.746
20- Recursos del crédito público	25.127.316.535	9.561.227.221	67.461.992.996	66.839.095.296	4.831.184.393	14.171.066.683
30- Recursos institucionales	17.941.572.270	18.354.755.484	53.435.941.041	33.835.791.852	16.631.540.764	40.948.615.785
TOTAL	60.191.410.264	90.699.948.446	175.939.064.762	140.863.682.491	82.585.439.871	172.141.526.214

Fuente: MH Boost 2017.

Una tercera cuestión que se evidencia es la gran *volatilidad* del gasto. No es justificable la existencia de tanta variación en gastos como los servicios básicos –que están anclados en la demografía y en desgaste natural de los equipos– que son predecibles.

Las tasas de crecimiento han sido volátiles por fallas en la gestión pública. Esta volatilidad es alta si tomamos los presupuestos aprobados en la ley del Presupuesto General de la Nación, así como en la ejecución.

Situaciones de gran volatilidad: en el 2012 los gastos de Agua y Saneamiento del PGN vigente en el año anterior habían aumentado en un 88% (de 171.164 millones a 321.510 millones, en relación al año previo). En el 2014, los gastos del PGN disminuyeron en un 29% en relación al año 2013 (de 341.016 a 241.641 millones). En la Ejecución del PGN, los gastos de Agua y Saneamiento aumentaron en un 94% (de 90.699 millones a 175.939 millones). En cambio, en el 2014 hay una contracción del gasto ejecutado en -41%. De 140.863 millones a 82.585 millones. Esta falta de estabilidad del gasto complica la continuidad de los proyectos y programas en curso. Perjudica con mayor razón la solución de los imprevistos, como es el caso de los eventos extremos generados por los cambios climáticos.

Los presupuestos muestran también que hay insuficiencia de *montos*. Los cálculos de la CAF (2011, p. 43) evalúan que para que Paraguay pueda cumplir las metas de superar el problema de las carencias de Agua y Saneamiento, sería necesario un gasto de 65.373.401 dólares anuales entre el 2010 y el 2030. El gasto del Estado central (ejecutado) hoy es en promedio (del 2010 al 2015) un monto de 18.524.000 dólares anuales. Eso excluye ESSAP, que solo se ocupa de la cuarta parte de la población, y que es una empresa que se financia con la venta de sus servicios, y no por medio del gasto público. Hoy una parte importante de su presupuesto está destinado a pagar deudas de la administración de su antecesor, que era CORPOSANA. ESSAP no tiene suficientes recursos para hacer nuevas inversiones, ni para sus clientes. Poco podrá aportar a la inversión necesaria para aumentar el sistema de agua y salubridad nacional (ERSSAN, 2015).

## SANEAMIENTO

La expansión de la cobertura del Saneamiento no tuvo el mismo ritmo que la provisión de agua. En el 2002, había un 9.4% de hogares en redes de alcantarillado. En el 2015 un 12% estaba conectado en redes de saneamiento. El saneamiento es una conquista cultural de la modernidad más reciente, no alcanzada aún en Paraguay a nivel popular. No reviste a los ojos de los usuarios la misma urgencia del agua, tan deseada y reclamada, máxime en un clima cálido, ya sea para el consumo o para la producción.

La higiene y el confort en la casa, aún no han sido adoptados e implantados a nivel popular, y no son una prioridad del Estado. La vivienda no es todavía esa ‘máquina de habitar’ (*machine-à-habiter*), que se expandió en Europa después del siglo XIX, cuando los hogares dejaron de ser sólo un refugio del clima o de los intrusos para la gente común, y objeto de ostentación para los poderosos, para ser sobre todo un espacio de confort. (Le Corbusier, 1924: IX). El saneamiento se difunde en Asunción en el siglo XX y se expande lentamente a inicios del siglo XXI (JICA, 2009, p. 5-49). En el mundo rural el saneamiento apenas comenzó a inicios del presente siglo. El tratamiento de las aguas servidas no está generalizado. La separación entre el desagüe pluvial y el cloacal apenas se opera, en muchos casos se contaminan. Esto afecta incluso hasta los acuíferos, que son una fuente importante de provisión de agua privada o colectiva.

La política pública ha sido implementar soluciones intermedias de saneamiento, que consiste en proveer letrinas más modernas, individuales y, en algún caso, con tratamiento doméstico de las excretas y recolección pública de los residuos. Eso continúa una tradición de auto provisión individual del agua con pozos y aljibes propia de la población con más recursos<sup>1</sup>.

Los costos de las letrinas que traten las aguas y residuos no son fácilmente accesibles para la población con menos recursos, como puede verse en las tablas 5 y 6. Estos sistemas evitan la contaminación, pero tienen costos de instalación y además suponen un servicio de vaciado de los residuos en forma periódica.

---

<sup>1</sup> Eso es diferente en el Chaco, en el cual las aguas superficiales no son potables, y entonces la auto provisión de agua potable sigue existiendo aljibes individuales.

**TABLA 5**  
**BAÑO CON ARRASTRE HIDRÁULICO**

Un depósito de agua para lavado y un recipiente instalados dentro del cuarto de baño	Costo de Materiales	Costo de mano de obra	Subtotal
Componentes			
Baño con descarga de agua	3.019.515	1.266.950	4.286.465
Tanque séptico	415.755	350.000	765.755
Fosa de absorción	50.147	550.000	1.051.470
Total	3.485.417	2.166.950	6.103.690

(6.103.690 G\$ eran 1.220.73 u\$ en 2009; hoy serían 1.089 U\$).

Fuente: JICA, 2009, p. 5-99.

**TABLA 6**  
**LETRINA VENTILADA**

Componentes	US\$
Material	200
Costo de información, educación y capacitación	100
Total	300

Tipo de cambio: 1US\$ = 5.000 Gs. (22 de abril de 2009).

Fuente: SENASA, tomado de JICA, 2009.

Estas instalaciones provistas por SENASA, con contrapartidas individuales, no exigen la construcción de redes. Pero, en la medida que la población adquiere mayor densidad, estos sistemas pueden colisionar con los sistemas de agua potable. Ya que, al aumentar la provisión de agua, también se complejiza el saneamiento que requiere más capacidad, ya que aumenta el volumen de los residuos líquidos. En síntesis, los grandes problemas generados por el poblamiento no han sido resueltos y no están en vías de solución. En algunos casos están empeorando (CEPAL, 2004).

En la capital y su entorno, donde se encuentra el 45% de la población, las aguas superficiales están contaminadas, y los acuíferos están en peligro, aunque no haya un seguimiento sistemático de este último peligro. La contaminación ambiental y falta de servicios en los asentamientos humanos generan problemas de salud, especialmente para las personas en situación de hacinamiento en barrios marginales, en las zonas urbanas con terrenos descuidados, y en zonas rurales deforestadas, situaciones que pueden generar epidemias y enfermedades transmisibles.

Ante el déficit de los servicios, muchas de las aguas domiciliarias y de efluentes industriales se vierten directamente en la calle o en los cursos hídricos con consecuencias ambientales adversas que esto ocasiona (Paraguay 2030: 2014, p. 33). Las omisiones en el uso de estos medios de infraestructura en el país rural que era el Paraguay no tenían la urgencia que reviste hoy, un país mayoritariamente urbano.

## OBSTÁCULOS A REMOVER

### Urbanización y demografía

Sobre el desarrollo del sistema de provisión de agua y saneamiento del Paraguay, hay mucha literatura de buena calidad, recomendaciones y evaluaciones. En ello incide el que haya financiamiento internacional y, detrás de los préstamos y donaciones, evaluaciones y un monitoreo más cuidadoso del que hay en otras políticas públicas. Cuestiones básicas han sido remarcadas, muchas de las cuales son obstáculos a remover.

En primer lugar, que *estas son necesidades no suficientemente reclamadas*, como otras, por ejemplo, salud y educación, ya que afectan a una población más carenciada poco influyente y mucho menos influida por la clase media o por los trabajadores asociados, que suelen ser más capaces de publicitar sus reclamos.

En particular, es poco reclamado el saneamiento. La población más carenciada no reconoce en su medida justa el efecto negativo de la falta de agua potable y la carencia de instalaciones de tratamiento de las aguas servidas.

Hay grandes diferencias en el país. En gran parte del Chaco no hay agua potable superficial natural. Esa situación es diferente en la Región Oriental con agua superficial abundante y acuíferos de calidad. Los acuíferos de la mayor zona del Chaco no son potables por contener exceso de sal. En cambio, en la Región Oriental hay en principio abundante agua, hasta el punto que la población todavía no ha tomado conciencia de que el mayor poblamiento le crea crecientes problemas para su uso.

Históricamente el país había tenido poco *poblamiento*, y en particular de poco poblamiento urbano. Las instalaciones públicas de agua y saneamiento habían recibido escaso cuidado. Las viviendas se autoabastecían por sí mismas, o no lo hacían. Hoy la población urbana supera a la rural y no hay agua superficial potable en las zonas pobladas, salvo los acuíferos, que tienen límites de uso.

Asunción fue la última capital de América Latina sin agua corriente a inicios de los años cincuenta. La primera empresa de provisión pública tratada (CORPOSANA) se reducía a la capital. La urbanización y el urbanismo del Paraguay han tenido lugar después que estos procesos ocurrieran en el resto del mundo y en América Latina. Asunción, con medio millón de habitantes, sigue siendo una de las más pequeñas capitales del continente.

En Paraguay hay una divergencia entre la institucionalidad y la demografía. La continuidad urbana desde Asunción hasta Capiatá y desde Limpio hasta Villeta (la capital y sus ciudades vecinas) conforman una unidad de poblamiento continua con cerca de dos millones de habitantes que establece los problemas de conjunto (PNUD, 2006).

La *urbanización del departamento Central* forma un entorno urbano junto a la capital, donde se crean aglomeraciones urbanas sin previsión ni provisión de los servicios necesarios. Con ello se generan serios problemas de daño ecológico, polución, contaminación de las aguas y déficit en la provisión del entubado de los desechos líquidos, fluviales y de aguas negras.

El *cambio climático* y la deforestación de millones de hectáreas de selva han generado eventos extremos con creciente daño, sobre todo en el Chaco. Sequías prolongadas e inundaciones más intensas que requieren respuestas colectivas.

La instalación de agua incide sobre el saneamiento. La abundancia de agua aumenta el confort y el uso de la misma. Eso hace que la necesidad de saneamiento sea mayor. Los residuos líquidos aumentan.

## Dos sistemas paralelos

El sistema de Agua y Saneamiento es difícil de entender en relación a sus *lineamientos*. Se ha hecho una semi-privatización del servicio inicial. Este tipo de servicio usualmente tiene una tendencia a la concentración y al monopolio, por lo cual es fundamental su regulación extra económica. Hay dos subsectores bien diferentes, un sistema público o semipúblico para las zonas mayores –que también son las más pudientes– y las zonas menores de 10 mil personas –que también son las más pobres–. Se trata de una privatización parcial sin rectoría, pero que, de todos modos, presenta buenas prácticas y ha generado importantes progresos. La cuestión es hasta qué punto se podrán cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, y no simplemente proseguir inercias sin metas claras ni tiempos establecidos.

Entre veinte países latinoamericanos, a inicios del siglo XXI, el índice de pobreza del agua situaba al Paraguay<sup>1</sup> al mismo nivel de El Salvador y sólo por encima de Haití (BID 2009:9), cuando paradójicamente el tradicional Paraguay de la Región Oriental había sido descrito en el siglo XIX como un país donde ‘cada pueblo tiene un río y cada casa, un arroyo’. Las cosas han mejorado en la provisión de agua, Paraguay cumplió con las metas del Milenio (ODM). En cambio, en saneamiento, y, particularmente en las áreas rurales, el país muestra índices de pobreza muy grandes.

---

1 El Índice de Pobreza del Agua (PWI por su sigla en inglés), es una medida interdisciplinaria que relaciona el bienestar a nivel de los hogares con el acceso al agua, y que indica el grado en el que la escasez de agua causa un impacto en la población, calificando de 0 a 20 cinco indicadores: Disponibilidad, Acceso, Capacidad, Uso y Medio Ambiente. Ver [www.keele.ac.uk/depts/ec/kerp](http://www.keele.ac.uk/depts/ec/kerp).

Se trata de un problema de *recursos*, porque los fondos del tesoro asignados son exiguos. Pero la ejecución de los mismos también es insuficiente. Todo eso supone una orientación política más general que es deficitaria. Los gobiernos no han puesto mucho énfasis en apoyar el bienestar de la población. De no ser por la participación de organismos multilaterales (BID, BM en particular), los ciudadanos del campo no pudientes no tendrían agua potable. Esto también pone en evidencia un déficit de ciudadanía. Los cuidados de sí mismo, prácticas del bienestar corporal, higiene y confort, que se desarrollan en Europa en el siglo XIX, y fueron adoptados en AL a lo largo del siglo XX, se implantaron en forma muy tardía y parcial en nuestro país y tienen insuficiente vigencia en el siglo XXI.

Un modelo decimonónico en el cual el Estado beneficiaba a los más pudientes y se des-responsabilizaba de los menos pudientes, no fue aún superado en la práctica, pese a la vigencia formal de una Constitución que establece un Estado Social. Los más pudientes se benefician de un sistema de mayor calidad, gestionado por el Estado. Los segundos, de menores ingresos –y especialmente tradicionalmente campesinos– se las arreglan con sistemas más precarios, auto-gestionados. El sistema, pese a sus deficiencias, ha tenido resultados y es más barato a corto plazo. Pero es también altamente discriminatorio, ineficiente, ineficaz e incompetente. Y contestable desde el punto de vista social, ético y político (Castro, 2017).

Desde el punto de vista social y político, los delineamientos vigentes se implementaron en la confluencia de *tradiciones* locales con líneas de democratización neoliberal, privatizaciones y descentralizaciones en los años '70 al '90. En este tiempo se elevó la cooperación de los bancos mundiales y de las agencias de los países más prósperos y cooperantes a nivel mundial, como Japón y Alemania. El supuesto y lo implicado de esta política era el achicamiento del Estado, cuyo tamaño fue considerado excesivo y objeto de sospechas en relación al desarrollo. La desconfianza contra el estado social, lo presentaba como contrapuesto al mercado, visto como el ámbito de lo bueno, lo incentivador, libre, eficaz, eficiente y, finalmente, lo más justo.

Buena parte de las políticas sociales y de protección fueron en Paraguay alentadas, financiadas e impulsadas por la asistencia internacional, con mínima contribución local, ya sea pública o privada. Ni la reforma agraria, ni los salarios mínimos, ni la seguridad social, ni las actuales transferencias condicionadas, ni la provisión pública de agua y saneamiento habían tenido gran interés local, porque los gobiernos habían sido poco sensibles a los intereses colectivos.

Funcionan con incentivos privados y con poca atención a los intereses ciudadanos más amplios. La baja ejecución de los créditos internacionales, muchos de ellos no reembolsables, es una viva evidencia del fenómeno (Ortega y Portillo, 2015).

Parte del “éxito” de las actuales políticas de agua –a diferencia de su implementación en otros países en los cuales se obtuvo menos éxito– se debió a una manera de orga-

nizar los intereses públicos, que conformaban una tradición secular pre-democrática y discriminatoria que responsabilizaba a los más pobres de hacerse cargo de ellos mismos, mientras que el Estado se ocupaba de dar servicio a los más pudientes y urbanizados.

En el servicio de Agua y Saneamiento, inciden otras malas prácticas que en la sociedad paraguaya tienen vigencia, como la incompetencia, la corrupción y el clientelismo. Cuando se provee agua sin tratamiento, se condiciona el contagio de enfermedades evitables. Si esas situaciones están divulgadas y son crónicas, es porque las Juntas de Saneamiento están políticamente protegidas por relaciones partidistas incorrectas. Son vínculos de liderazgo y subordinación que evidencian una ciudadanía poco desarrollada –clientelista– que fomenta consentimientos asimétricos de la población carenciada. Estas malas prácticas son frecuentes, aunque no pueden ser generalizables (CEAMSO, 2016).

Desde el punto de vista *gerencial* general hay grandes carencias. Hay planes que no se implementan; no hay monitoreo estatal del agua disponible, del uso de los acuíferos, de su salinización, ni de su polución. No hay control sobre la calidad del agua, ni en ESSAP que tiene una estructura empresarial, ni en SENASA ni en sus Juntas Vecinales, y menos entre los proveedores privados (aguateros), que, si bien obtienen autorizaciones para su funcionamiento, ello no conlleva un monitoreo sistemático ulterior, frecuente ni permanente (PNUD, 1999).

La delegación de la gestión técnica a los usuarios comunitarios, sin técnicos especialistas en servicio de agua, puede tener un valor pedagógico y de fomento de la autodeterminación local. Pero constituye también una omisión. Ya que, por ejemplo, la cloración del agua es un medio universal que garantiza la calidad del agua que las Comisiones frecuentemente no tienen en cuenta. Se siguen tradiciones contrarias a evidencias científicas incontestables y estas decisiones perjudican a los usuarios.

Cambiarlas supone al menos una educación sanitaria de los prestadores comunitarios, que tampoco se hace, o simplemente la aplicación de una normativa rígida obligatoria sobre cuestiones incontestables que afectan al bien común. A diferencia de SENASA, que tolera estas prácticas sanitarias, la ESSAP no da al consumidor la opción de consumir agua con peligro de ser contaminada en las zonas urbanas donde le compete la provisión de agua (OPS, 2015; LATINOSAN, 2016; ESSAP, 2017).

## La gobernanza

Sobre el sector agua y saneamiento intervienen la Unidad de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario (USAPAS) del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), el Ente Regulador de Servicios Sanitarios (ERSSAN), la ESSAP, la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA), la Secretaría del Medio Ambiente (SEAM), el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPBS), Instituto Nacional de Desarrollo Rural y de la Tierra (INDERT), Itaipú Binacional, Entidad Binacional Yacyretá (EBY), las gobernaciones de los departamentos, gobiernos municipales de los distritos, Juntas de Saneamiento, ONG y organizaciones sin fines de lucro, empresas privadas proveedoras, la Secretaría de Acción Social (SAS), el Gabinete Social de la Presidencia de República, la Secretaría Técnica de Planificación (STP), cuyas acciones ni se coordinan ni se subordinan a un plan ni control. Las leyes dicen que el MOPC elabora políticas, ERSSAN regula, DIGESA coordina políticas, SEAM se ocupa de las leyes, ESSAP coordina, además de prestar servicios, INDERT provee medios a los colonos y etc. El resultado es la carencia de una gobernanza sistemática y necesaria para el logro de la universalización de los servicios y la calidad.

Otras funciones pueden ser objeto de cuestionamiento. ¿Por qué las comunidades mayores de 10 mil habitantes deben ser competencia de una empresa estatal con fines de lucro (ESSAP) y las comunidades menores de 10 mil habitantes deben depender de una repartición del Ministerio de Salud (SENASA)? El fraccionamiento, el paralelismo, la duplicación y la descoordinación sacan responsabilidad al Estado paraguayo y a los gobiernos sobre la gestión de un bien público estratégico (Unicef, 1998, 2006, PNUD, 2006).

Potencialmente Paraguay dispone en principio agua potable en calidad y cantidad suficiente, al menos de manera potencial y en la Región Oriental donde se encuentra el 97% de la población. Pero eso no omite la tarea de proveerla a todos, en todos los lugares, en todo tiempo y en forma sostenible. Tampoco se enfrenta la resolución de nuevos problemas causados por el crecimiento demográfico, la creciente polución, la escasez de agua en determinadas circunstancias, los problemas aparejados al cambio climático, a la agricultura de agro-negocio que depreda crecientemente los bosques, al déficit de agua superficial potable en gran parte del Chaco, etc. La solución de estos problemas requiere control, gobernanza, planes, etc. (Escribano et al, 2017; González, 2011).

## Problemas sistémicos

Con el crecimiento de la población y la mayor explotación del agua subterránea (acuíferos), tratándose de un suelo permeable la contaminación de los acuíferos ha aumentado. Las aguas contaminadas desbordan los tanques sépticos y fosas de absorción (JICA, 2009, p. 5-63). Hay incremento de la polución del lago Ypacaraí, contaminado por bacterias fecales coliformes<sup>2</sup> y nutrientes de los desagües de los alcantarillados que son vertidos en sus ríos afluentes.

Impulsados por la cooperación internacional y por la empresa privada, los funcionarios públicos y los estadistas electos, priorizan a la iniciativa privada sobre la regulación del Estado, que tampoco lo es del todo efectivo para solucionar los problemas. Esa descentralización, atomización y desorganización de la provisión de los servicios de agua y saneamiento destinada al ciudadano común resulta barata para el Estado y beneficia a las empresas proveedoras que son las que construyen las instalaciones que son luego auto-gestionadas, pero de ninguna manera proveen servicios de calidad ni se expanden en la medida deseable.

La privatización y la descentralización, como política internacional, se combinó con las malas prácticas del clientelismo y el partidismo inadecuado de la tradición local. Podría decirse que estos defectos también se daban con el centralismo anteriormente ejercido por la dictadura local y con la cooperación internacional anterior. Si estas prácticas difunden los liderazgos y amplían la élite económica y política local, también reproducen malas prácticas y las difunden.

Una medida discriminatoria en la gestión del agua es la falta de medidores. Los que usan el agua para lavar sus autos, abrevar al ganado o regar sus plantaciones, consumen más agua que aquellos que solo la usan para consumo personal. Todos pagan el mismo precio.

La contratación local para la construcción de los sistemas (tanques, bombas, cañerías...) privilegia a empresas locales. Pero, si los beneficiados con los contratos y quienes los adjudican pertenecen al mismo medio, y no hay control de terceros, eso incentiva la conducta no imparcial, y las malas prácticas en la adjudicación.

Las Juntas no tienen muchas veces una contabilidad que incluya la amortización de los activos. Cuando la vida útil de las instalaciones fenece, se inician las gestiones para obtener transferencias, el sistema de administración de las Juntas de Saneamiento es en gran parte no sostenible. En muchos casos, esas acciones en beneficio de la gente corriente, sin la cooperación internacional, no se hubieran producido.

---

2 Tradicionalmente se los ha considerado como indicadores de contaminación fecal en el control de calidad del agua destinada al consumo humano en razón de que, en los medios acuáticos, los coliformes son más resistentes que las bacterias patógenas intestinales y porque su origen es principalmente fecal. Por tanto, su ausencia indica que el agua es bacteriológicamente segura.

En el caso de los indígenas, por ejemplo, los organismos multinacionales impulsaron su atención, cuando ellos solo en parte eran tratados como ciudadanos sujetos de derechos para las prácticas del Estado.

En relación a la asistencia internacional, es interesante la propuesta de algunos economistas llamada ‘dinero efectivo condicionado a resultados’. Los donantes elaboran un plan en conjunto y la ayuda se da cuando se cumple el plan, no obstante, dado que “la pobreza y el subdesarrollo son principalmente consecuencias de instituciones pobres, entonces, al debilitar esas instituciones o atrofiar su desarrollo, los grandes flujos de ayuda hacen exactamente lo opuesto de lo que intentan hacer” (Deaton, 2015, p. 338).

Más explícitamente: “colocar a un país en la situación de beneficiario de ayuda extranjera no es un buen punto de partida para construir la clase de contrato entre gobierno y gobernados que podría apoyar el crecimiento económico en el largo plazo. No es posible desarrollar al país ajeno desde afuera” (Deaton, 2006, p. 338).

El esquema actual puede ser sustituido por un enfoque más justo de provisión de agua desde una perspectiva de derecho y no de oferta y demanda. Se trata ahora de un método contratista de Estado. La comunidad crea una comisión, demanda el apoyo, SENASA la acepta. Hace un contrato con la comisión. Se le entrega el sistema ‘llave en mano’ para que la comisión de usuarios lo administre.

Luego se la apoya, eventualmente. Los controles de calidad no están publicados. La ciudadanía en general usa los servicios y en muchos casos habla mal de ellos. Las agencias de financiamiento hacen cáusticos análisis sobre la ineficacia e ineficiencia, sobre la falta de gobernanza y desorden organizativo y administrativo. Se critica a la gestión del sistema, no a las limitaciones del sistema mismo que funciona con esos problemas y no de otra manera. Junto a las ventajas que se consiguen, que son incontestables, queda la sospecha de asociar a las relaciones internacionales con malas prácticas en la modalidad de provisión del servicio de Agua y Saneamiento.

Sería ideal que:

1. Las decisiones sean basadas en la evaluación pública de la necesidad ciudadana, no en la demanda y la oferta;
2. La ejecución incluya personas locales y personal permanente profesional de la empresa proveedora;
3. Todos los servicios sean regidos y monitoreados con normas estandarizadas basadas en especialistas. Eso para superar la actual de diferentes niveles de calidad de agua;
4. Reglamentar para obstruir las malas prácticas clientelares o patrimonialistas, partidistas, o de cualquier otro tipo de discriminación (OPS, 2013).

Incluso en los peores tiempos de la dictadura, la Administración Nacional de Electricidad (ANDE), o el Banco Central del Paraguay o el Ministerio de Hacienda funcionaron bien. Con la democracia las cosas han mejorado, pero se manifiesta el problema del fraccionamiento en el funcionamiento del Estado. La parte que funciona para proveer servicios a la población pudiente y está mejorando con mayor velocidad, mientras que la parte que se ocupa de proveer servicios a los menos pudientes, tiene menor nivel de desempeño.

En el caso del saneamiento, la falta de tradición anterior, la baja densidad demográfica y la cultura de poca urbanidad, hace depender el sistema de la demanda de los usuarios, dificulta el logro de su universalidad, que, como derecho está propuesto en los ODS<sup>3</sup>. Las instituciones no tienen todavía prevista ni planificada la cobertura y los medios para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible para el 2030.

---

3 En la población proveniente de zonas industriales, de inmigración reciente, en muchos casos exitosa la autogestión de sus servicios: caso de algunos alemanes, eslavos, japoneses e incluso brasileros. Pero, las tradiciones seculares de discriminación, exclusión y opresión, colocan a la población campesina e indígena de origen colonial en una situación más desventajosa en términos de capital social.

## CONCLUSIONES

La expansión de la provisión de agua y saneamiento se mueve con varios impulsos.

1. Por un lado, está influido por una agenda mundial de ayuda al desarrollo, de la cual se beneficia en gran medida el Paraguay. Una ventaja que también puede traer algún inconveniente, cierta pereza para priorizar el tema en los presupuestos. Se sabe a ciencia cierta lo siguiente: el agua potable es un factor de desarrollo humano; en el sentido más radical que el crecimiento económico (del PIB). Se trata de satisfacer las necesidades básicas; lo que significa la disminución de la mortalidad materno-infantil, prevalencia de enfermedades contagiosas y el aumento de la longevidad y la calidad de vida.
2. Por otro lado, es un requerimiento de la densidad demográfica creciente. La falta de provisión de agua y saneamiento en poblamientos poco densos es menos negativa. La mayor densidad demográfica supone una urbanización y poblaciones rurales campesinas más equipadas. La contrapartida es la creciente escasez de agua de calidad disponible en relación al creciente poblamiento.
3. En las zonas más urbanas y solventes se cuenta con la ESSAP, que ahora es semi privatizada. En las zonas rurales y urbanas periféricas, predomina SENASA, que tiene un régimen de autogestión, aunque con equipamiento inicial público. A esto se suman los 'aguateros', empresas proveedores que cubren las carencias de SENASA y de ESSAP. Aunque también tengan sus propias carencias y no están monitoreados en la medida necesaria para garantizar la calidad del agua.
4. Este sistema actual tiene el mérito de haber cumplido una cobertura importante. Si bien ella es baja en relación a los demás países de la región. Con la salvaguardia siguiente: Las cosas son más difíciles en Paraguay, porque cerca del 36% de la población es rural, y entonces, los servicios públicos de provisión de agua son más costosos y difíciles.
5. La participación popular en la autogestión del agua tiene un componente ejemplar. Fue ampliamente estimulado y elogiado, por constituir un esfuerzo que permite gozar de un bien público a un nivel superior al de sus recursos pecuniarios, y basado en su propio esfuerzo y autoayuda. Es un ahorro del Estado que tradicionalmente tiene una política de baja progresividad en el origen y el destino de los recursos públicos.

6. Como en otros casos de sistemas complejos (salud y educación) del Paraguay, y todavía más que en los otros, hay un enorme déficit de regulación y una diferencia de calidad entre los sistemas, que resulta injusto.
7. Estudios sobre el tema plantean la necesidad de gobierno, control y regulación. El proyecto de auto-sustentación de las Juntas de Saneamiento no se cumple sino en casos excepcionales. La calidad es deficiente, ningún sistema en realidad está garantizado y certificado en forma sistemática, ni el de ESSAP ni el de SENASA.
8. Siendo verdad que el crecimiento del confort 'arrastra' a la larga a la instalación del agua y las obras sanitarias, se trata de avanzar en calidad de vida beneficiando a la población dentro de compromisos internacionales asumidos como los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
9. No existe un sistema de medición sistemática y permanente del saneamiento que permita conocer los progresos y los criterios en el cumplimiento de los esfuerzos, para cerrar las brechas de acceso universal al agua y saneamiento con calidad y sostenible (Latinosam 2016).
10. Para el cumplimiento de los ODS no están articuladas: las políticas y la acción multisectorial; una visión nacional y/o local que incluya las inversiones; los modelos de gestión ni las prácticas efectivas.
11. Los objetivos prioritarios del saneamiento están incumplidos, y no se avizora su cumplimiento salvo cambios importantes. Combatir la pobreza (de acceso, informalidad, exclusión), reducir la vulnerabilidad de los sistemas (ESSAP no se expande, SENASA no tiene calidad ni universalidad), detener y revertir la degradación ambiental (ecosistemas y riesgos sanitarios), promover la integración regional (brechas urbano rural y entre regiones) exige ingentes esfuerzos (CAF 2011: 20, CADEP, 2011).
12. No está previsto un calendario para cumplir los ODS, que incluya coste operacional, inversiones comunes, inversiones especiales como drenaje o nuevas fuentes, formalización de las conexiones (BID -Banco Interamericano de Desarrollo, Fundación Moisés Bertoni y CEAMSO - Centro de Estudios Ambientales y Sociales, 2015).

## Bibliografía

- Abbate, Jorge, (2002). Gobernabilidad del Agua en el Paraguay.
- Abbate, Jorge, (2014). La gestión del agua en el Paraguay: debate entre sostenibilidad y gobernabilidad. Nota de Política. Paraguay debate.
- BID-Banco Interamericano de Desarrollo, (2010). Plan estratégico sectorial de agua potable y saneamiento de Paraguay, Diego Fernández, Carlos Arturo Aguilera, Juan Bóveda y Julio Giménez. <https://publications.iadb.org/handle/11319/4860?locale-attribute=es&locale-attribute=pt&locale-attribute=es>.
- BID-Banco Interamericano de Desarrollo, (2013). La Sostenibilidad en las Intervenciones de Agua Potable y Saneamiento en Zonas Rurales. Banco Interamericano de Desarrollo. 1350 New York Avenue, N.W. Washington, D.C. 20577.
- BID-Banco Interamericano de Desarrollo, Fundación Moisés Bertoni y CEAMSO -Centro de Estudios Ambientales y Sociales, (2015). Promoción de cambios de comportamiento y fortalecimiento del sector agua potable y saneamiento en Paraguay. Nota Conceptual.
- CADEP-Centro de Análisis y Difusión de la Economía Paraguaya, González Ríos, Cynthia, (2011). Paraguay: Inversiones en infraestructura de servicios básicos para reducir la pobreza. Programa Regional sobre Políticas Sociales, SOPLA, de la Fundación Konrad Adenauer Stiftung, Rio de Janeiro.
- CAF-Corporación Andina de Fomento, Banco de Desarrollo de América Latina, (2011). La Infraestructura en el Desarrollo Integral de América Latina. Diagnóstico estratégico y propuesta para una agenda prioritaria. Agua y saneamiento.
- CAF-Corporación Andina de Fomento, Maureen Ballester, Víctor Arroyo y Abel Mejía, (2015). Universalización de los servicios de agua potable y saneamiento. VII Foro Mundial del Agua, República de Corea, abril 2015.
- Castro, José Esteban, (2017). “Desafíos para la implementación del derecho humano al agua: lecciones para la región”.
- CEAMSO-Centro de Estudios Ambientales y Sociales, Fundación Moisés Bertoni, (2016). Estudio Diagnóstico A.B.C. Proyecto: Promoción de cambios de comportamiento y fortalecimiento del sector agua potable y saneamiento en Paraguay.
- CEPAL-Comisión Económica para América Latina y el Caribe, (2004). Los servicios de agua potable y saneamiento en el umbral del siglo XXI.
- CEPAL-Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Crespo Alberto, Martínez y Luraghi, Oscar, (2000). Informe nacional sobre la gestión del agua en Paraguay. Disponible en <https://www.cepal.org/drni/proyectos/samtac/inpa00100.pdf>.
- DGEEC-Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos, EPH-Encuesta permanente de Hogares, 2015.
- DGEEC Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos (2015) Paraguay Proyección de la Población Nacional, <http://www.dgeec.gov.py/Publicaciones/Biblioteca/proyeccion%20nacional/Estimacion%20y%20proyeccion%20Nacional.pdf>

- Dueñas, Salas, (2015). Análisis de la problemática del agua en Paraguay. Fundación Moisés Bertoni, Asunción, Paraguay. Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud, Vol. 13(1) Abril 2015: 97-103 97, [http://dx.doi.org/10.18004/Mem.iics/1812-9528/2015.013\(01\)97-103](http://dx.doi.org/10.18004/Mem.iics/1812-9528/2015.013(01)97-103)
- Deaton, Augus (2015) *El gran Escape, Salud, riqueza y los orígenes de la desigualdad*, FCE Buenos Aires.
- ERSSAN-Ente Regulador de Servicios Sanitarios, (2015). Informe de gestión 2015. Erssan. Paraguay.
- Escribano, Rossana; Cabello, César; González, Leticia; Jara, Natalia; Giménez, Alberto y Max Pasten, Alejandro, (2017). Evaluación del vínculo entre los sistemas productivos y el uso del agua en el Paraguay en un contexto de cambio climático. Investigación para el Desarrollo. Ponencia presentada en el II Encuentro de Investigadores de la Sociedad Científica del Paraguay. Un buen esquema.
- ESSAP-Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A., (2017). Informe Estadístico de Conexiones y Población Abastecida. Gerencia de Tecnología y Desarrollo Informático.
- González Ríos, Cynthia, CADEP-Centro de Análisis y Difusión de la Economía Paraguaya, (2011). Paraguay: inversiones en infraestructura de servicios básicos para reducir la pobreza.
- JICA-Agencia de Cooperación Internacional del Japón (2009). Estudio Básico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento. República del Paraguay, Kyowa Engineering Consultants Co., Ltd.
- JICA, Agencia de Cooperación Internacional del Japón. Kyowa Engineering Consultants Co., Ltd. CTI Engineering International Co., Ltd., (2009). Estudio Básico para el sector de Agua Potable y Saneamiento. República del Paraguay.
- LATINOSAN 2016. Conferencia Latinoamericana de agua y saneamiento LATINOSAN 2016, <http://www.bancomundial.org/es/events/2016/03/03/conferencialatinoamericana-de-agua-y-saneamiento-latinosan-2016>.
- Le Corbusier, (1924). *Ver une architecture*, Les Edition G. Crès et C. Paris.
- MOPC-Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, DAPS-Dirección de Agua Potable y Saneamiento, (2012). Manual de Indicadores de Gestión para Agua Potable y Alcantarillado Sanitario.
- MSPBS-Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (2011), SENASA-Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental, Plan Estratégico 2011 – 2015. Dirección de Proyectos, Planificación y Políticas.
- MSPBS-Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (2016), SENASA-Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental, Plan Estratégico Institucional Año 2016–2020.
- MH-Ministerio de Hacienda Boost, Base de Datos (2017). Recuperable en: <http://www.hacienda.gov.py/web-hacienda/index.php>

- ODS – Objetivos de Desarrollo Sostenible, (2025). Naciones Unidas. Asamblea General: Sexagésimo noveno periodo de sesiones, 12 de agosto de 2015. [http://www.cooperacionspanola.es/sites/default/files/agenda\\_2030\\_desarrollo\\_sostenible\\_cooperacion\\_espanola\\_12\\_ago\\_2015\\_es.pdf](http://www.cooperacionspanola.es/sites/default/files/agenda_2030_desarrollo_sostenible_cooperacion_espanola_12_ago_2015_es.pdf)
- ONU-Organización de las Naciones Unidas (2015). La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. A/69/L.85
- OPS-Organización Panamericana de la Salud, (2011). Agua y saneamiento. Evidencias para políticas públicas con enfoque en derechos humanos y resultados en salud pública.
- OPS / OMS-Organización Panamericana de la Salud, (2010). Actualización del Análisis Sectorial de Agua Potable y Saneamiento del Paraguay.
- OPS-Organización Panamericana de la Salud, (2013). Agua y saneamiento: Evidencias para políticas públicas con enfoque en derechos humanos y resultados en salud pública. Organización Mundial de la Salud 525 Twenty-third Street, N.W. Washington, D.C. 20037, E.U.A.
- Ortega, Guillermo y Portillo, Ana, (2015). El agua: ¿Bien común o mercancía? Base IS, CCFD, Diakonía.
- Paraguay (1972), LEY 369/72 Que crea el Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental SENASA.
- Paraguay 2030 (2014), Plan Nacional de Desarrollo <http://www.stp.gov.py/pnd/wp-content/uploads/2014/12/pnd2030.pdf>
- PNUD Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo (2006). Informe sobre Desarrollo Humano 2006 Publicado para el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Más allá de la escasez: Poder, pobreza y la crisis mundial del agua
- PNUD Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo Banco Mundial, Programa Conjunto para el Agua y el Saneamiento, Troyano Fernando (1999). Los pequeños operadores en el sector de agua potable y saneamiento en Paraguay.
- PNUD. 2006. Usos y gobernabilidad del agua en Paraguay (Asunción: AGR).
- SENSA Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental, (2011). Plan estratégico 2011 – 2015.
- STP-Secretaría Técnica de Planificación, SENASA-Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental, ERSSAN-Ente Regulador de Servicios Sanitarios, AVINA, Moisés Bertoni, ITAIPÚ Binacional, (2015). Agua y Saneamiento. Informe de Avances.
- Unicef-Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, (1998). Manual sobre Saneamiento. Serie de Directrices Técnicas sobre Agua, Medio Ambiente y Saneamiento - Núm. 3, Unicef, División de Programas, Sección de Agua, Medio Ambiente y Saneamiento (Número PD/WES/98-3)
- Unicef-Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, (2006). Estrategias del Unicef en materia de agua, saneamiento e higiene para el período 2006-2015.

## Abreviaciones

BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BIRF	Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento
CORPOSANA	Corporación de Obras Sanitarias de la Nación
CV	Comisión Vecinal
DGEEC	Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos
DIGESA	Dirección General de Salud Ambiental
EBY	Entidad Binacional Yacyretá
ERSSAN	Ente Regulador de Servicios Sanitarios
ESSAP	Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay
GTZ	Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit
IBRD	International Bank for Reconstruction and Development
INDERT	Instituto Nacional de Desarrollo Rural y de la Tierra
ITAIPÚ	Itaipú Binacional
JICA	Japan International Cooperation Agency
JS	Junta de Saneamiento
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MDG	Millennium Development Goals
MOPC	Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
NGO	Nongovernmental Organization, Organizaciones No Gubernamentales
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PAHO	Pan American Health Organization
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
SAG	Sistema Acuífero Guaraní
SAG-PY	Sistema Acuífero Guaraní, Paraguay
SAS	Secretaría de Acción Social
SEAM	Secretaría del Medio Ambiente
SENASA	Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental
STP	Secretaría Técnica de Planificación
UNEP	United Nations Environment Programme
Unesco	United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization
Unicef	United National Children's Fund
USAPAS	Unidad de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC)





En este trabajo se analiza el estado de la provisión del Agua y del Saneamiento en el Paraguay tomando en cuenta los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, adoptadas por el Paraguay. En estos ODS se estableció como meta la universalización de estos servicios dentro del país, con un enfoque de derechos. El sistema de provisión de estos servicios y los presupuestos actualmente vigentes evidencian una tendencia que no es suficiente para cumplir los ODS fijados para el 2030. El sistema de la provisión de Agua y Saneamiento ha contado con ayuda internacional y obtenido logros remarcables, pero también grandes déficits. Factores limitantes son: un enfoque de oferta y demanda, la forma de la autogestión, la falta de gobernanza, la volatilidad de los gastos y la baja ejecución de los presupuestos.

