



**NACIONES UNIDAS**



**División de Recursos Naturales e Infraestructura**

## **Universalización del acceso a los servicios de agua y saneamiento: problemas de un desafío pendiente<sup>1</sup>**

Patricio Rozas Balbontín<sup>2</sup>

**Participação de Fórum sobre universalização ARCE e Assembléia Legislativa do Ceará, Brasil, 21 de junio de 2011**

---

<sup>1</sup> El autor agradece los comentarios y sugerencias del señor Andrei Jouravlev, Oficial de Asuntos Económicos de la División de Recursos Naturales e Infraestructura de la CEPAL. Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, pueden no coincidir con las de la Organización. Este documento ha sido preparado especialmente para este foro.

<sup>2</sup> Funcionario de la División de Recursos Naturales y Energía de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL-ONU).

## INTRODUCCIÓN

El acceso a servicios de agua potable y saneamiento hace posible la satisfacción de necesidades básicas y contribuye en forma decisiva al desarrollo humano, con efectos multiplicadores sobre la educación, alimentación y salud. Por consiguiente, el sector de agua potable y saneamiento se inscribe necesariamente en la agenda social y económica de los países. Esto determina que cada país debe contar con estrategias claras e inequívocas del camino por seguir, siendo deseable que éstas no correspondan a políticas definidas en un programa de gobierno, sino más bien sean políticas de Estado, consensuada con la mayor parte de los actores políticos y económicos del país.

La insuficiente cobertura y mala calidad de los servicios de agua potable y saneamiento no sólo dañan la salud de la población y contribuyen al recrudecimiento de la pobreza sino que, además, afectan el medio ambiente, el desarrollo socioeconómico, la inserción de los países en una economía globalizada, la estabilidad política, la cohesión social y disponibilidad de agua para diversos usos, tanto relacionados con el desarrollo productivo como con los intereses sociales y ambientales.

Asimismo, la condición de pobreza que excluye el acceso a los servicios de agua potable y saneamiento se convierte en un estado difícil de superar por cuanto se asocia al hambre y las enfermedades, a la vez que impide el empleo e ingresos estables y afecta negativamente la asistencia escolar, lo que impacta negativamente la posibilidad de romper en el futuro el círculo de la pobreza (Alfaro, 2009). De acuerdo con ello, la provisión de servicios de agua potable y saneamiento seguros y de buena calidad para toda la población, debiera representar un objetivo de máxima prioridad para los gobiernos de los países de América Latina y el Caribe.

De esta manera, el acceso universal a los servicios de agua potable y servicios de saneamiento constituye uno de los pilares de la lucha emprendida a favor de la disminución de la pobreza. Su logro depende de políticas macroeconómicas acertadas, así como de estrategias de desarrollo centradas en políticas sociales y económicas que tiendan a mejorar los ingresos familiares, la generación de empleos, y fundamentalmente, el acceso a

alimentación, vivienda, salud, educación, agua y saneamiento, que son la base para el desarrollo efectivo de los países.

El sector de agua potable y saneamiento atraviesa, sin embargo, por una de sus mayores crisis en los países de la región, asociada a diversos factores, que han generado un rezago importante, con brechas que se enfrentan al enorme reto asumido por los países en desarrollo, de alcanzar las Metas del Desarrollo del Milenio<sup>3</sup>. Si bien el acceso a agua potable para la mayor cantidad de la población es, sin duda, el tema más urgente, aspectos tales como la continuidad del servicio, la calidad del agua efectivamente potable y no sólo entubada, son aspectos que inciden en la calidad de vida, sumados a servicios adecuados para la descarga de aguas residuales y el tratamiento de las mismas, en una perspectiva de protección a la salud humana, de disminución de focos de infección, y de preservación del medio ambiente.

## **DESARROLLO E INFRAESTRUCTURA: ASPECTOS GENERALES**

En la literatura económica especializada existe un amplio consenso en señalar que dos de los principales desafíos que enfrentan los países de América Latina y el Caribe son los de aumentar la inversión en infraestructura básica y de mejorar la eficiencia en la provisión de los servicios asociados a su explotación. Esto pareciera ser especialmente necesario en el sector de suministro de agua potable y prestación de servicios de saneamiento, claramente postergado respecto de las demás áreas de la infraestructura económica de acuerdo a los antecedentes expuestos en los estudios sobre el comportamiento de la inversión en infraestructura que realizaron Calderón y Servén (2004), Rozas (2010), y Rozas, Bonifaz y Guerra García (2011).

---

<sup>3</sup> En septiembre del 2000 se firmó la Declaración del Milenio, donde se establece los fundamentos de una alianza global para impulsar una agenda de desarrollo que coloca a la equidad como principio rector de las políticas públicas. Posteriormente se definieron ocho objetivos y 18 metas a alcanzar hasta el 2015, conocidos como los Objetivos y Metas de Desarrollo del Milenio. La Declaración del Milenio fue firmada por 189 Estados miembros de las Naciones Unidas, quienes se comprometieron a reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas que carecen de acceso a agua potable. En la Cumbre de Johannesburgo (26 de agosto al 4 de septiembre de 2002), se reafirmó este compromiso añadiendo una meta acorde con la anterior: reducir a la mitad para el mismo año el porcentaje de personas que carecen de acceso a los servicios de saneamiento.

Por infraestructura entenderemos el conjunto de estructuras de ingeniería e instalaciones —por lo general, de larga vida útil— que constituyen la base sobre la cual se produce la prestación de servicios considerados necesarios para el desarrollo de fines productivos, geopolíticos, sociales y personales (BID, 2000).

Estos servicios, definidos indistintamente como servicios de interés público o de utilidad pública, consideran tanto los servicios básicos de infraestructura (abastecimiento de agua potable y saneamiento, electricidad, telecomunicaciones y transporte, entre otros), como aquellos servicios que resultan de interés general para una comunidad, país o región, asociados al desarrollo de lo que antes ha sido designado con el término de infraestructura social (Correa y Rozas, 2006).

La provisión eficiente de los servicios de infraestructura es uno de los aspectos más importantes de las políticas de desarrollo, especialmente en aquellos países que han orientado su crecimiento hacia el exterior y cuya estructura productiva debe competir con agentes económicos externos incluso en el mercado interno. La prestación eficiente de tales servicios condiciona significativamente la productividad y competitividad de agentes económicos, industrias y economías, lo mismo que la calidad de vida de las personas.

En este sentido, incluso más tajantemente que en otras actividades de la infraestructura económica, la inversión pública en infraestructura de suministro de agua potable y de servicios de saneamiento no persigue un objetivo que tenga que ver solo con la equidad, la justicia social o la intervención del Estado devenida en necesaria en aras de la corrección de los desequilibrios del bienestar social. Es eso, pero también es inversión para la productividad y la competitividad de los agentes económicos y estructuras productivas.

Por lo tanto, la ausencia de una infraestructura adecuada, así como la provisión ineficiente de servicios de infraestructura, constituyen obstáculos de primer orden para la implementación eficaz de políticas de desarrollo y la obtención y mantención en el tiempo de tasas de crecimiento económico que superen los promedios internacionales, como lo prueban distintos “cuellos de botella” que es posible apreciar en varios países de la región por efecto de los déficit de inversión en las infraestructuras de transporte, energía y de saneamiento.

Por diversas razones, los países requieren ampliar y modernizar su infraestructura básica de acuerdo con estándares tecnológicos internacionales, lograr niveles máximos de cobertura del territorio nacional y satisfacer con eficacia las necesidades de servicios de infraestructura de los agentes económicos y las personas (Rozas y Sánchez, 2004).<sup>4</sup>

En términos generales, la adecuada disponibilidad de obras de infraestructura, así como la prestación eficiente de servicios conexos, permiten a un país suplir el déficit que pudiera tener en la dotación de determinados recursos naturales, o administrar de mejor manera su condición de escasez. Además, en algunos casos, el desarrollo de obras de infraestructura permite la internacionalización de la prestación de los servicios conexos, lo que favorece la implementación de políticas de integración regional y el crecimiento de las economías nacionales (Rozas y Sánchez, 2004)<sup>5</sup>. En este sentido, la disponibilidad creciente de obras de infraestructura conforme a los requerimientos sistémicos, así como la prestación eficiente de servicios conexos, contribuyen a que un país o región pueda desarrollar ventajas competitivas y alcanzar un mayor grado de especialización productiva.

Por esta misma razón, la disponibilidad adecuada de obras de infraestructura y la prestación eficiente de servicios conexos constituyen condiciones necesarias para la obtención de ventajas de especialización que un país requiere en el marco de la creciente segmentación de los procesos productivos, de acuerdo con los nuevos parámetros de organización económica que la globalización ha difuminado internacionalmente.

A pesar de ser suficientemente conocidos los efectos virtuosos del desarrollo de la infraestructura sobre el crecimiento económico, es recurrente que en situaciones de crisis —como las vividas en América Latina durante gran parte de los años setenta y ochenta— los gobiernos tiendan a reducir la inversión en el sector. Probablemente esta decisión se adopte debido al menor costo político que tal disminución puede tener en relación con la reducción del gasto público en áreas como la salud, la educación, la vivienda o la previsión social, de mayor sensibilidad para la población por su impacto más directo o más inmediato sobre su calidad de vida. De esta manera, la mayoría de los países latinoamericanos

---

4 En el texto citado, el lector puede encontrar un análisis más detallado sobre el impacto de la infraestructura sobre la productividad y competitividad de los agentes económicos.

5 Un ejemplo clásico es el aprovechamiento de corrientes fluviales de Bolivia por parte de empresas mineras localizadas en el norte de Chile.

experimentó un fuerte estancamiento en el desarrollo de su infraestructura básica durante las décadas de 1970 y 1980.

Durante los años noventa, la mayoría de los países de América Latina y el Caribe aplicaron sucesivas reformas que alteraron singularmente, en mayor o menor grado, su estructura económica y productiva. La apertura comercial, la desregulación de la economía y el diseño una política económica compatible con ese nuevo enfoque fueron parte de la estrategia llevada a cabo en las décadas de los años ochenta y noventa. En este nuevo marco, la incorporación del capital privado en el desarrollo de la infraestructura de servicios públicos fue una pieza clave en el tablero de las reformas implementadas, debido al fuerte déficit de arrastre que acumulaba la inversión en el sector por la delicada situación fiscal de los países latinoamericanos después de la denominada “crisis de la deuda externa”.

A pesar de las diferencias registradas en la implementación de las reformas en la región, durante los años noventa la afluencia de inversión privada permitió una recuperación general en la mayoría de las actividades y líneas de negocios que conforman la industria de infraestructura básica. No fue así, sin embargo, en la provisión de aguas y servicios de saneamiento, la experiencia privatizadora se desarrolló principalmente solo en Argentina y Chile, y puntualmente en México y Perú.

De todos modos, cabe consignar que la expansión de la inversión privada en infraestructura económica de la región fue parcial e insuficiente, no obstante haber significado mayores y mejores servicios públicos en aquellos países que el proceso fue debidamente regulado (CEPAL, 2004). De hecho, la afluencia de capitales privados, la mayor parte de origen extranjero, no se mantuvo en el tiempo y disminuyó de modo considerable cuando se agotaron los activos que los gobiernos decidieron privatizar o, en su defecto, someter a un régimen de concesiones.

En la mayoría de los países de la región, la inversión privada en infraestructura básica estuvo asociada de preferencia a la transferencia de activos y no a la formación de capital, con la excepción de algunas líneas de negocios que fueron impulsadas por la emergencia de nuevas tecnologías. En esta perspectiva, destaca el desarrollo de la telefonía móvil y de Internet en la industria de telecomunicaciones, y de las centrales de ciclo combinado en la industria eléctrica, como excepciones a la regla. Asimismo corresponde

mencionar el carácter diferenciado de la privatización de las principales empresas sanitarias chilenas, asociada a la instalación de plantas de tratamiento de aguas servidas, lo que significó un importante efecto sobre la formación bruta de capital en el sector.

Un aspecto central del problema parece haber radicado en la decisión de canalizar la participación de los capitales privados a la explotación de activos existentes, priorizándose objetivos de política que se relacionaban más con la reducción de déficit de cuenta corriente y desequilibrios de balanza de pagos y menos con la creación, ampliación y modernización de la infraestructura básica de los países de la región.

Actualmente, la demanda por servicios básicos de infraestructura sigue aumentando y el capital social disponible está todavía lejos de satisfacer las necesidades productivas y de consumo presentes en cada país. Incluso más, en diversas áreas la brecha que registran los países de la región ha aumentado considerablemente, no sólo en relación con los estándares de los países desarrollados, sino también, en relación con los países del sudeste asiático que mostraban niveles de desarrollo inferiores al promedio regional latinoamericano hace tres décadas atrás.

Por otra parte, las decisiones de inversión de los agentes privados se han visto particularmente afectadas por las crisis financieras ocurridas desde fines de los noventa en países de adentro y fuera de la región. Los inversores privados se han vuelto sumamente sensibles a los riesgos financieros y regulatorios presentes en este tipo de emprendimientos y sólo eligen algunos países y determinados proyectos para sus inversiones. Además, desde el lado de los usuarios diversas encuestas han registrado un creciente descontento respecto de la calidad y costo de los servicios recibidos, producto de mercados no competitivos y de la existencia de marcos regulatorios deficientes o incompletos para proteger sus derechos. Como consecuencia, el flujo de capitales privados hacia la infraestructura en América Latina y el Caribe ha disminuido marcadamente.

Los problemas de financiamiento de la infraestructura económica de la región se han visto acentuados debido a que, por causas distintas, las otras dos fuentes tradicionales para el financiamiento de la infraestructura –el sector público y los organismos de crédito multilateral (OMC)–, mantienen una escasa ponderación en el financiamiento total. Las restricciones fiscales y el servicio de la deuda de muchos países de la región han implicado

que los recursos provenientes de los presupuestos públicos para la inversión en infraestructura sean actualmente los más bajos de los últimos veinte años. Los OCM, por su parte, durante los noventa desarrollaron una estrategia de asistencia al sector que dirigió su atención a multiplicar los flujos de inversión privada. Esto dio lugar a una baja en el financiamiento con destino a obras al mismo tiempo que aumentaban los préstamos orientados al perfeccionamiento de las políticas y al fortalecimiento institucional de los gobiernos.

La conclusión, casi natural que surge de los párrafos anteriores, es que las necesidades de inversión en infraestructura de los países de la región no disponen del respaldo financiero requerido, ni desde los gobiernos, ni de los organismos multilaterales ni del sector privado, en los términos y montos que los países requieren para cerrar las brechas de los distintos déficit y afrontar los desafíos de una economía mundial cada vez más globalizada. Más claramente, las actuales necesidades de nuevas inversiones y de mantenimiento del *stock* superan ampliamente los fondos que, por un lado, pueden contribuir los gobiernos con sus recursos y, por otro lado, son marcadamente mayores a los que el sector privado y los organismos multilaterales están aportando actualmente.

En un marco de restricción presupuestaria las posibilidades de los gobiernos de crear espacio fiscal para derivar recursos hacia la inversión son limitadas en el corto plazo de no medir una reformulación de la estructura del gasto que privilegie el desarrollo de determinados proyectos sobre otros gastos. El sector privado, por su parte, se ha vuelto extremadamente selectivo en sus decisiones de inversión. Para los organismos multilaterales, la reformulación de sus carteras de préstamos –para aumentar su asistencia en el sector de infraestructura– requiere un tiempo de análisis y evaluación de la factibilidad de los proyectos e incluso de negociación con los gobiernos prestatarios.

Todo esto abona la percepción de un lento camino para cerrar la brecha entre necesidades y disponibilidad de financiamiento para infraestructura en la región.

## LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN LA REGIÓN

En la década de 1990, la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento en América Latina y El Caribe alcanzó una importante dimensión luego de la expansión iniciada en los años sesenta. De acuerdo con las estimaciones del Programa Conjunto de Vigilancia (JMP) del abastecimiento de agua y el saneamiento de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), en el 2000 un 90% de la población de la región contaba con los servicios de agua potable, ya sea a través de conexiones domiciliarias o a través de fácil acceso a una fuente pública, y un 75% tenía acceso a servicios de saneamiento (UNICEF/OMS, 2010). Ambos índices mostraban una mejoría significativa respecto de la situación existente en 1980, cuando la cobertura de los servicios de agua potable en la región ascendía a solo 70%, o en 1990, cuando éste llegaba a 80%, en tanto el acceso a los servicios de saneamiento era de 28% en 1980, y 39% en 1990 (OPS, 2001). Asimismo, las estimaciones del JMP en la región, señalan que el acceso en la región a fuentes mejoradas de abastecimiento de agua potable aumentó del 85% al 92% entre 1990 y 2006, y a instalaciones mejoradas de saneamiento pasó del 69% al 80% (UNICEF/OMS, 2010),

**Cuadro 1**  
**EVOLUCIÓN DE LA COBERTURA DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, 1960-2000**

Año	Agua potable (conexiones y fácil acceso)		Alcantarillado		Letrinas y fosas sépticas	
	(millones de habitantes)	(%)	(millones de habitantes)	(%)	(millones de habitantes)	(%)
1960	69	33	29	14	A	a
1971	152	53	59	21	A	a
1980	236	70	95	28	105	31
1990	341	80	168	39	116	27
2000	420	85	241	49	152	31

Fuente: OPS (2001).

Aunque la evolución del sector ha estado orientada por el objetivo de universalizar el acceso a los servicios de agua y saneamiento y ha enorgullecido a varios de los gobiernos de la región tras los logros obtenidos, sobre todo cuando los valores resultantes son comparados con

la situación en otros países en desarrollo, tanto en agua potable (ver cuadro 2) como servicios de saneamiento (ver cuadro 3), la información disponible muestra que la situación de América Latina no es tan buena como sugiere la información obtenida de la OMS y la UNICEF, cuya definición de cobertura ha sido considerada “muy generosa” por algunos analistas y organismos internacionales –entre éstos, el BID–, no obstante reconocerse que existe una tendencia a la mejoría de la situación global.

Al considerarse una definición más restrictiva, acotada al menos al acceso mediante conexión por tubería en el hogar ubicada dentro de la vivienda, la parcela o el patio del usuario, e independientemente de los problemas de continuidad que podría tener la prestación del servicio, los porcentajes de cobertura del acceso al agua potable en América Latina y el Caribe se reducen al 84% (2008) y en los servicios de saneamiento al 80% (2008).

A pesar de todo, los niveles actuales de cobertura observables en América Latina y el Caribe significan que 40,3 millones de personas (7%) no tienen acceso a los servicios de agua potable. A esto se suma el hecho de que casi 52 millones de personas (9%) se abastecen a través de sistemas definidos como “fácil acceso”, los cuales representan, en la mayoría de los casos, un riesgo significativo para la salud<sup>6</sup>.

**CUADRO 2**  
**COBERTURA DE AGUA POTABLE POR REGIÓN, 2008**  
(Porcentaje)

	Fuentes mejoradas <sup>a</sup>			Fuentes no mejoradas <sup>a</sup>
	Todas mejoradas	Conexión a la vivienda	Otras mejoradas	
África subsahariana	60	16	44	40
África septentrional	92	80	12	8
África oriental	89	83	6	11
Asia meridional	87	23	64	13
Asia suroriental	86	33	53	14
Asia occidental	90	82	8	10
Oceanía	50	19	31	50
<b>América Latina y el Caribe</b>	<b>93</b>	<b>84</b>	<b>9</b>	<b>7</b>
Comunidad de Estados Independientes	94	69	25	6
Países desarrollados	100	94	6	0
Países en vías de desarrollo	84	49	35	16

Fuente: UNICEF/OMS (2010).

<sup>a</sup> **Servicios de agua por tubería:** Conexión por tubería de agua en el hogar ubicada dentro de la vivienda, la parcela o el patio del usuario. **Otras fuentes mejoradas de agua potable:** Grifos o fuentes públicos, pozos entubados o perforados, pozos excavados cubiertos, fuentes protegidas y recolección de agua de lluvia.

<sup>6</sup> Datos de OMS/UNICEF correspondientes al año 2008, publicados en OMS/UNICEF (2010).

**Fuentes de agua potable no mejoradas:** Pozo excavado no cubierto, fuente no cubierta, carro con un tanque/bidón pequeño, camión cisterna y agua de superficie (río, presa, lago, etc.) y agua embotellada.

<sup>b</sup> No disponible.

La situación es aún más grave, si se considera que con frecuencia la calidad de los servicios es mediocre, afectada por la intermitencia, la baja presión y elevadas pérdidas de agua, existiendo territorios urbanos y semi-urbanos que son abastecidos solo durante algunas horas del día. Estadísticamente, sin embargo, las personas que enfrentan esta última situación son registradas en el mismo rango que quienes tienen acceso continuo al interior de su vivienda. Un estudio reciente ha estimado en más de 220 millones la cantidad de habitantes latinoamericanos que no cuentan con servicio continuo, lo que equivale al 60 por ciento de la población atendida, que se concentra en mayor medida en las ciudades intermedias y pequeñas (Rojas, Horst, Heiland y Venegas; 2007). La discontinuidad del suministro no solo genera incomodidad en los usuarios, sino que permite el ingreso de aire en las tuberías, circunstancia que pone en cuestión la confiabilidad de la micromedición de consumos y establece una mayor susceptibilidad a la contaminación accidental de las redes. Además la infraestructura se encuentra en mal estado, al punto que, por ejemplo, un gran número de plantas de tratamiento de aguas residuales está abandonado o funcionando precariamente.

**CUADRO 3**  
**COBERTURA DE SANEAMIENTO POR REGIÓN, 2008**  
(Porcentaje)

	Instalaciones <sup>a</sup>			Defecación al aire libre <sup>a</sup>
	Mejoradas	Compartidas	No mejoradas	
África subsahariana	31	20	22	27
África septentrional	89	6	1	4
África oriental	56	18	22	4
Asia meridional	36	10	10	44
Asia suroriental	69	9	8	14
Asia occidental	85	5	7	3
Oceanía	53	b	47	14
América Latina y el Caribe	80	b	14	11
Comunidad de Estados Independientes	89	b	11	b
Países desarrollados	99	b	1	0
Países en vías de desarrollo	52	13	14	21

Fuente: UNICEF/OMS (2010).

<sup>a</sup> **Instalaciones de saneamiento mejoradas:** Instalaciones que garantizan de manera higiénica que no se produzca el contacto de las personas con los excrementos humanos (por ejemplo, inodoro/letrina con cisterna o de sifón con conexión a un sistema de alcantarillado con tuberías). **Instalaciones de saneamiento**

**compartidas:** Instalaciones de saneamiento de un tipo aceptable compartidas entre dos o más hogares (como inodoros públicos). **Instalaciones de saneamiento no mejoradas:** Instalaciones que no garantizan de manera higiénica que no se produzca el contacto de las personas con los excrementos humanos (por ejemplo, las letrinas de pozo sin losa o plataforma, las letrinas colgantes y las letrinas de cubo). **Defecación al aire libre:** Defecación en campos, bosques u otros espacios abiertos, o eliminación de las heces humanas con residuos sólidos.

<sup>b</sup> No disponible.

Por otra parte, persisten importantes diferencias en los niveles de cobertura, continuidad y calidad de los servicios, tanto entre países como al interior de los mismos, entre zonas urbanas y rurales y especialmente entre grupos de ingreso.

Algunos estudios (Rojas, Horst, Heiland y Venegas; 2007) han señalado que la falta de agua en zonas rurales duplica a la existente en los ámbitos urbanos, estableciendo que la población rural sin conexión de agua potable alcanzaba a mediados de la década del 2000 a 81 millones de personas y que la población urbana en esa misma condición asciende a 47 millones de personas. La relación de 2:1 es equivalente al considerarse también la población con dificultades de acceso (51 millones de habitantes rurales sin servicio ni facilidad de acceso versus 25 millones de habitantes urbanos en la misma condición). Estas magnitudes absolutas, expresadas en porcentaje respecto a su conjunto urbano o rural significaba que mientras el 7 por ciento de la población urbana no tenía facilidad de acceso a servicios de agua potable, el 39 por ciento de la población rural se enfrentaba al mismo problema, lo que denota la profunda desigualdad entre lo rural y lo urbano.

Las deficiencias de los servicios afectan mayoritariamente a los grupos de bajos ingresos. Según información del; BID (2007), el 70% de las personas sin acceso a agua potable y un 84% de las que carecen de servicios de saneamiento, corresponde a los dos quintiles más bajos de ingreso. La mayoría de ellas se concentra en las zonas periurbanas, principalmente en los cinturones de pobreza que existen en la periferia de muchas de las ciudades de la región.

La población que no tiene acceso a los servicios de agua potable se ve obligada a adoptar soluciones alternativas (tales como fuentes públicas, pozos individuales, conexiones ilegales a la red de agua potable, colección de agua de lluvia o captación de agua de ríos, lagos, manantiales u otros cuerpos de agua sin tratamiento previo). Muchas soluciones de esa índole no garantizan la calidad del agua obtenida, debido principalmente a la creciente contaminación hídrica.

En cuanto a los servicios de saneamiento, a comienzos de la década del 2000 solo un 49% de la población regional estaba conectada a sistemas convencionales de alcantarillado, y otro 31% utilizaba sistemas de saneamiento “*in situ*” (OPS, 2001). Cambios en las metodologías de medición determinaron que las estimaciones realizadas por el JMP de la OMS y el UNICEF redujeron estos guarismos a 75% para el año 2000 y a 80% para el 2008 (UNICEF/OMS, 2010).

De acuerdo con los datos de la OPS, en el 2000 los niveles de cobertura de alcantarillado eran considerablemente menores que los de agua potable con conexión domiciliaria. Sólo en cuatro países de la región (Chile, Colombia, Guatemala y México), la población urbana conectada a sistemas de alcantarillado superaba al 70%, mientras que en Paraguay, Suriname y varias islas del Caribe la cobertura era inferior al 20%. En las zonas rurales de muchos de los países de la región el alcantarillado era todavía algo prácticamente desconocido.

Según estos antecedentes, los niveles de cobertura existentes en el 2000 significaban que unos 103 millones de personas no disponían de acceso a los servicios de eliminación de aguas residuales y excretas, de las cuales 37 millones (10%) correspondían a las zonas urbanas y 66 millones a las áreas rurales. En la medición del JMP la cantidad personas de la región que no tiene acceso a instalaciones de saneamiento mejoradas ascendía a 130,3 millones en el 2000 (25% de la población total) y a 115,2 millones en el 2008 (20% de la población total) (UNICEF/OMS, 2010).

Agrava lo anterior el uso masivo de sistemas “*in situ*”, los cuales, si bien pueden considerarse una alternativa apropiada en el medio rural, en donde un 41% de la población depende de ellos, no son la solución tecnológica adecuada en las zonas urbanas, en donde un 27% de la población recurre a ellos, en gran parte por los problemas de contaminación de las aguas subterráneas que estas prácticas están causando en algunas ciudades.

En la gran mayoría de los países de la región, el tratamiento de las aguas servidas urbanas, aunque se ha duplicado en los últimos años, sigue siendo bajo. Se trata en promedio sólo un 28% de las aguas servidas recolectadas en sistemas de alcantarillado (Lentini, 2008). Como resultado de ello, muchos cuerpos de agua, especialmente aquellos cercanos a grandes ciudades, están altamente contaminados, situación que a nivel local

constituye un problema de proporciones críticas. La calidad del agua subterránea también se ha deteriorado como consecuencia del manejo inadecuado de las aguas servidas, de fugas del drenaje, de la destrucción de áreas de recarga, de la expansión urbana desordenada y la sobreexplotación y uso no sustentable de acuíferos.

Muchas entidades prestadoras son ineficientes y tienen enormes dificultades para atender las demandas de provisión y expansión. Lo que es especialmente preocupante es que “la velocidad de superación de los problemas de cobertura ha sido inferior y se ha ido consolidando una situación de exclusión social en muchos países” (Corrales, 2004). Complica aun más la situación el hecho de que, como consecuencia de la globalización, conflictos regulatorios que antes se sometían a la jurisdicción nacional ahora se resuelven en tribunales arbitrales internacionales, que no necesariamente tienen la integración, principios substantivos ni procedimientos para afrontar cuestiones estructuralmente conectadas al desarrollo y al bienestar general (Solanes y Jouravlev, 2007).

¿Cuáles son las explicaciones de esta lamentable situación? Los orígenes del problema varían de un país a otro, pero destacan tres factores: “En primer lugar, la escasa prioridad que dan los países a la cuestión del agua y el saneamiento, lo que se refleja en las limitadas asignaciones presupuestarias. En segundo lugar, la paradoja consistente en que algunas de las personas más pobres del planeta están pagando algunos de los precios más altos del mundo por el agua, lo que refleja la limitada cobertura de las redes de abastecimiento en los barrios pobres y asentamientos informales. En tercer lugar, la poca relevancia que la cuestión del agua y el saneamiento tiene para las asociaciones para el desarrollo que han ido formándose en torno a los Objetivos de Desarrollo del Milenio” (Derviş, 2006).

## **LOS NUEVOS DESAFÍOS**

Las metas establecidas en la definición de los Objetivos de Desarrollo del Milenio representan sólo el primer paso en el camino que los países latinoamericanos deben recorrer para alcanzar la cobertura universal en materia de agua potable y saneamiento, sin contar con otros importantes e impostergables desafíos que precisan aún mayores esfuerzos tanto de inversión como de mejoramiento de capacidad de gestión. Al respecto, cabe destacar la

necesidad de mejorar la calidad, continuidad, confiabilidad y sostenibilidad de los servicios, la expansión del tratamiento de las aguas servidas especialmente en las grandes ciudades, la protección y el manejo sustentable de cuencas de captación, de fuentes de abastecimientos y de zonas de recarga. Esta situación, de por sí compleja, es probable se complique aún más debido a los efectos negativos de la crisis financiera internacional.

Con el crecimiento poblacional, la urbanización y el desarrollo económico, la competencia por los recursos hídricos, principalmente entre las ciudades y las zonas rurales, aumenta de manera constante, puesto que el agua es imprescindible tanto para consumo humano y la industria como para el riego en el campo, la minería y la generación de energía hidroeléctrica. En forma coincidente con la creciente demanda de agua para los usos mencionados, además de los ambientales y recreacionales, la contaminación, el agotamiento de fuentes y la destrucción de cuencas de captación y áreas de recarga, disminuyen las cantidades disponibles de agua de buena calidad y aumentan los costos de su tratamiento. Los conflictos por el uso y acceso al agua en condiciones cada vez más extremas de escasez, interdependencia y contaminación, están generando agudos problemas económicos, sociales, políticos y ambientales, situación a la cual se suma el hecho de que la seguridad y sustentabilidad del abastecimiento de agua están amenazadas por los impactos del cambio climático y por las rigideces y debilidades de los sistemas de gestión y asignación del recurso en muchos países de la región.

¿Cuáles son los temas prioritarios que los países de América Latina y el Caribe deberían resolver? En relación a los procesos de reforma sectorial, CEPAL (2005) destaca las siguientes prioridades: (i) el perfeccionamiento de los marcos regulatorios sectoriales; (ii) el autofinanciamiento de organismos prestadores; y (iii) la consolidación de la estructura horizontal de la industria.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alfaro, Raquel (2009), Fomento de la eficiencia de las empresas estatales de agua potable y saneamiento, Serie Recursos Naturales e Infraestructura Nro. 141, LC/L.3011-P/E, Publicación de las Naciones Unidas, Santiago, Chile, marzo.
- BID (Banco Interamericano de Desarrollo) (2007), *Iniciativa de Agua y Saneamiento*, Washington, D.C.
- \_\_\_\_\_ (2000), “Un nuevo impulso para la integración de la infraestructura regional de América del Sur”. Ver en [http://www.iadb.org/intal/publicaciones/infraestructura\\_bid.pdf](http://www.iadb.org/intal/publicaciones/infraestructura_bid.pdf)
- Calderón, César y Luis Servén (2004), “Trends in Infrastructure in Latin America, 1980 – 2001”, The World Bank, Policy Research Working Paper No. 3401, Washington D.C.
- CEPAL (Comisión Económica Para América Latina y el Caribe) (2004), “Desarrollo productivo en economías abiertas”, Publicación de las Naciones Unidas, Santiago, Chile.
- Correa, Germán y Patricio Rozas Balbontín (2006), “Desarrollo urbano e inversiones en infraestructura: elementos para la toma de decisiones”, Serie Recursos Naturales e Infraestructura Nro. 108, LC/L.2522-P/E, Publicación de las Naciones Unidas, Santiago, Chile, mayo.
- Dervis, Kemal (2006), “Prefacio”, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), “Informe sobre Desarrollo Humano 2006. Más allá de la escasez: poder, pobreza y la crisis mundial del agua”, Nueva York (disponible en Internet: <http://hdr.undp.org>).
- Fernández, Diego; Andrei Jouravlev, Emilio Lentini y Angel Yurquina (2009), “Contabilidad regulatoria, sustentabilidad financiera y gestión mancomunada: temas relevantes en servicios de agua y saneamiento”, Serie Recursos Naturales e Infraestructura Nro. 146, LC/L.3098-P/E, Publicación de las Naciones Unidas, Santiago, Chile, septiembre.
- Lentini, Emilio (2008), “Servicios de agua potable y saneamiento: lecciones de experiencias relevantes”, borrador, División de Recursos Naturales e Infraestructura (DRNI), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago de Chile.
- OMS-UNICEF (2010), “Progresos en materia de saneamiento y agua. Informe de actualización 2010”. Ver en [http://www.wssinfo.org/fileadmin/user\\_upload/resources/WEB-OMS-PHE-JMP-SP-20101222-v6.pdf](http://www.wssinfo.org/fileadmin/user_upload/resources/WEB-OMS-PHE-JMP-SP-20101222-v6.pdf)
- OPS (Organización Panamericana de la Salud) (2001), “Informe regional sobre la evaluación 2000 en la región de las Américas: agua potable y saneamiento, estado actual y perspectivas”, Washington, D.C. (disponible en Internet: <http://www.cepis.ops-oms.org>).
- Rojas Ortuste, Franz; Michael Horst Rosenauer, Stephanie Heiland y Patricia Venegas Inarra (2007), “Hacia modelos de gestión sostenibles en agua potable y saneamiento”, PROAPAC/GTZ, México.
- Rozas Balbontín, Patricio (2010), “América Latina: problemas y desafíos del financiamiento de la infraestructura”, Revista de la CEPAL Nro. 101, Publicación de las Naciones Unidas, Santiago, Chile, agosto.
- Rozas Balbontín, Patricio; José Luis Bonifaz y Gustavo Guerra-García (2011), “El financiamiento de la infraestructura en América Latina: proposiciones para el desarrollo sustentable de una política sectorial”, Cuadernos de la CEPAL s/n, Publicación de las Naciones Unidas, Santiago, Chile (en prensa).
- Rozas Balbontín, Patricio y Ricardo Sánchez (2004), “Desarrollo e infraestructura y crecimiento económico: revisión conceptual”, CEPAL, Serie Recursos Naturales e Infraestructura Nro. 75, Publicación de las Naciones Unidas, Santiago, Chile, noviembre.
- Solanes, Miguel y Andrei Jouravlev (2007), “Revisiting privatization, foreign investment, international arbitration and water”, CEPAL, Serie Recursos Naturales e Infraestructura Nro. 75, LC/L.2182-P, Publicación de las Naciones Unidas, Santiago, Chile, octubre.