



# Agua y saneamiento:

Evidencias para políticas públicas con enfoque en derechos humanos y resultados en salud pública



**Organización  
Panamericana  
de la Salud**

Oficina Regional de la  
Organización Mundial de la Salud



# Agua y saneamiento:

Evidencias para políticas públicas con enfoque en derechos humanos y resultados en salud pública



**Organización  
Panamericana  
de la Salud**

*Oficina Regional de la*  
Organización Mundial de la Salud

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD

Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional para las Américas de la

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD

525 Twenty-third Street, N.W.  
Washington, D.C. 20037, E.U.A.

## **Biblioteca Sede OPS – Catalogación en la fuente**

Organización Panamericana de la Salud.

Agua y Saneamiento: Evidencias para políticas públicas con enfoque en derechos humanos y resultados en salud pública  
Washington, D. C.: OPS, © 2011.

ISBN 978-92-75-31631-3

I Título

1. ABASTECIMIENTO DE AGUA - normas
2. CONTROL DE CALIDAD DEL AGUA
3. SANEAMIENTO - normas
4. PLANIFICACIÓN SANITARIA - política
5. DESIGUALDADES EN SALUD
6. POLÍTICA AMBIENTAL
7. DERECHOS HUMANOS

NLM WA 675

La Organización Panamericana de la Salud dará consideración favorable a las solicitudes de autorización para reproducir o traducir, total o parcialmente, sus publicaciones. Las solicitudes deberán dirigirse a: Servicios Editoriales, Área de Gestión del Conocimiento y Comunicación (KMC), Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., E.U.A., que proporcionará con placer la información más reciente sobre cualquier cambio realizado en el texto, los planes para nuevas ediciones y las reimpresiones y traducciones ya disponibles.

© Organización Panamericana de la Salud, 2011

Las publicaciones de la Organización Panamericana de la Salud gozan de protección de propiedad intelectual según lo establecido por las disposiciones del Protocolo 2 de la Convención Universal sobre el Derecho de Autor. Todos los derechos reservados.

Las designaciones empleadas y la presentación del material de esta publicación no implican la expresión de ninguna opinión en absoluto de parte de la Secretaría de la Organización Panamericana de la Salud sobre la situación de ningún país, territorio, ciudad o área o de sus autoridades, o sobre la delimitación de sus fronteras o límites.

La mención de las compañías específicas o de los productos de ciertos fabricantes no implica que sean avaladas o recomendadas por la Organización Panamericana de la Salud preferentemente con respecto a otros de naturaleza similar que no se mencionan. Exceptuando los errores y las omisiones, los nombres de los productos con marca registrada se distinguen utilizando mayúscula al inicio.

# Índice

<b>Prólogo</b> .....	4
<b>Prefacio</b> .....	5
<b>Agradecimientos</b> .....	7
<b>Introducción</b> .....	8
<b>Inequidad en el acceso a agua y saneamiento entre distintos países</b> .....	12
Inequidad urbano-rural .....	13
Inequidad según nivel de ingreso .....	16
Inequidad en salud .....	17
Financiamiento para reducir las inequidades.....	19
<b>SECCIÓN 1</b>	
<b>Políticas de distribución de agua y saneamiento que cumplen los derechos humanos</b> .....	22
Políticas de distribución de agua y saneamiento que contribuyen al acceso equitativo de agua potable y saneamiento .....	29
Políticas de distribución y efectividad de las intervenciones en agua y saneamiento para mejorar el estado de salud de la población.....	33
Sostenibilidad y costo-efectividad de las intervenciones en agua y saneamiento .....	37
<b>SECCIÓN 2</b>	
<b>Agua, saneamiento y derechos humanos: bases legales y conceptuales</b> .....	40
<b>Anexo 1:</b> Estudio de evidencias .....	53
<b>Anexo 2:</b> Enfoques para la provisión de servicios de agua y saneamiento .....	61
<b>Referencias bibliográficas</b> .....	65

# Prólogo



**Dra. Mirta Roses Periago**

Esta publicación forma parte de la estrategia regional de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) sobre agua potable y saneamiento y fue elaborada a partir de un estudio de evidencias realizado, a pedido de la OPS/OMS, por la Academia de Medicina de Buenos Aires, Argentina. Contó con el apoyo y supervisión técnica de la Dra. Evelina Chapman, Coordinadora de EVIPNet para las Américas y del Ing. Paulo Fernando Piza Teixeira, Asesor Regional de Salud Urbana del Área de Desarrollo Sostenible y Salud Ambiental (SDE) de la OPS/OMS.

Una motivación importante para la elaboración del documento fue la necesidad de producir evidencias para orientar la toma de decisión y políticas públicas que aseguren “salud para todos y por todos”, lo que evidentemente solo será posible logrando que todas las personas puedan tener acceso al agua potable y saneamiento básico. Otra gran motivación fue la aprobación en la 64° Sesión Asamblea General de las Naciones Unidas (julio del año 2010) de una resolución considerando el acceso al agua y saneamiento como derecho humano.

La falta de acceso universal al agua y saneamiento en la Región es un problema serio y grave que compromete el estado de salud de la población y el desarrollo sostenible de los países, por lo que la implementación de políticas públicas basadas en el enfoque de derechos humanos es importante para garantizar el acceso a los niveles básicos de servicios de agua y saneamiento que permitan a las personas vivir sana y dignamente.

Con este estudio la OPS/OMS pretende proveer evidencias que faciliten el diálogo deliberativo sustentado en bases racionales para la construcción de una nueva agenda de salud pública que promueva el acceso universal al agua y saneamiento y contemple la vinculación entre políticas públicas sanitarias y las garantías de los derechos.

## **Mirta Roses Periago**

*Directora*

Organización Panamericana de la Salud

# Prefacio

Esta publicación presenta los resultados de investigaciones basadas en evidencias realizadas por la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) con el propósito de realizar una correlación entre agua de consumo humano, saneamiento básico, salud pública y derechos humanos y promover políticas públicas que promuevan la universalización del acceso a los servicios de agua y saneamiento.

Las Naciones Unidas consideran agua y saneamiento como derecho humano porque consideran que tratar agua y saneamiento exclusivamente como un bien económico ocasiona dificultades para algunas comunidades, privándolas del acceso al agua y saneamiento y de otros derechos humanos como el de la salud, el bienestar y la vida.

En este contexto, la OPS/OMS solicitó apoyo técnico a EVIPNet, con el fin de identificar políticas públicas que aborden la temática del agua y saneamiento desde el punto de vista de los derechos humanos y la salud pública. Este proceso tuvo en cuenta que EVIPNet es una iniciativa concebida para promover el uso sistemático de investigaciones sanitarias de la más alta calidad (evidencias) en la formulación de políticas para apoyar el proceso de toma de decisiones y proporcionar a los países una fuente fidedigna y confiable de evidencias científicas.

Desde hace 109 años, la OPS coopera con los países de las Américas promoviendo la prevención y control de las enfermedades de origen hídrico y llamando la atención a las condiciones precarias del acceso al agua y saneamiento básico y la necesidad de que gobiernos y comunidades se comprometan en serio con el tema, ya que ninguna intervención en salud pública tiene mayor impacto en el desarrollo de una nación y en la salud individual y colectiva como la provisión de agua potable y la disposición sanitaria de excretas.

En este documento, la efectividad de las intervenciones en agua potable y saneamiento ha sido extensamente investigada. Si bien la evidencia científica disponible está condicionada por la calidad de los estudios primarios en los que se sustenta, sin lugar a dudas, es lo suficientemente consistente para afirmar la importancia de políticas de distribución universal de agua potable y saneamiento, en particular para los niños menores de cinco años residentes en áreas de bajos y medianos ingresos.

En este sentido, los estudios evidencian que las intervenciones destinadas a mejorar la calidad del agua en el hogar tienen el mayor impacto en la reducción de la diarrea en todas las edades, incluyendo en niños menores de cinco años. Por otro lado, la mejora del saneamiento básico y, específicamente, la adecuada eliminación de excretas son efectivas para prevenir la morbilidad y mortalidad por diarrea entre un 30% y un 40%, especialmente si están relacionadas con intervenciones a nivel de la comunidad destinadas a promover una adecuada higiene.

En cuanto a la sostenibilidad de las iniciativas relacionadas con la mejora de las condiciones de agua y saneamiento, su efectividad depende fuertemente de los cambios de comportamiento por parte de la población, como es el caso del lavado de manos. La higiene de manos reduce la frecuencia de enfermedades gastrointestinales.



Los análisis económicos disponibles muestran que las mejoras en el acceso al agua potable y saneamiento son costo beneficiosas. El principal responsable de los beneficios económicos obtenidos son los ahorros en el tiempo requerido para acceder a instalaciones mejoradas de agua y saneamiento, contribuyendo con al menos el 80% de las ganancias.

El reconocimiento al agua potable y saneamiento básico como derechos humanos favorece acciones concertadas para proveer un marco de referencia legal que permita monitorear el cumplimiento del derecho legal al agua y saneamiento, por parte de los estados nacionales, y promueva la rendición de cuentas, por parte de las autoridades, empoderando a las comunidades para que exijan la realización de sus derechos.

El reconocimiento del derecho al agua y saneamiento como un derecho humano en las leyes de los países y en los instrumentos internacionales de derechos humanos, son un paso fundamental para que los estados otorguen garantías al cumplimiento de estos derechos. A esto debe seguir la formulación de políticas públicas claras y acciones concretas, que respondan a las necesidades y capacidades de cada país.

La OPS/OMS considera que la formulación de políticas públicas, planes y legislaciones de agua y saneamiento se sustentan en los principios de: i) indivisibilidad e interdependencia de derechos; ii) atención de los grupos vulnerables y no discriminación; iii) fortalecimiento de la participación de la población; iv) control social y rendición de cuentas de los gobernantes.

La realización de agua y saneamiento para todos depende de los recursos disponibles en cada estado y puede ser sustentada por el principio de realización progresiva que implica la movilización de los recursos públicos y privados, hacia la realización plena del derecho al agua y saneamiento traducido en políticas distributivas claras.

Sin embargo, hay evidencias que indican que la privatización, empleada como único enfoque y en ausencia de una adecuada regulación por parte del estado, no sería una alternativa adecuada para la garantía de la universalización del acceso. En América Latina y el Caribe (ALC), la evidencia disponible sobre los efectos de la privatización en términos de calidad y cobertura, es inconsistente. Asimismo, estudios en distintos países latinoamericanos describen efectos negativos que ocurrieron posteriormente a los procesos de privatización, como el incremento de precios, con tarifas no diferenciales, que habría contribuido a profundizar la inequidad.

El reconocimiento del agua y del saneamiento como derechos humanos y la formulación de políticas, de conformidad con los instrumentos nacionales e internacionales de derechos humanos, pone fin a la concepción del agua y saneamiento como bienes únicamente comerciales.

Finalmente, consideramos que la construcción de alianzas entre los diversos actores permitiría alinear intereses, contrarrestar limitaciones y complementar fortalezas para construir nuevos escenarios jurídicos e institucionales que faciliten el trabajo colaborativo y aseguren el acceso universal al agua y saneamiento.

**Dr. Luiz Augusto C. Galvão**

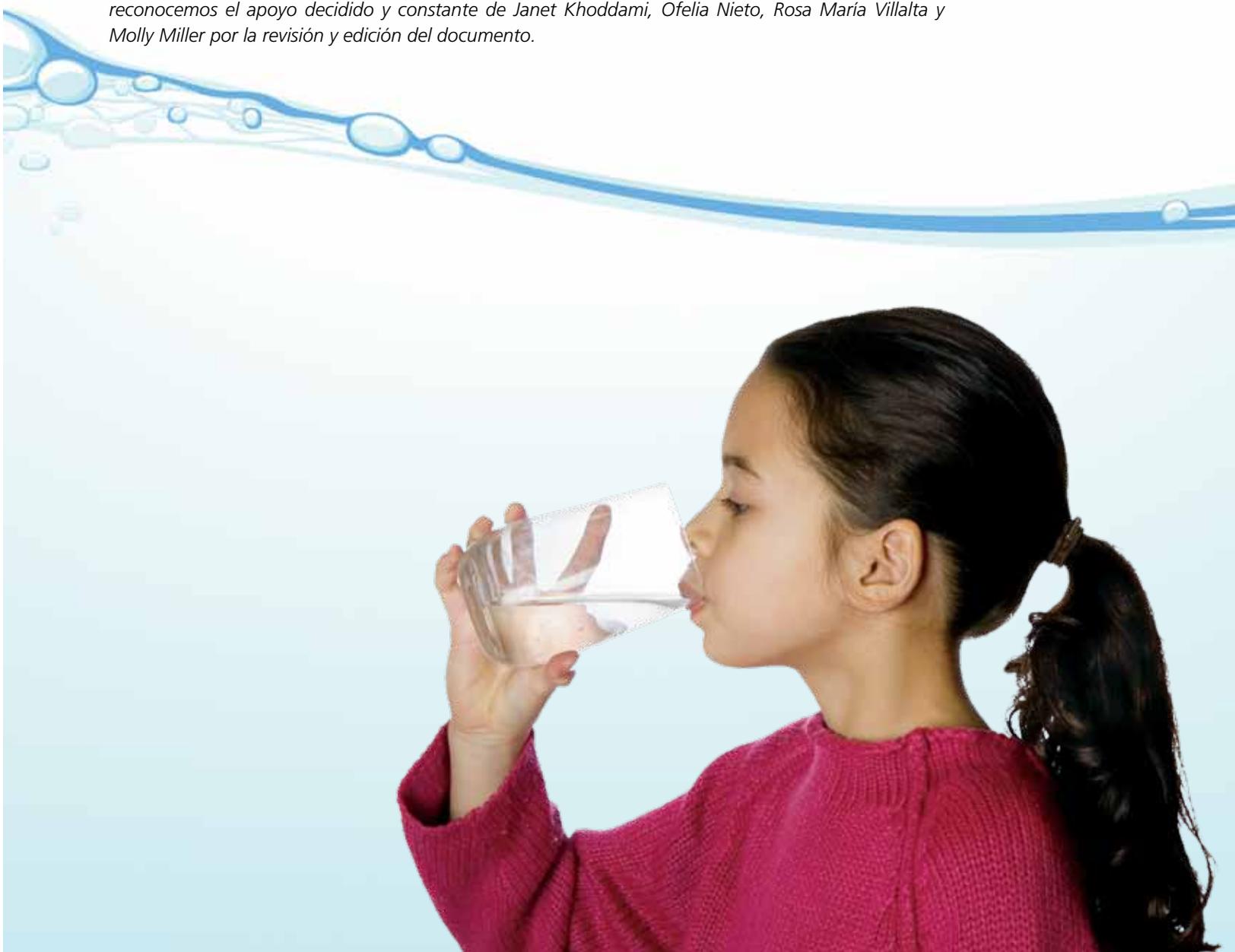
*Gerente*

Área de Desarrollo Sostenible y Salud Ambiental (SDE)

# Agradecimientos

*Esta publicación ha sido posible debido el interés y apoyo del Área de Desarrollo Sostenible y Salud Ambiental de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) que encomendó un estudio sobre investigaciones basadas en evidencias asociadas al acceso a agua y saneamiento con políticas, derechos humanos y salud pública. El grupo del Instituto de Investigaciones Epidemiológicas de la Academia Nacional de Medicina de Buenos Aires, Argentina, coordinado por Zulma Ortiz realizó el estudio que reconocemos como valiosa e imprescindible contribución a los fines de esta publicación.*

*Agradecemos la valiosa colaboración de Carlos Corvalán, Agnes Soares, Kira Fortune, Ludovic Reveiz, Javier Vázquez y Luis Gabriel Cuervo. Además, reconocemos las revisiones técnicas de James Bartran, Mauricio Barreto, María Inés Azambuza, Alosio Achutti, Julio Monreal y Luis Antonio Grassi que han hecho posible ajustar el documento para los fines que se propone de promover evidencias a los tomadores de decisión para que todas las personas tengan acceso al agua y saneamiento. También reconocemos el apoyo decidido y constante de Janet Khoddami, Ofelia Nieto, Rosa María Villalta y Molly Miller por la revisión y edición del documento.*



# Introducción

La falta de agua potable y saneamiento básico tienen impactos nefastos en los procesos de desarrollo. El conjunto constituye la segunda causa de morbi-mortalidad para menores de cinco años en la Región, y es el mayor componente de la carga de enfermedades asociadas con el ambiente. Por otro lado, intervenciones combinadas de agua saneamiento e higiene pueden reducir hasta un 80% la prevalencia de enfermedades de origen hídrico y muertes relacionadas (50% en el caso de las diarreas) (1).

En los últimos 30 años, esfuerzos sistemáticos y organizados de gobiernos y agencias de financiamiento han posibilitado el aumento de cobertura de servicios de agua y saneamiento y, por consiguiente, un aumento en la expectativa de vida al nacer y reducción en la prevalencia de mortalidad por diarreas y otras enfermedades relacionadas con la calidad del agua y la disposición de excretas. Aún admitiendo que otros factores también contribuyeron para alcanzar estos resultados, es incuestionable que agua y saneamiento fueron los que han dado las contribuciones más destacadas. Por ejemplo, la mortalidad infantil en los países del “Cono Sur” en el año 1970 era de 58,8/1.000 nacidos vivos y en el año 2010 se redujo al 15,4/1.000 n.v. En el Caribe latino decreció del 63,6/1.000 n.v. en el año 1970 para 15,6/1.000 n.v. en el año 2010. En Brasil, la expectativa de vida que era de 66,3 años en el año 1990 aumentó para 72,9 años en el año 2010; y en México que era de 70,8 años en el año 1990 pasó a 76,7 años en el año 2010<sup>a</sup>. A pesar de que esos valores representan avances importantes, todavía América Latina y el Caribe carecen de medidas sostenibles que aseguran agua potable y saneamiento para todos.

Si bien es verdad que la salud contribuye al desarrollo del capital humano y al crecimiento económico de un país, el derecho a disfrutar del más alto nivel posible de salud también es fundamental para una vida digna y abarca una amplia gama de determinantes, entre estos, el acceso al agua de buena calidad, el saneamiento y un medio ambiente saludable.

La salud juega un papel muy importante en la disminución de la pobreza, pues individuos sanos son más productivos, e individuos más productivos pueden competir en igualdad de condiciones con otros. De esa forma, la salud pone a los individuos en situación de igualdad de oportunidades, lo que mejora su ingreso y el crecimiento de la economía.

La carga de enfermedad asociada al agua de mala calidad y saneamiento (higiene) incluye: infecciones gastrointestinales (por ejemplo, el cólera) y parasitosis (por ejemplo, las amebas); enfermedades de piel, ojos, oídos (por ejemplo, conjuntivitis); enfermedades transmitidas por vectores (por ejemplo, malaria, dengue y leptospirosis) y enfermedades asociadas con la ingestión de sustancias químicas presentes en el agua.

<sup>a</sup> Fuente: Observatorio Regional de Salud de la OPS. Disponible en <http://ais.paho.org/hiph/viz/regional/indicatordashboard.asp>.

Desafortunadamente, el déficit de los servicios sanitarios todavía representa importantes consecuencias negativas al desarrollo humano y económico de la Región, ya que esa situación conlleva a una carga importante de gastos anuales para el sistema de salud, estimada en US\$ 7.866 millones, los pacientes aportan aproximadamente US\$ 232 millones. En cuanto al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), de acuerdo al ritmo de crecimiento actual, el déficit más crítico a ser logrado será en el área rural, donde la meta es llegar a 68% de cobertura. Se estima que ocho países no cumplirán con la meta de saneamiento en el área urbana, mientras que 16 no lo harán en el área rural. Por otro lado, el saneamiento básico y la higiene son instrumentos poderosos de inclusión y equidad en salud.

El cambio climático también representa una amenaza a los sistemas de agua y saneamiento, especialmente los que sirven a las poblaciones más vulnerables y las de los países insulares y áreas costeras. La variación del clima y la alteración en el régimen de lluvias y vientos son causas potenciales de muertes y enfermedades por los desastres naturales; inundaciones en algunas regiones y sequías en otras, lo que afecta a los sistemas de agua y saneamiento. Por otro lado, numerosas enfermedades son altamente sensibles a los cambios de temperatura y precipitaciones pluviométricas. Eso incluye las enfermedades vectoriales, como la malaria y el dengue, así como las grandes causas de mortalidad: la malnutrición y las diarreas. Para hacer frente a eso, en los últimos años, los gobiernos se han comprometido a mejorar las condiciones de saneamiento en varios foros e iniciativas.<sup>b</sup>

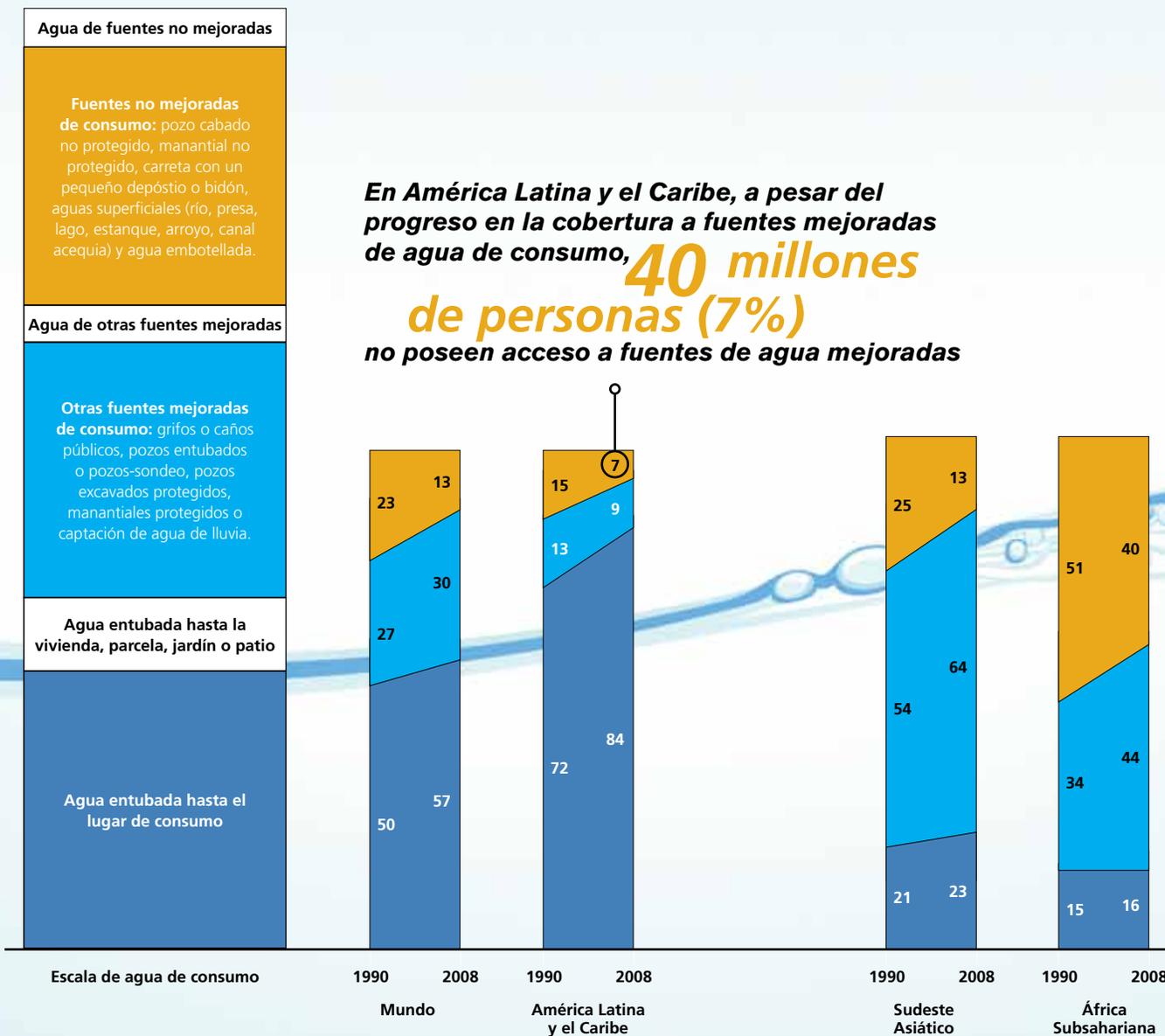
Aunque el acceso a los servicios de agua y saneamiento en América Latina y el Caribe sean mejores a los observados en otras regiones del mundo, como África o Sudeste asiático, todavía una elevada proporción de la población vive en condiciones que no garantizan las condiciones mínimas esenciales para la realización del derecho a la vida y al bienestar, (figuras 1 y 2) (2,3). Los progresos realizados por las políticas públicas actuales evidencian aún brechas importantes entre los niveles de acceso de distintos sectores de la población: existen marcadas diferencias entre países, entre áreas de residencia (urbana y rural) y entre sectores de la población, de acuerdo a su nivel de ingreso.

---

<sup>b</sup> Conferencia Mar de Plata sobre el Agua (1977); Declaración sobre el Derecho al Desarrollo (1986); Convención sobre los Derechos del Niño (1989); Cumbre de Río (1992); Cumbre de Johannesburgo (2002); Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (2002). En fecha más reciente, los ministros de salud y ambiente, reunidos en Mar del Plata, Argentina (2005) han reafirmado que el estado de salud de las personas depende de sus interrelaciones con el ambiente físico y social en que viven y que la relación entre pobreza, calidad ambiental y salud humana condiciona el estado de salud de las personas. Los Ministros han afirmado que “erradicar la pobreza y superar la desigualdad es crucial para alcanzar el desarrollo sostenible y constituyen los mayores desafíos de los gobiernos de la Región”.



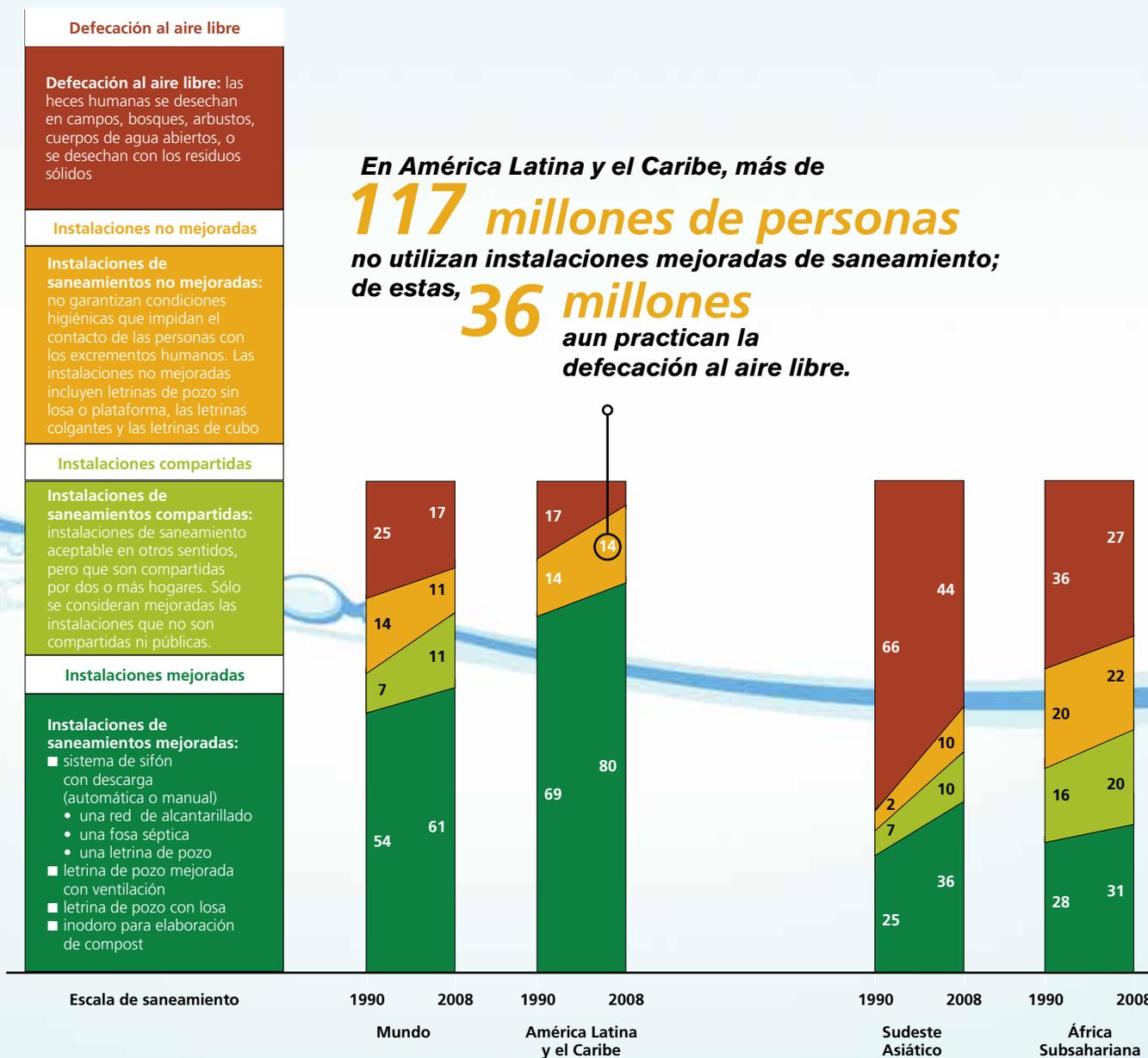
**FIGURA 1. LA ESCALA DEL AGUA:** evolución del porcentaje de personas que tienen acceso a agua por conexión domiciliaria, a otras fuentes de agua mejorada y fuentes no mejoradas en distintas regiones del mundo (1990–2008).



**Escala del agua de consumo: tendencias mundiales y en América Latina y el Caribe**

Fuente: Programa Conjunto de Monitoreo para Agua Potable y Saneamiento (OMS-UNICEF)<sup>1</sup>

**FIGURA 2. LA ESCALA DEL SANEAMIENTO:** evolución del porcentaje de personas que tienen acceso a instalaciones mejoradas de saneamiento en distintas regiones del mundo (1990–2008).



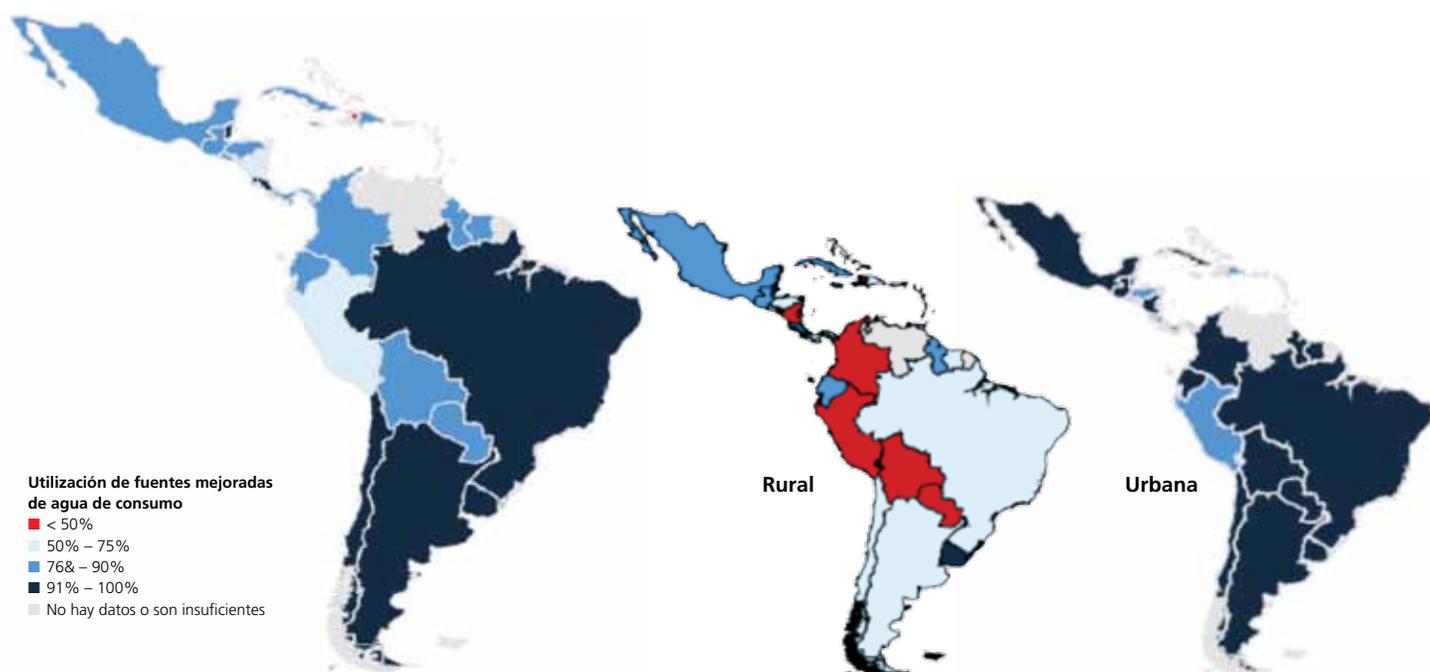
**Escala de saneamiento: tendencias mundiales y en América Latina y el Caribe**

Fuente: Programa Conjunto de Monitoreo para Agua Potable y Saneamiento (OMS-UNICEF)<sup>1</sup>

# Inequidad en el acceso a agua y saneamiento entre distintos países

Si bien los porcentajes de uso de tecnologías de agua y saneamiento mejoradas están en torno al 80% en la Región, se presenta heterogeneidad entre los países.

Por ejemplo, Haití presenta una cobertura de los servicios de saneamiento que no alcanza el 20% y en agua potable casi la mitad de su población carece de cobertura. Por otro lado, en todos los países, salvo excepciones, se registran diferencias significativas de cobertura entre las áreas urbanas y rurales.



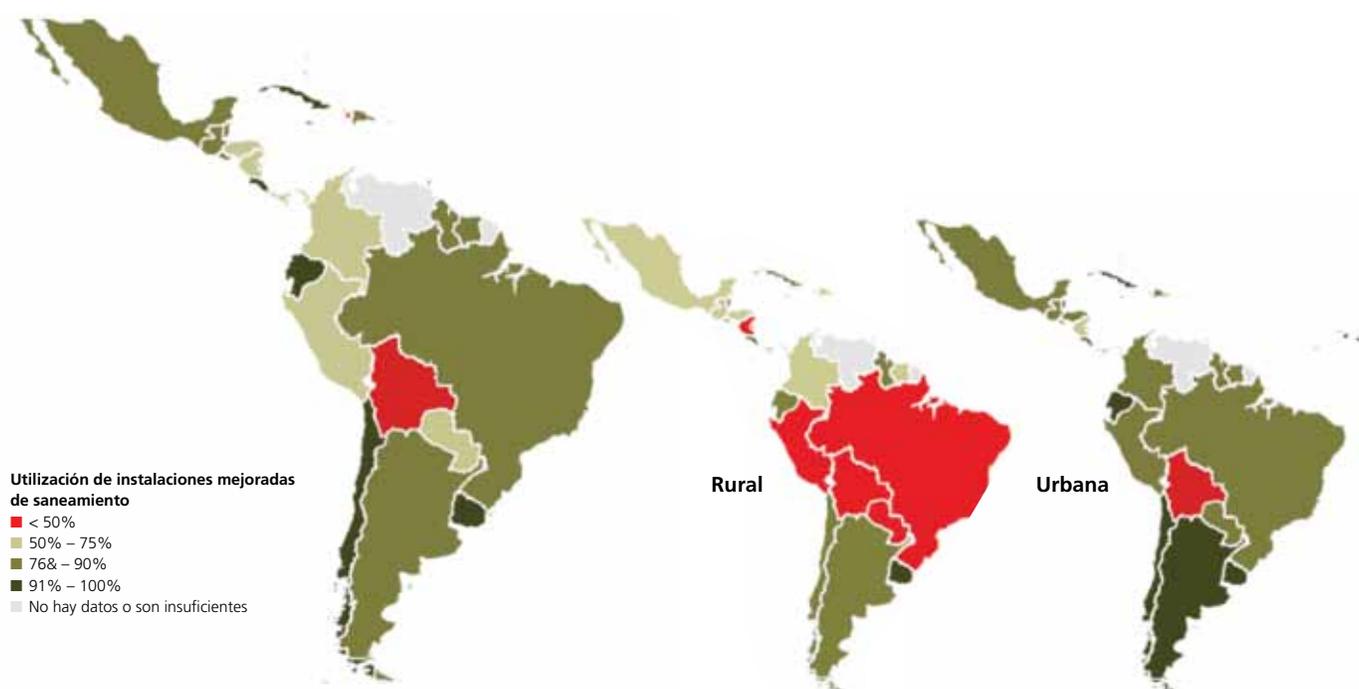
## Inequidad urbano-rural

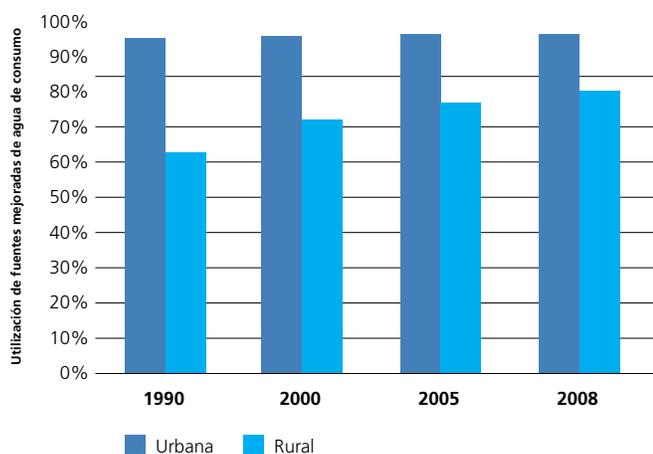
### Inequidad según lugar de residencia: urbana y rural

- En la Región, se observa una marcada diferencia en el acceso entre áreas urbanas y rurales, más grave en el acceso al saneamiento que en el acceso al agua potable.

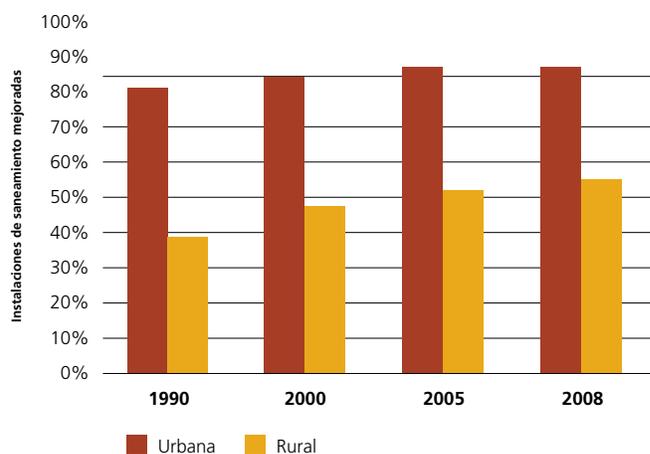
Sólo el 55% de la población rural hace uso de instalaciones de saneamiento mejoradas, frente al 86% de la urbana, y el 80% de la población rural tiene acceso a una fuente mejorada de agua, contra el 97% de las áreas urbanas (gráficos 1 y 2 y tabla 1 – véase página 15).

Debe notarse que la cobertura en las áreas urbanas se ha mantenido prácticamente constante entre 1990-2008, lo que implica un gran desafío para el sector ya que se proyecta un crecimiento dramático de la población urbana. El Informe del año 2000 del Programa Conjunto de Monitoreo para Agua Potable y Saneamiento (OMS-UNICEF) estimaba un crecimiento del 50% de la población urbana de la región para el año 2025 (4).



**GRÁFICO 1:** Acceso a fuentes mejoradas según área de residencia en ALC. Evolución 1990-2008.

Fuente: Programa Conjunto de Monitoreo para Agua Potable y Saneamiento (OMS-UNICEF)

**GRÁFICO 2:** Acceso a instalaciones mejoradas según área de residencia en ALC. Evolución 1990-2008.

Fuente: Programa Conjunto de Monitoreo para Agua Potable y Saneamiento (OMS-UNICEF). Disponible en: <http://www.wssinfo.org/data-estimates/table/>

Se observa una marcada diferencia en el acceso entre áreas urbanas y rurales, más grave en el acceso al saneamiento que en el acceso al agua potable.<sup>c</sup>

Incremento en el acceso a fuentes de agua mejorada tanto en el área rural como urbana desde el año 1990, más evidente en el área rural (que parte de valores menores).

Al año 2008, la disparidad, si bien se redujo, persiste: el 80% de la población rural tiene acceso a una fuente mejorada de agua, contra el 97% de las áreas urbanas.

En saneamiento, los progresos fueron mucho más lentos y la disparidad urbano-rural aún, al año 2008, es muy importante.

En saneamiento, la cobertura en las áreas urbanas se ha mantenido prácticamente constante entre los años 1990-2008 (2,3), lo que implica un gran desafío para el sector ya que se proyecta un crecimiento dramático de la población urbana (crecimiento del 50% de la población urbana de la Región para el año 2025) (5).

<sup>c</sup> En la tabla 1 del Anexo 2 se presenta la información desagregada por países.

**TABLA 1.** Porcentaje de población con uso de fuentes de agua e instalaciones de saneamiento mejoradas. América Latina y el Caribe. 2008

País	Población total (miles)	% población con uso de fuentes de agua mejoradas			% población con uso de instalaciones de saneamiento mejoradas		
		Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total
Anguila	15	s/d	n/p	s/d	99	n/p	99
Antigua y Barbuda	87	95	s/d	s/d	98	s/d	s/d
Argentina	39.883	98	80	97	91	77	90
Aruba	105	99	100	100	s/d	s/d	s/d
Bahamas	338	98	s/d	s/d	100	100	100
Barbados	255	100	100	100	100	100	100
Belize	301	99	100	99	93	86	90
Bolivia	9.694	96	67	86	34	9	25
Brasil	191.972	99	84	97	87	37	80
Chile	16.804	99	75	96	98	83	96
Colombia	45.012	99	73	92	81	55	74
Costa Rica	4.519	100	91	97	95	96	95
Cuba	11.205	96	89	94	94	81	91
Dominica	67	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
Ecuador	13.481	97	88	94	96	84	92
El Salvador	6.134	94	76	87	89	83	87
Granada	104	97	s/d	s/d	96	97	97
Guadalupe	464	98	s/d	s/d	95	s/d	s/d
Guatemala	13.686	98	90	94	89	73	81
Guayana Francesa	220	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
Guyana	763	98	93	94	85	80	81
Haití	9.876	71	55	63	24	10	17
Honduras	7.319	95	77	86	80	62	71
Islas Caimán	56	95	n/p	95	96	n/p	96
Islas Turcas y Caicos	33	98	98	98	98	s/d	s/d
Islas Vírgenes Británicas	23	100	100	100	100	100	100
Jamaica	2.708	98	89	94	82	84	83
Martinica	403	100	s/d	s/d	95	s/d	s/d
México	108.555	96	87	94	90	68	85
Montserrat	6	100	100	100	96	96	96
Nicaragua	5.667	98	68	85	63	37	52
Panamá	3.399	97	83	93	75	51	69
Paraguay	6.238	99	66	86	90	40	70
Perú	28.837	90	61	82	81	36	68
Puerto Rico	3.965	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
República Dominicana	9.953	87	84	86	87	74	83
San Kitts y Nevis	51	100	100	100	96	96	96
San Vicente y las Granadinas	109	s/d	s/d	s/d	s/d	96	s/d
Santa Lucía	170	97	98	98	s/d	s/d	s/d
Suriname	515	97	81	93	90	66	84
Trinidad y Tabago	1.333	98	93	94	92	92	92
Uruguay	3.349	100	100	100	100	99	100
Venezuela	28.121	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
<b>ALC</b>	<b>575.794</b>	<b>97</b>	<b>80</b>	<b>93</b>	<b>86</b>	<b>55</b>	<b>79</b>

Fuente: Programa Conjunto de Monitoreo para Agua Potable y Saneamiento (OMS-UNICEF). Disponible en: <http://www.wssinfo.org/data-estimates/table/>

Notas: s/d: sin dato; n/p: no procede

## Inequidad según nivel de ingreso

- **La inequidad por nivel de ingreso es muy marcada: la mayoría de las personas sin acceso a los servicios de agua potable y saneamiento pertenecen a grupos de bajos ingresos.**

Una elevada proporción se concentra en zonas periurbanas, principalmente en los cinturones de pobreza que existen en la periferia de muchas ciudades, las cuales crecen debido a la migración rural (6).

Existe una asociación muy fuerte entre gasto en agua e ingreso familiar: en términos absolutos, las familias más ricas gastan más en agua que las familias más pobres, sin embargo, la proporción del ingreso familiar destinada al agua es mucho mayor en este último grupo (7).

El análisis de encuestas de hogares para 11 países de América Latina y el Caribe<sup>d</sup> reveló que los factores que determinan la inequidad en el acceso, uso y gasto en agua potable están asociados a la pobreza (7). En Brasil la población urbana y rural en el sector más pobre gasta proporcionalmente dos veces más en agua que la población del sector más rico. En República Dominicana se estima que el 20% más pobre de la población gasta cuatro veces más que el 20% más rico (8).

La proporción de gasto que los hogares pobres destinan al agua es aún mayor cuando se considera el tiempo que estas familias están obligadas a destinar para poder acceder a fuentes de agua que, en general, son de menor calidad y están distantes del hogar. Otros hogares deciden suplir esta carencia comprando agua de camiones o aguateros (6).

Cuando la población urbana y rural se compara en términos de ingresos, se observa que, a igual nivel de ingreso, la población urbana tiene mejor acceso al agua potable que el segundo (7).

Aún entre el 10% más rico de la población rural, la proporción de viviendas con conexión de agua potable en el hogar es menor que la de los más pobres de las zonas urbanas (7).

### Los obstáculos para expandir servicios a las poblaciones más pobres



*“Resulta sumamente difícil dotar a estas zonas marginadas de servicios de aceptable calidad. Los problemas principales que enfrenta la expansión de servicios se relaciona tanto con los altos niveles de pobreza y escasa capacidad de pago, como con los altos costos de construcción y operación, debido a que muy a menudo este crecimiento explosivo se desarrolla de forma desordenada, lejos de las redes existentes y en zonas con condiciones topográficas más complicadas. Como consecuencia, los grupos de bajos ingresos recurren a alternativas (camiones cisternas, compra a vendedores privados, entre otras) que repercuten en un costo altísimo en su ingreso familiar: gastan una proporción significativa de sus ingresos y recurren a alternativas que pueden representar un riesgo para la salud”.*

*Fuente:* Jouravlev, A. Los servicios de agua potable y saneamiento en el umbral del siglo XXI. Serie Recursos Naturales e Infraestructura. N° 74. CEPAL. 2004. Santiago de Chile.

<sup>d</sup> Las encuestas de hogares analizadas corresponden a los siguientes países: Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, El Salvador, Jamaica, Nicaragua, Panamá, Paraguay y Perú. Las mismas fueron realizadas entre los años 1995 y 1999.

## Inequidad en salud

En junio del año 1992 durante la Conferencia de Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo en Río de Janeiro, se manifestó que las desigualdades e inequidades en la provisión de servicios de agua potable se han expresado de muchas maneras. La Declaración de Principios emitidos en la misma a través de la Agenda 21, se basa en que el desarrollo debe satisfacer las necesidades de las personas, su salud, y su bienestar, así como proporcionar ambientes saludables en el cual las personas puedan alcanzar este desarrollo, incluida la salud (9).

En el año 2004, la OMS estimó que el número de muertes por causas relacionadas con agua y saneamiento en América Latina y el Caribe fue 95.000. Más de la mitad de estas muertes fue por diarrea.

Según la última actualización del reporte sobre *Carga Mundial de Enfermedad* del año 2004, en el mundo ocurren, por año, aproximadamente, 2.000.000 de muertes por diarrea<sup>e</sup> relacionadas con AS, lo que representa el 4% de la carga global de enfermedad a nivel mundial. El mayor número de muertes ocurrieron en países africanos y asiáticos.

En ALC, se estimaron 56.208 muertes por diarrea. Si bien esta cifra es menor a la reportada en África y Asia, es 8 veces la cantidad de muertes por diarrea relacionada a agua y saneamiento reportada en países de alto ingreso (6.802 muertes) (10, 11).

Brasil es el país de América Latina en el que se registraron, para el año 2004, el mayor número de muertes y la mayor carga de enfermedad relacionada con agua y saneamiento medida en Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVAD). Sin embargo, Bolivia, Guatemala, Honduras y Nicaragua son los países con el riesgo de muerte por esta causa más elevado.

En Brasil, se registraron 40.225 muertes por causas relacionadas con agua y saneamiento para el año 2004, lo que representa el 40% del total de muertes ocurridas en América Latina. De la misma manera, la carga global de enfermedad relacionada con agua y saneamiento medida en AVAD es también mayor en este país. La mayor cantidad de muertes se explica por su mayor población, por lo que, para describir y comparar el riesgo de morir por esta causa entre los distintos países de la Región, se estimaron las tasas de mortalidad específicas. Bolivia, Guatemala y Honduras presentan las mayores tasas, que oscilan entre 0,05 y 0,03 por cada 100.000 habitantes (11).

- **En el Caribe, Haití es el país que presenta la mayor cantidad de muertes y el mayor riesgo de morir por enfermedades relacionadas con agua y saneamiento. La situación también es alarmante en Jamaica y Guyana, en donde la carga de enfermedad relacionada a agua y saneamiento medida en AVAD presenta los valores más elevados.**

Haití, uno de los países más pobres de la Región y del mundo, presenta condiciones de agua y saneamiento absolutamente deficitarias, lo que se traduce en los indicadores sanitarios. En este país, con una población de 9 millones de habitantes, mueren 110.000 personas por año por todas las causas y 9.100 por causas relacionadas a agua y saneamiento. El riesgo de morir por esta causa en Haití es cinco veces el riesgo que se observa en Brasil (11).

<sup>e</sup> La categoría "enfermedades diarreicas" incluye algunas de las enfermedades más severas, como cólera, fiebre tifoidea y disentería. Todas ellas pertenecen al grupo de transmisión fecal-oral.





Foto: © Willie Heinz

*En el año 2004, la OMS estimó que el número de muertes por causas relacionadas con agua y saneamiento en América Latina y el Caribe fue de 95.000. Más de la mitad de estas muertes fue por diarrea*

## Financiamiento para reducir las inequidades

Para lograr el ODM 7 relacionado a las mejoras del acceso al agua y saneamiento, los Países de Bajo y Mediano Ingresos (PBMI) deberían invertir, por año, hasta el año 2015, US\$ 18 mil millones para extender la cobertura (mayor inversión en zona rural) y US\$ 54 mil millones para mantener los ya existentes (mayor inversión en la zona urbana) (10). Aproximadamente un 6% de la inversión en expansión y un 17% de la de mantenimiento debe realizarse en América Latina y el Caribe (13).

Las estimaciones de la inversión necesaria para proveer a la población de servicios mejorados de agua potable y saneamiento varían significativamente dependiendo de las tecnologías de provisión adoptadas, de los supuestos sobre cobertura considerados y de la información disponible (12, 13, 14). Se ha estimado que para lograr la meta 10 de los ODM, los países en desarrollo deberán invertir US\$ 42 mil millones en agua y US\$ 142 mil millones en saneamiento, lo que hace una inversión anual de US\$ 18 mil millones, entre el año 2005 y el año 2015. El costo de mantener los servicios ya existentes es de US\$ 322 mil millones para agua y US\$ 216 mil millones para saneamiento, es decir, un equivalente anual de US\$ 54 mil millones (12, 13).

- **La inversión necesaria para extender la cobertura recae principalmente en las zonas rurales (64%), mientras que el mantenimiento en las zonas urbanas (73%).**

Además, una implementación eficaz exige considerar unos gastos programáticos de entre el 10% y el 30% en concepto de apoyo administrativo fuera del punto de las intervenciones (12, 13).

- **En ALC, la inversión para alcanzar los ODM de agua potable ascendería a un total de US\$ 16,5 mil millones entre el año 2000 y el año 2015, lo que implica una inversión anual de US\$ 1,1 mil millones (15).**

Casi la mitad de este monto corresponde a Brasil y México, países para los cuales esta inversión implica un 0,9% y 0,6% de sus PIB, respectivamente. Sin embargo, para otros países, los niveles de inversión necesarios alcanzan e incluso superan el 10% (por ejemplo, Haití = 10% y Nicaragua = 12%). Del monto total, 93% se debería asignar a las zonas urbanas y 7% a las rurales (15).

### Financiamiento en agua y saneamiento, ¿Cuál es el rol del sector salud?

*El sector salud tiene escasos incentivos para financiar la ampliación de la cobertura de los servicios de agua y saneamiento. Si se tiene en cuenta los costos que directamente involucran son pequeños en relación a las erogaciones que se deben efectuar. El sector salud no puede ni debe hacerse responsable del financiamiento de estas intervenciones, pero sí posee un rol esencial en la vigilancia de la calidad del agua de consumo humano y la implementación de actividades de promoción, educación para la salud y prevención enfermedades (7, 5).*

- **En lo que respecta a la meta de saneamiento, la Región necesita de US\$ 22 mil millones, o una inversión anual entre el año 2000 y el año 2015 de US\$ 1,5 mil millones (15).**

De manera similar a lo que sucede con la provisión de agua potable, Brasil y México son los que deben realizar la mayor inversión (56%). Sin embargo, los mayores esfuerzos corresponden a Nicaragua y Haití, que requieren de un 12% y 8,8% de sus PIB, respectivamente. De los US\$ 22 mil millones, 95% es para las zonas urbanas y 5% para las rurales (15).

- **La inversión realizada en el sector proviene, predominantemente, del sector público (65%). La inversión proveniente de agencias externas es cercana al 20% (14).**

En el año 2000, el 83% de los fondos destinados al agua potable y el saneamiento provenían de fuentes nacionales: 65% sector público y 18% sector privado nacional. El resto correspondía a donantes multilaterales y bilaterales (12%) y el sector privado internacional (5%) (14).

- **Existiría una brecha en el financiamiento, ya que la asistencia en agua potable alcanza anualmente los US\$ 3 mil millones, mitad del cual es entregado en forma de préstamos y no llega a cubrir las estimaciones mínimas que se han realizado sobre los requerimientos de inversión (14).**



*Los derechos humanos son entendidos como garantías básicas, universales, legales o morales, que corresponden a toda persona y que la protegen de las acciones u omisiones de los estados y algunos actores no estatales. Incluyen derechos civiles, culturales, económicos, políticos y sociales*



# Sección 1

---

Políticas de distribución de agua  
y saneamiento que cumplen  
los derechos humanos

En América Latina y el Caribe solamente tres países reconocen el derecho al agua y saneamiento de manera explícita en sus Constituciones, en el sentido de asegurar la disponibilidad, calidad y accesibilidad de los servicios. Sin embargo, este derecho es reconocido de manera implícita en la mayoría de los países que han aceptado tratados, pactos, protocolos o Convenciones de la ONU y la OEA, como por ejemplo la Convención de los Derechos del Niño, la Convención para la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación Contra la Mujer, la Convención de los Derechos de las Personas con Discapacidad y el Protocolo de San Salvador (OEA) en el área de los derechos económicos, sociales y culturales.

*Los derechos humanos son entendidos como garantías básicas, universales, legales o morales, que corresponden a toda persona*

Bolivia, Ecuador y Uruguay son los países que reconocen, de manera explícita, el derecho al agua en su Constitución (ver *“Bases conceptuales y legales para entender el acceso al agua y saneamiento como derecho humano”*, se describe el estado actual de la Región respecto al reconocimiento legal del agua y saneamiento como derechos humanos).

Los derechos humanos son entendidos como garantías básicas, universales, legales o morales, que corresponden a toda persona y que la protegen de las acciones u omisiones de los estados y algunos actores no estatales. Incluyen derechos civiles, culturales, económicos, políticos y sociales<sup>f</sup> (17).

Los derechos humanos abordan, principalmente, *la relación entre individuo y estado*. Los estados que ratifican los tratados internacionales en los que el agua es considerada como un derecho humano, básicamente están obligados a respetar, proteger y garantizar este derecho (19).

En ALC, todos los países que forman parte de la ONU tienen la obligación de seguir los lineamientos de la Declaración Universal de los Derechos Humanos y otros tratados que fueron ratificados:

- **Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC).**
- **Convención Americana de Derechos Humanos.**
- **Protocolo Adicional a la Convención Americana de Derechos Humanos en Materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, “Protocolo de San Salvador”.**
- **Convención de los Derechos del Niño.**
- **Convención de los Derechos Humanos de Personas con Discapacidad.**

El derecho al agua y el derecho al saneamiento fueron *explícitamente* reconocidos por el Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas (20), lo que “obliga” a los estados a garantizar el acceso a niveles básicos. Estas “obligaciones” se agrupan en tres categorías básicas:

---

<sup>f</sup> Históricamente, en el ámbito internacional, se intentó separar los derechos civiles y políticos de los económicos, sociales y culturales, hecho que queda plasmado en la elaboración de dos pactos: uno sobre derechos civiles y políticos (PIDCyP) y otro sobre derechos económicos sociales y culturales (PIDESC). Esta situación refleja las divergencias ideológicas y de orientación política de diferentes países dentro de las Naciones Unidas, luego de la Segunda Guerra Mundial. Sin embargo, los derechos consagrados en ambos pactos son indivisibles, interdependientes e interrelacionados. (Decker, K., McInerney-Lankford, S. y Sage, C. *Human Rights and Equitable Development: “ideals”, Issues and Implications*).

**1. RESPETAR:** el estado no interfiere directa o indirectamente en el disfrute de estos derechos por parte de los ciudadanos. (OG N°15, párrafo 21)

El *propio estado no puede denegar* el acceso al agua de las personas: por ejemplo, mediante la contaminación de los recursos hídricos provocada por compañías estatales o mediante expulsiones forzadas.

**2. PROTEGER:** el estado previene que terceros, como corporaciones, interfieran de cualquier manera en el ejercicio del derecho al agua. (OG N°15, párrafo 23)

En numerosas ocasiones, no son los estados, sino compañías privadas o particulares, los que privan a las personas de su acceso al agua. Esto ocurre, por ejemplo, cuando las empresas privadas excluyen arbitrariamente a ciertos usuarios del abastecimiento de agua o cuando las actividades industriales contaminan o agotan los recursos hídricos. Frente a esta situación, el estado está obligado a proteger los derechos de sus ciudadanos.

**3. GARANTIZAR:** el estado adopta las medidas necesarias para alcanzar la realización plena del derecho al agua. (OG N°15, párrafo 25, 26 y 29)

Además de preservar el acceso al agua segura, el estado debe promover de forma activa la plena realización del derecho al agua. Dentro de las posibilidades y recursos que dispone, debe establecer sistemas de abastecimiento de agua y de saneamiento y mejorar los ya existentes, especialmente en las zonas rurales y urbanas pobres. El derecho al agua debe ser reconocido en legislación nacional.

Los estados tienen que cumplir estas obligaciones y garantizar el derecho al agua y saneamiento a nivel nacional, mediante políticas y legislaciones apropiadas, con objetivos y plazos de aplicación claros. Si un estado reconoce el derecho al agua como un derecho humano, entonces reconoce que:

- **El agua potable es un derecho legal, al que debe respetar, proteger y garantizar; no es un bien transable o un servicio suministrado sobre la base de la caridad.**
- **Debe especificar claramente que se entiende por 'servicio mínimo', de manera de garantizar su acceso por parte de toda la población y reducir las inequidades.**
- **Debe desarrollar acciones que, efectivamente, logren mejorar los niveles de acceso, especialmente de los grupos más afectados.**
- **Debe comprometerse a implementar intervenciones que logren el empoderamiento de las comunidades y grupos vulnerables para que participen en los procesos de toma de decisiones.**
- **Debe aceptar ser observado por los medios y mecanismos disponibles en el sistema de derechos humanos de las Naciones Unidas.**
- **Debe rendir cuentas frente a la sociedad.**
- **El reconocimiento del derecho al agua y saneamiento como un derecho humano en las constituciones de los países y en los instrumentos internacionales y regionales de dere-**



chos humanos es solo el primer paso para que un estado de garantías al cumplimiento de estos derechos. Sin embargo, este compromiso debe traducirse en la formulación de políticas públicas, planes y legislaciones claras y acciones concretas que respondan a las necesidades y capacidades de cada país y estén sustentadas en el enfoque de derechos.

## Políticas públicas basadas en el enfoque de derechos

La formulación de políticas, planes y legislaciones públicas en agua y saneamiento se sustentan en los siguientes principios básicos: i) indivisibilidad e interdependencia de derechos humanos; ii) atención de los grupos vulnerables y no discriminación; iii) empoderamiento con participación de la población; y iv) control y rendición de cuentas de los gobernantes (20).

**1**

### Indivisibilidad e interdependencia de derechos

Las políticas públicas que afecten un derecho humano, necesariamente impactarán en otros; por ello, las políticas públicas que emplean el enfoque de derechos son necesariamente intersectoriales.

Tanto los cuerpos de derechos humanos a nivel internacional y regional, como las cortes nacionales e internacionales han interpretado el derecho al agua como una parte implícita en otros derechos humanos, como la vida, la salud, adecuado estándar de vida, la alimentación, la vivienda y la educación (20). Cuando se vulnera el derecho al agua, se menoscaban, al mismo tiempo, otros derechos, como el derecho a un medio ambiente saludable, el derecho a la alimentación y el derecho a una vivienda digna (21), e incluso, el derecho a la libertad, entendida esta en su concepción más amplia (22).

La naturaleza interdependiente, interrelacionada e indivisible de los derechos humanos es uno de sus atributos más importantes. Los problemas del acceso a agua y saneamiento no es simplemente falta de tecnología, recursos financieros e infraestructura. Es también una cuestión de fijación de prioridades, de las relaciones de poder en una sociedad, pobreza e inequidad. Estas son las causas-raíz del problema y su solución requiere de un abordaje, necesariamente, intersectorial (23).

El derecho al agua y saneamiento no depende, o al menos no debería depender, de la situación política y/o económica de un individuo (24). Existen tratados y convenciones internacionales de

**2**

### Atención a grupos en situación de vulnerabilidad – No discriminación e igualdad ante la ley

Las políticas públicas deben identificar los grupos o sectores de la población en los que el derecho al agua ha sido vulnerado y prestar especial atención a las causas que ocasionan la privación de este derecho para su solución.



derechos humanos que establecen como requerimiento a los estados que provean acceso a agua y saneamiento a todos sus habitantes, independientemente de su género, raza, creencias políticas o religiosas, entre otros.

Sin embargo, más de un mil millones de personas en el mundo sufren problemas de salud, así como dificultades económicas y sociales por no poder acceder a fuentes de agua segura y a servicios de saneamiento básico. Algunos grupos están afectados de una manera dramática (25).

**Los pobres**, tanto de zonas rurales como urbanas, quienes no poseen los medios para acceder, pero tampoco para manejar los problemas derivados de la falta de acceso;

**Las mujeres**, quienes son las responsables de recolectar agua de fuentes públicas para llevar al hogar y son particularmente susceptibles a la falta de condiciones básicas de saneamiento que garanticen su salud y seguridad;

**Los niños**, para quienes los problemas de salud relacionados con agua y saneamiento afectan su bienestar, educación y pueden poner en riesgo su vida.

**Los pueblos originarios** que sufren a diario la expropiación o contaminación de sus fuentes naturales de agua; el agua es un recurso crítico para las actividades productivas de estos pueblos y, por tanto, para su subsistencia.

El derecho humano al agua específicamente elimina la posibilidad de que las personas sean excluidas de los servicios básicos, por ejemplo, porque no están en condiciones de pagarlos: este aspecto es crucial para garantizar el servicio a los sectores más pobres (25).

*El uso de un enfoque de derechos en la formulación de políticas de agua y saneamiento contribuye a evitar que los grupos más marginados y vulnerables sean deliberadamente ocultados detrás de indicadores globales o agregados; muy por el contrario, este enfoque presta especial atención a los grupos más afectados y realiza todos los esfuerzos posibles para garantizar sus derechos de manera de equipararlos al resto de la sociedad.*

**Es necesario, para dar cumplimiento al principio de no discriminación, que se establezcan pautas de monitoreo tendientes a identificar con claridad los avances en este sentido.**

Los estados deben identificar los grupos que enfrentan la discriminación, realizar un monitoreo específico del progreso dentro de estos grupos y ser capaz de trabajar teniendo como objetivo la sistemática de no discriminación<sup>9</sup> (26).

Uno de los atributos esenciales del enfoque de derechos humanos es su potencial para empoderar a las personas, desafiar las inequidades existentes y transformar las relaciones de poder en cambios reales y sostenibles, en particular de los grupos socialmente excluidos (26).



<sup>9</sup> Un ejemplo de ello es el seguimiento que hace la Corte Interamericana de Derechos Humanos (ver caso de la Comunidad Indígena Sawhoyamaxa Vs. Paraguay en 2007. [http://www.corteidh.or.cr/docs/comunicados/cp\\_04\\_071.pdf](http://www.corteidh.or.cr/docs/comunicados/cp_04_071.pdf))

## 3

**Empoderamiento y participación de las personas**

**Los responsables de formular las políticas públicas en materia de agua y saneamiento deben ver a las personas como sujetos de derechos humanos y fomentar la participación de las comunidades y, en particular, de los grupos más afectados de manera activa, libre y transparente y en todos los niveles del proceso de desarrollo.**

El acceso a la información, la transparencia y la educación son pilares esenciales para lograr el empoderamiento de las personas. Nadie puede participar de forma eficaz en la toma de decisiones políticas o reivindicar un derecho si no se dispone de la información necesaria (21, 24).

El “enfoque integrado” en la provisión de agua y saneamiento es la expresión de una política sustentada en el enfoque basado en los derechos humanos: este enfoque entiende que la participación comunitaria y la educación deben ser articuladas con la tecnología para lograr la provisión de agua y el saneamiento como un derecho humano (24).

Las personas tienen que poder opinar y participar cuando se tomen decisiones relacionadas con sus posibilidades de acceso al agua y servicios de saneamiento (21). En este sentido, el CIDESC, expresa: “El derecho de los particulares y grupos a participar en los procesos de decisión que puedan afectar a su ejercicio del derecho al agua debe ser parte integrante de toda política, programa o estrategia con respecto al agua. Deberá proporcionarse a los particulares y grupos un acceso pleno e igual a la información sobre el agua, los servicios de agua y medio ambiente que esté en posesión de las autoridades públicas o de terceros”. (OG N°15, ICESCR 2002) (18).

Las políticas públicas de agua y saneamiento deben basarse en la concepción del servicio como “coproducción”, según el cual los usuarios participan activamente en la producción de bienes públicos. Lograr que los usuarios se involucren en los niveles superiores genera mecanismos de control y rendición de cuentas y los hace conscientes de las limitaciones, las inequidades existentes y de la disponibilidad de recursos existentes (27).

La participación debe ser activa y promover el involucramiento de todos los actores (23):

- **Los usuarios.** Se debe lograr que ellos reclamen y ejerzan sus derechos. Su conocimiento, sus preferencias, deben ser considerados al momento de planificar los servicios de una manera eficiente, pero también aceptable para la población. La participación ciudadana debe ser entendida como un eje central para un mejoramiento sustentable de los derechos de una comunidad y sus integrantes (24).
- **Los gobiernos locales.** Por su cercanía son quienes podrían brindar un mejor servicio y rendición de cuentas.
- **Los gobiernos centrales.** La mejor forma de lograr buenos resultados en Agua y Saneamiento es con el apoyo del gobierno central, que puede ser con recursos (principalmente económicos) y regulaciones (tanto para controlar a empresas privadas como a los gobiernos locales). El estado “ausente” facilita los abusos por parte de terceros y, en consecuencia, la aparición y sostenimiento de situaciones de profunda inequidad.
- **Las agencias de cooperación externa y donantes.** Deben alinear el financiamiento de acuerdo a las prioridades establecidas por los gobiernos nacionales y facilitar la articulación de los distintos sectores.

*El acceso a la información, la transparencia y la educación son pilares esenciales para lograr el empoderamiento de las personas. Nadie puede participar de forma eficaz en la toma de decisiones políticas o reivindicar un derecho si no se dispone de la información necesaria.*

- **El sector privado.** cuando está a cargo de la provisión de servicios de agua y saneamiento de gran parte de la población debe ser regulado y sujeto a monitoreo por parte del estado, de manera de evitar la marginación de grupos de población que no están en condiciones de pagar por los servicios y garantizar la calidad de los mismos.

## 4

**Control y rendición de cuentas**

**Los gobernantes deben permitir y contribuir con el monitoreo de los progresos de las políticas públicas y aceptar rendir cuentas frente a la sociedad en su conjunto.**

Los estados son siempre los mayores responsables en asegurar a toda persona el acceso adecuado a agua y saneamiento. Independientemente de quién suministre los estados tienen la obligación de garantizar que toda persona ejerza su derecho al agua y saneamiento y deben supervisar y controlar en todo momento la realización de dichos derechos. Para responsabilizar a los Estados de sus actuaciones, es fundamental que las víctimas de violaciones tengan la posibilidad de reclamar sus derechos humanos, así como una compensación, ante un tribunal u otra institución (21).

### ¿Cuándo el estado vulnera el derecho al agua y saneamiento?

- **No existe una violación del derecho humano al agua y saneamiento cuando un gobierno realmente no cuenta con los medios suficientes para materializar estos derechos.**
- **Sin embargo, este caso sólo se da cuando el estado ha intentado realmente hacer uso de los recursos a su disposición de la forma más eficaz posible.**
- **Cuando el estado no cumple las obligaciones básicas, como garantizar el abastecimiento de la cantidad mínima de agua para evitar enfermedades, deberá demostrar que ha utilizado de forma efectiva todos los recursos a su disposición.**
- **Normalmente, todas aquellas medidas que reducen deliberadamente el acceso de las personas al agua y saneamiento están proscritas, por lo que el estado tiene que justificar toda medida contraria al progreso y demostrar que no tenía otra alternativa.**
- **Incluso si no hay recursos disponibles para llevar a cabo la realización de los derechos al agua y saneamiento, los estados deben al menos reconocer la situación y tomar medidas, por ejemplo, elaborando una estrategia de mitigación y/o solicitando asistencia internacional.**

Como miembro de la comunidad internacional los estados asumen responsabilidades: cuando suscriben un tratado deben abstenerse de cualquier acción que estaría en contradicción con el objeto y fin del mismo; cuando ratifican un tratado, aceptan sus contenidos y están obligados a tomar medidas para lograr la realización de los derechos contenidos en el mismo. Asimismo, cuando el estado no suscribe o no ratifica ningún tratado tiene ciertas obligaciones en virtud del derecho internacional consuetudinario, que protege los derechos humanos fundamentales y, en general, se aplica a todos los estados (20).



## Políticas de distribución de agua y saneamiento que contribuyen al acceso equitativo de agua potable y saneamiento

Las posibles soluciones a los problemas de agua y saneamiento en la Región pasan por el tema de la *“infraestructura institucional”* definido como los medios sociales, institucionales y financieros para acceder, gestionar y garantizar la construcción, mantenimiento y operación de los servicios de agua y saneamiento. Sobre la base de las personas o instituciones que se movilizan para acceder a los servicios de agua y saneamiento, se proponen al menos tres abordajes (28):

- **“autoiniciados”** (*“Self-initiated approaches”*): **motivados por mejorar las condiciones de agua y saneamiento una persona o grupos de personas deciden invertir para crear sus propios servicios, sin ningún tipo de ayuda externa, salvo algunas situaciones en las que se establece una relación de cooperación con alguna agencia o proveedor privado.**
- **“iniciados por la oportunidad”** (*“Opportunity driven approaches”*): **se trata de empresas de pequeña escala, compañías privadas locales o grandes organizaciones del sector privado motivados por la necesidad de mejorar sus medios de subsistencia (en general, en el caso de proveedores de pequeña escala) o por su deseo de lucro.**
- **“iniciados o apoyados externamente”** (*“Externally initiated or supported approaches”*): **en este caso, los gobiernos, donantes u organizaciones no gubernamentales (ONG) apoyan o facilitan sistemas de agua y saneamiento motivados por objetivos públicos más amplios, agendas de desarrollo internacional o imperativos políticos.**

Cada uno de estos abordajes estaría atravesado, transversalmente y en mayor o menor medida, por una serie de factores (*“enabling factors”*) que determinan las características de los servicios y que condicionan su calidad, cobertura, posibilidades de escalar (*“scaling-up”*) (28).

Estos factores se agrupan en tres grandes tipos: financiamiento, estrategias para estimular la demanda de servicios y sistemas de apoyo.

Existen distintos tipos de *fuentes de financiamiento* para la construcción, operación y mantenimiento del servicio de agua y saneamiento. Desde aquellas en las que todos los costos son afrontados por el propio usuario, a aquellos basados en préstamos de bancos de desarrollo, subsidios y créditos. Las agencias bilaterales y multilaterales de cooperación y crédito poseen un rol esencial en el financiamiento de iniciativas de mejora de los accesos de agua potable y saneamiento en países de bajos y medianos ingresos (PBMI). Sin embargo, sólo el 12% de esta asistencia es destinada a países en donde menos del 60% de la población tiene acceso a una fuente mejorada de agua. Los fondos tienden a ir a proyectos de agua y saneamiento de gran escala con impactos visibles en el corto plazo, pero no a tecnologías poco costosas y en el sector rural (14). Estos datos subrayan la necesidad de articular la ayuda externa internacional con las prioridades establecidas por los gobiernos, de manera de asignar los fondos a iniciativas dirigidas a los grupos más afectados.

Tradicionalmente, tanto las empresas públicas y más aún las privadas, han provisto servicios con un modelo basado en la oferta, sin considerar las necesidades o expectativas de la población. Este modelo evidencia fallas muy importantes, en particular para lograr cobertura de las zonas rurales y la población de bajos recursos que reside en áreas periurbanas. Las estrategias para *estimular la demanda* se refieren a intervenciones iniciadas por la propia comunidad, entes gubernamentales y no gubernamentales y, menos



frecuentemente, empresas privadas que pretenden mejorar la demanda por parte de la población. Incluyen intervenciones de distinto tipo: enfocadas a la salud y, más recientemente, el mercadeo (marketing) social más orientado a la conveniencia y preferencias del usuario.

Los *sistemas de apoyo* incluyen el marco regulatorio, las competencias técnicas (tanto específicas como de gestión) para operar el servicio, la cadena de suministros que sostiene al servicio, las actividades para construir capacidades y las alianzas entre sectores.

Las características de cada uno de estos factores dependen del enfoque, del tipo de servicio (provisión de agua o saneamiento), y de cada contexto, en particular.

El abordaje iniciado por la oportunidad, sustentado en el modelo de la privatización de servicios, prevaleció por un largo período de tiempo en numerosos países latinoamericanos y dejó varias interrogantes respecto a si efectivamente su gestión genera mejores resultados que el sector público y si los supuestos beneficios se equiparan a las cuestiones de equidad y justicia social que la medida genera.

Durante las décadas de los 80 y 90, organismos internacionales tomaron un rol preponderante en la introducción del sector privado, dentro de la reforma del sector de agua potable y saneamiento, en ALC. Esta medida no está aislada de un contexto marcado por el impulso que por una parte dio el Gobierno de los Estados Unidos de América y por otra, organismos como el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional impulsando un modelo de desarrollo denominado “Consenso de Washington”. El mismo se basaba en los pilares de la liberalización del mercado y la reforma del estado, a partir de la austeridad fiscal y la privatización (22, 29).

La justificación para la participación del sector privado residía en el argumento de que generaría la inversión necesaria para el sector, aumentaría el acceso, mejoraría la calidad de los servicios y descomprimiría los déficits del sector público (29). Sin embargo, la evidencia existente sobre los efectos de la privatización en ALC es escasa e inconclusa.

En general, los estudios disponibles se pueden dividir en dos grupos: los estudios estadísticos y econométricos y los estudios de casos (29, 30). Los estudios estadísticos y econométricos, en general, indican que la privatización ha tenido un impacto positivo en el desempeño económico, especialmente desde la perspectiva microeconómica. Sin embargo, el análisis entre países ha sido inconcluso. Por otro lado, los estudios de casos han demostrado mejoras en cobertura, productividad, eficiencia y calidad, pero el proceso es complejo y los beneficios no son automáticos (29). A esto, se suma que estos estudios de casos tienen sesgos de la selección y dificultad para generalizar los resultados obtenidos (30).

En términos de cobertura, la evidencia es inconsistente: estudios casi experimentales (antes-después controlados) y los resultados de encuestas de hogares en Argentina, Brasil y Bolivia muestran que la privatización no se relacionaría con un incremento en la cobertura de servicios (30). Por otro lado, un estudio econométrico realizado en Argentina concluye que la privatización no sólo mejoraría la cobertura, sino que contribuiría a reducir la mortalidad infantil (31, 32), aunque sus resultados han sido sujetos a debate por posibles limitaciones metodológicas del diseño de estudio (22, 29).

Estudios controlados muestran que, luego de la privatización, se incrementó la cobertura de servicios. Sin embargo, la cobertura en áreas no privatizadas (tomadas como grupo control) también se incrementó, sugiriendo que la privatización *per se* no necesariamente es responsable por las mejoras (22, 29, 30). En Bolivia no se ha observado una diferencia significativa entre la evolución de la cobertura de La Paz y



El Alto y el resto de las áreas no privatizadas (33). Estos resultados son coincidentes a los observados en el análisis de encuestas de hogares en Argentina, Bolivia y Brasil, en el que se observa que la privatización no presenta una correlación significativa con el aumento de las tasas de cobertura (30).

Por el contrario, algunos estudios para el caso argentino muestran que la privatización sí tuvo un desempeño estadísticamente significativo en el aumento de la cobertura y en la mejora del bienestar, a partir de la reducción en la tasa de mortalidad infantil en menores de cinco años (31, 32). Así, estiman que la cantidad de hogares con conexiones se incrementó un 11,6% en áreas privatizadas, frente al 3,7% en áreas no privatizadas. Por otro lado, la tasa de mortalidad infantil cayó entre un 4,8% y 6,7% en las áreas privatizadas y el efecto fue mayor en las áreas más pobres (31). A resultados similares se llega en un estudio posterior, donde se concluye que la privatización permitió una reducción del 5% en la tasa de mortalidad infantil (32). Estos resultados han sido criticados ya que no se hace explícito el mecanismo causal entre privatización y reducción en la mortalidad infantil (29) y porque, si bien se plantea un aumento de la cobertura a partir de la participación del sector privado, las áreas no privatizadas partían de niveles de cobertura más alta (86,6% contra el 64,0%) y, por lo tanto, los incrementos posteriores son más difíciles de lograr. Asimismo, al finalizar el período de estudio la cobertura de las áreas no privatizadas era superior a las privatizadas. En igual sentido, para el último año de análisis las tasas de mortalidad infantil entre ambas zonas privatizadas y no privatizadas era muy similar (3,7 y 3,9, respectivamente) (22).

También se han cuestionado los incrementos de cobertura identificados en estos estudios que consideran a la privatización como una iniciativa exitosa, ya que en parte representarían el resultado de los bajos niveles de inversión de los cuales se partía, producto del desfinanciamiento que vivía el estado (22). En igual línea, se ha argumentado que el aumento se ha debido a la regulación de las conexiones no registradas o ilegales o bien, a la ayuda internacional, y no serían producto de las inversiones del sector privado (30).

La privatización también plantea inquietudes sobre la equidad, a partir de sus potenciales efectos sobre el acceso de los más pobres (22, 29). Si bien hay evidencia que manifiesta que no se han producido efectos negativos sobre los grupos más vulnerables (30, 31, 32), también existe aquella que muestra que no se han beneficiado de los procesos privatizadores (34, 35, 36).

En Argentina se ha observado que los procesos de privatización pueden generar obstáculos para que los más pobres obtengan y mantengan el acceso a los servicios públicos. En este sentido, nuevas conexiones en barrios carentes, pueden significar costos para los más pobres que los obliguen a reinstalarse en otras áreas (34). Asimismo, se ha estimado que las ganancias de la privatización han beneficiado desproporcionadamente a la población argentina de ingresos medios y altos y que se han presentado problemas de capacidad de pago en los hogares más pobres (35). Por último, se ha mostrado que solo el 69% de las familias pobres de la Argentina se han beneficiado de los servicios de agua y alcantarillado privatizados, frente al 89% de las familias más ricas, y que la proporción del ingreso destinado al pago de estos servicios es del 2,7% y 0,5%, respectivamente (36).

Otro aspecto es la posibilidad de afrontar los posibles aumentos de tarifas (21, 29). De hecho, se ha observado que en casi todos los casos, luego de la privatización, los precios han aumentado, lo que puede traer aparejado una profundización de la inequidad (29, 30). Sin embargo, hay muy pocos estudios que aborden esta problemática (29) y, en algunos casos, la evidencia es poco clara, dada la falta de información (33).

En Argentina, las tarifas de los servicios de agua potable y alcantarillado se incrementaron un 11% luego de la privatización (36), y durante el año 2005 la empresa Aguas Argentinas (responsable hasta el

*Estudios controlados muestran que, luego de la privatización, se incrementó la cobertura de servicios. Sin embargo, la cobertura en áreas no privatizadas (tomadas como grupo control) también se incrementó, sugiriendo que la privatización per se no necesariamente es responsable por las mejoras.*

*La evidencia indica que la privatización empleada como único enfoque y, en ausencia de una regulación por parte del estado que garantice el respeto y protección del derecho al agua y el saneamiento de toda la población, no sería una alternativa adecuada.*

año 2006 de proveer el servicio en la Ciudad de Buenos Aires y el Conurbano Bonaerense) solicitó un incremento del 60% en las tarifas para compensar las pérdidas, luego de la crisis del año 2002. En Chile, el incremento de precios en los servicios privatizados fue del 40%, frente al 20% de los no privatizados (14). En Cochabamba, Bolivia, dos meses después de la privatización, las tarifas aumentaron un 35%, según accionistas de la empresa y entre 35% y 50%, según la población.

La privatización de los servicios de agua potable y saneamiento es tema de debate por ciertas características particulares que los distinguen de otros servicios públicos, como su rol de bien social, su comportamiento monopólico y la presencia externa (22, 29-32).

En primer lugar, la posibilidad de competencia está limitada ya que la provisión de agua potable y saneamiento se comporta como un monopolio natural, dada la existencia de importantes costos fijos y economías de escala. En segundo lugar, presenta externalidades, especialmente relacionadas con la salud y, en tercer lugar, cumple un rol esencial para la vida y es un importante bien social y público (22). Las motivaciones del sector privado, en particular de las grandes empresas, están asociadas a la búsqueda de ganancias (*profit seeking*) y no a la mejora de los resultados en salud pública (22). Esto explicaría el menor flujo de inversiones a países con mayor necesidad. Se estima que, entre los años 1990 y 2003, Argentina, Chile, Filipinas y Malasia fueron los países que mayores niveles de inversión privada recibieron en el sector. Sin embargo, estas no son las naciones con menores niveles de cobertura, ni tampoco las más pobres (29).

La oleada de privatizaciones de las décadas de los 80 y 90 se enmarca en una corriente filosófica que equipara la libertad, el derecho humano y el desarrollo a los derechos políticos y de la propiedad. El agua y el saneamiento se conciben como bienes a comprar y limita la responsabilidad del estado en la provisión de bienes sociales (22). El reconocimiento del agua y del saneamiento como derechos humanos y la formulación de políticas con el enfoque de derechos humanos pone fin a esta concepción del agua y el saneamientos como bienes comerciables; si bien se reconoce la posibilidad de que el sector privado participe en la provisión de servicios, se jerarquiza el rol regulador del estado y su obligación jurídica de respetar, proteger y garantizar la realización de estos derechos humanos, especialmente en los grupos más afectados, tal como está establecido en los tratados que han sido negociados y ratificados por los estados.

Por todas estas razones, la evidencia indica que la privatización empleada como único enfoque y, en ausencia de una regulación por parte del estado que garantice el respeto y protección del derecho al agua y el saneamiento de toda la población, no sería una alternativa adecuada.

## Políticas de distribución y efectividad de las intervenciones de agua y saneamiento para mejorar el estado de salud de la población

Las mejoras en agua y saneamiento no sólo redundan en beneficios para la salud, sino que también contribuyen a mejorar la situación y autonomía de las mujeres en situación de pobreza, quienes habitualmente son las responsables de las tareas de recolección de agua para el hogar; favorecen la reducción de la pobreza y el hambre (a partir del uso del agua en la industria y la agricultura, del ahorro de tiempo en acceder a las instalaciones de agua potable y saneamiento y de la mejora en la salud de la población) y reducen la inequidad (las personas sin acceso tienden a ser aquellas más pobres y vulnerables) (37-39).

La efectividad de las intervenciones en agua y saneamiento para mejorar los indicadores sanitarios ha sido extensamente investigada y, aunque esta evidencia está condicionada por la calidad de los estudios primarios, sin lugar a dudas, es lo suficientemente consistente para sustentar las políticas de distribución de agua y saneamiento para todos.

Trece revisiones sistemáticas (RS) de calidad variable, publicadas entre los años 1985 y 2010, evaluaron el efecto de intervenciones aisladas y/o múltiples en la reducción de la morbilidad y mortalidad por enfermedades relacionadas con Agua y Saneamiento. A excepción de una única intervención que evalúa el impacto de la higiene en la incidencia de tracoma (40), todas las demás consideran a la diarrea, en particular en niños menores de cinco años, residentes en países de bajo y medianos ingresos, como resultado principal.

En el año 2010, Cairncross y col. publicaron los resultados de una investigación que, a través de la aplicación de un método riguroso denominado LiST (41), revisa la evidencia de alta calidad sobre agua y saneamiento con el fin de estimar el impacto de su mejoramiento en la reducción de la mortalidad por diarrea en niños menores de cinco años. Los autores señalan que, a pesar de que la validez de estas estimaciones está condicionada por la calidad de los estudios que se incluyen en las RS (en su mayoría se trata de estudios de tipo observacional y casi experimentales), a la fecha, la evidencia disponible es, sin lugar a dudas, lo suficientemente consistente para sustentar las políticas de distribución de agua, higiene y saneamiento para todos (figura 3) (42).

### Efectividad de intervenciones para aumentar la cobertura de agua potable

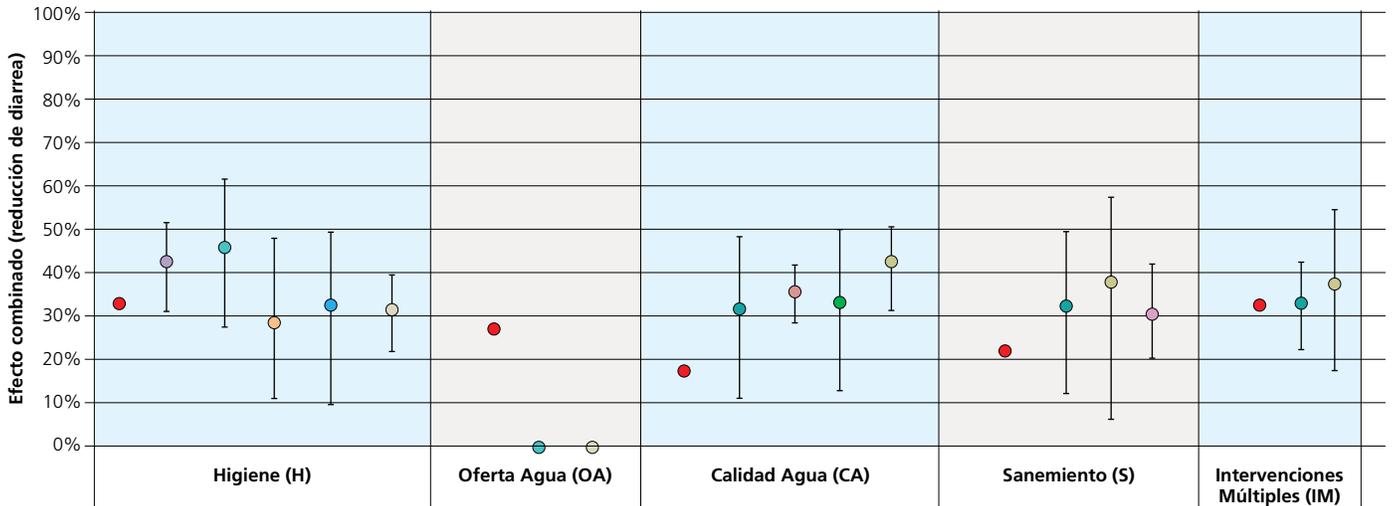
Las intervenciones destinadas a mejorar la calidad del agua en el hogar tendrían el mayor impacto en la reducción de la diarrea en todas las edades, incluyendo en niños menores de cinco años. Sin embargo, existe una gran incertidumbre respecto a la efectividad “real” de este tipo de intervenciones, ya que la evidencia en la que se sustenta se basa en ensayos que presentan elevada heterogeneidad; están sujetos a sesgos importantes; en un número importante presentan conflictos de interés; fueron realizados en poblaciones pequeñas; y, en general, son de corta duración.

A excepción de la revisión de Esrey, que estima una reducción del 17%<sup>h</sup>, las restantes RS que evalúan el efecto de intervenciones de mejora de la calidad del agua reportan una reducción de diarrea entre el

*Las intervenciones destinadas a mejorar la calidad del agua en el hogar tendrían el mayor impacto en la reducción de la diarrea en todas las edades y en niños menores de cinco años.*

<sup>h</sup> Este resultado está más sujeto a tendencias, ya que no emplea el meta-análisis para estimar el efecto combinado a partir de los resultados de múltiples estudios. Sólo emplea una medida descriptiva (mediana reducción del porcentaje de diarrea).

**FIGURA 3.** Efectividad de las distintas intervenciones de agua y saneamiento e higiene en la reducción de la diarrea: resultados de revisiones sistemáticas.



#### Referencias y notas sobre RS incluidas:

- Esrey 1991y col. (H; OA; CA; S; IM). *Estima la mediana de reducción del porcentaje de diarreas (si bien es una RS, no emplea meta-análisis para estimar el efecto combinado) (43).*
- Curtis 2003 y col. (H). *Evalúa el efecto de las intervenciones de promoción de higiene de manos para reducir diarrea (44).*
- Fewtrell 2005 y col. (H; OA; CA; S; IM). *Primera RS que evalúa y compara la efectividad de todas las intervenciones para AHS (45).*
- Aiello y col. 2005 (H) *Evalúa el efecto de las intervenciones de promoción de higiene de manos para reducir diarrea (46).*
- Clasen 2006 (CA) *Revisión Cochrane. Evalúa el efecto de intervenciones de mejora de la calidad de agua (47).*
- Arnold 2007 (CA) *Evalúa el efecto de la cloración, un tipo de tratamiento de mejora de la calidad del agua (48).*
- Ejemot y col. 2008 (H) *RS Cochrane. Evalúa el efecto de la higiene de manos para reducir diarrea (49).*
- Waddington y col. 2009 (H; OA; CA; S; IM). *RS promovida por International Initiative for Impact Evaluation (50).*
- Norman y col. 2010 (S). *Primera RS sobre efectividad del alcantarillado. Incluye 25 estudios observacionales, de los cuales 20 fueron realizados en ALC (51).*

Ese mismo año, Clasen realiza una RS Cochrane sobre distintos métodos de eliminación de excretas que identifica 13 estudios experimentales y casi-experimentales. No se incluye en el gráfico porque no realiza meta análisis dada la heterogeneidad de los estudios (52).

30% y el 45% (33, 37, 38, 40). Cuando el tratamiento se realiza en el hogar (en lugar de hacerlo en la fuente pública), la magnitud del efecto es mayor (37, 40).

A pesar de la magnitud del efecto observado, existe una gran controversia sobre el efecto “real” de estas intervenciones; incluso, algunos autores y expertos señalan que podría ser explicado, prácticamente en su totalidad, por la existencia de tendencias (1).

En primer lugar, existe una gran heterogeneidad, desde estudios que muestran que las intervenciones no poseen ninguna efectividad, a otros que evidencian reducciones de hasta el 85%. Esta heterogeneidad puede ser explicada por múltiples razones, como por ejemplo, diferencias de la eficacia de distintos métodos de tratamiento del agua, diferencias en la adherencia de las personas, diferencias en la manera en la que se miden y analizan los resultados. En segundo lugar, existe un riesgo de tendencia muy elevado en una proporción considerable de los ensayos incluidos: la gran mayoría, no son ciegos y, a su vez, emplean medidas subjetivas para la medición de la diarrea. Esto, sumado al hecho de que existen conflictos de interés, cuya declaración se omite en numerosos estudios, genera gran incertidumbre al momento de interpretar los resultados (40, 42).

De todas las intervenciones en agua y saneamiento, aquellas destinadas exclusivamente a aumentar la oferta de agua tendrían el menor impacto en la reducción de diarrea. La creación de una nueva fuente de agua en el hogar mostró ser más efectiva que la creación de una fuente pública en la comunidad.

Como se aprecia en la figura, los estudios que evalúan la efectividad de intervenciones que mejoran la oferta de agua en la comunidad, no muestran un efecto protector. Esrey reporta una reducción del 27% (33); sin embargo, las RS de Fewtrell (2005) (35) y Waddington (2009) (40), que emplean métodos más rigurosos, no lograron identificar una reducción de diarreas (1,03 IC95% [0,73-1,46] y 0,98 IC95% [0,89-1,06], respectivamente. En esta última RS, un análisis por subgrupos permite identificar un efecto protector asociado a la creación de una nueva fuente de agua en el hogar (punto de uso) (0,79 IC95% [0,63-0,98]) que no se observa con la creación de fuentes públicas (0,95 IC95% [0,90-1,00]) (40). Estos resultados serían consistentes a los reportados en la RS de Wright y col. (2004), quienes evaluaron la presencia de contaminación del agua entre la fuente y el lugar de uso. Si bien se encontró una gran variabilidad en los distintos estudios, la calidad bacteriológica del agua se redujo considerablemente en el punto de uso, lo que evidencia la importancia de educar a la población para el empleo de métodos seguros de almacenamiento de agua en el hogar, toda vez que se crea una fuente pública en la comunidad (53).

## Efectividad de los servicios de saneamiento

Las intervenciones destinadas a mejorar el saneamiento básico<sup>i</sup> y, específicamente, la adecuada eliminación de excretas son efectivas para prevenir la morbilidad y mortalidad por diarrea.

La mayoría de las RS que evalúan el efecto del saneamiento mostraron una reducción de la incidencia de diarrea entre el 30% y el 40% (35, 40-42) y en lugares en los que las condiciones basales son muy precarias, incluso podría alcanzar el 60% (43).

*De todas las intervenciones en agua y saneamiento, aquellas destinadas exclusivamente a aumentar la oferta de agua tendrían el menor impacto en la reducción de diarrea. La creación de una nueva fuente de agua en el hogar mostró ser más efectiva que la creación de una fuente pública en la comunidad.*

<sup>i</sup> En una conceptualización amplia, saneamiento incluye no sólo la recolección, depósito, eliminación y reciclado de las excretas humanas, sino también el drenaje, eliminación, reciclado y reuso de las aguas residuales, de las aguas pluviales, y de los residuos sólidos de los hogares, la industria y peligrosos. Desde una perspectiva sanitaria, el saneamiento básico se refiere a la eliminación segura de las excretas humanas.

La revisión de Norman G. y Col es particularmente interesante, porque de los 25 estudios incluidos, 20 se realizaron en países de ALC (14 en Brasil, 1 en Honduras, 3 en México, 1 en Nicaragua y 1 Perú). Si bien sólo incluye estudios observativos<sup>j</sup>, es la única que evalúa la efectividad de los sistemas de alcantarillado comparado con otras soluciones de saneamiento en el lugar (como letrinas, tanques sépticos o baños ecológicos secos). El RR combinado fue 0,70 - IC95% [0,61 -0,79] para todos los estudios; cuando sólo se incluyeron los estudios de ALC, el RR combinado fue 0,68- IC95% [0,59 -0,79]. En lugares con condiciones muy precarias, el efecto observado fue aún mayor (RR combinado = 0,41; IC95% [0,27-0,61]. Para esta última meta-análisis se incluyeron siete estudios, seis de los cuales fueron en ALC (41).

## Efectividad de la higiene

La higiene es un importante factor determinante de la salud y un beneficio de la mejora en el acceso a agua potable y saneamiento. Las intervenciones a nivel de la comunidad destinadas a promover una adecuada higiene de manos reducen la incidencia de diarreas en la población entre un 30% y un 40%. Esta efectividad estaría condicionada por la disponibilidad de agua segura.

Cairncross S. reporta los resultados de tres estudios que evalúan la efectividad de las intervenciones para la promoción del lavado de manos en contextos de restricción a fuentes de agua segura. La reducción reportada en los tres estudios fue menor al efecto combinado estimado para toda la RS (11%, 26% y 41%) (42).

La higiene de manos no solo reduciría la frecuencia de enfermedades gastrointestinales sino que también contribuiría a la reducción de las enfermedades respiratorias, las cuales tienen un gran impacto en la carga de enfermedad en toda la población, y especialmente, en menores de cinco años.

La provisión de jabón (no antibacteriano) en conjunto con actividades educativas para la promoción de una adecuada higiene de manos es la intervención que mostró un mayor efecto protector, no sólo en lo que respecta a la reducción de enfermedades gastrointestinales (reducción cercana al 30%), sino también de enfermedades respiratorias (la reducción sería del 50%, aunque debe tenerse en cuenta que sólo pudo incluirse un único estudio en este análisis) (41). La evidencia sobre el efecto de estas prácticas en la reducción de muertes por diarrea es menos consistente. La evidencia sobre la efectividad de esta intervención para reducir la mortalidad por diarrea es escasa. Sólo una de las RS logró identificar un único estudio que valoró las muertes por diarrea y por todas las causas en la población (42).

Existen también estudios que evalúan intervenciones combinadas de los tres elementos, agua, higiene y saneamiento. Sin embargo, no existe suficiente evidencia a partir de la cual sea posible establecer si las distintas intervenciones son sustitutas o complementarias. El análisis por subgrupos sugiere que tanto el saneamiento como la higiene tendrían un efecto mayor cuando se combinan con intervenciones de mejora del acceso o de la calidad del agua (37, 40).



Foto: © Willie Heinz

<sup>j</sup> No se identificaron estudios experimentales o casi experimentales que evalúen sistemas de alcantarillado.

## Sostenibilidad y costo-efectividad de las intervenciones en agua y saneamiento

La sostenibilidad es un aspecto clave a considerar en toda iniciativa relacionada con la mejora de los sistemas de provisión de agua y saneamiento, particularmente en las intervenciones de mejora de la calidad de agua y de higiene, cuya efectividad depende fuertemente de los cambios de comportamiento por parte de la población.

Debido a una menor adherencia de la población, la efectividad de las distintas intervenciones para mejorar la calidad del agua se reduce en estudios de mayor duración, lo que incrementa la incertidumbre sobre su sostenibilidad en el tiempo (40, 41, 43).

Las fallas en el mantenimiento y operación de los servicios de provisión constituyen otro factor que podría incidir negativamente en la sostenibilidad de las iniciativas de mejora de la cantidad y/o de la calidad del agua. Aun suspensiones breves en la provisión o en el tratamiento del agua poseen impactos muy importantes en la salud de las personas.

En ALC, si bien la cobertura de agua potable de la población supera el 80%, se observan problemas graves en la calidad del agua en la mayoría de los países, en general, consecuencia de deficiencias en la operación y mantenimiento de los servicios (6).

Un estudio realizado por Hunter y col. mostró que bastan muy pocos días de suspensión para hacer desaparecer todos los beneficios sanitarios asociados a la provisión de agua segura. En países de bajos y medianos ingresos, el efecto negativo de la suspensión del servicio sería mucho más importante que el observado en países de ingreso alto (54). La ausencia de mecanismos de control y vigilancia de la cantidad y calidad de agua agrava esta situación (55). La población cubierta con sistemas de vigilancia y control de la calidad del agua, en particular, y de los servicios de agua potable y saneamiento, en general, es muy limitada en las áreas urbanas e insignificante en las rurales. Se estima que solamente un 24% de la población urbana de ALC cuenta con sistemas efectivos de vigilancia de la calidad del agua. Asimismo, sólo el 13,7% de las aguas residuales recolectadas por los pocos sistemas de alcantarillado existentes son tratadas (6, 55).

Entre los factores que afectan la continuidad de la cantidad y calidad del agua se destacan: sistemas que funcionan con intermitencia, plantas de tratamiento poco eficientes, ausencia o problemas con la desinfección, redes de distribución en condiciones precarias, conexiones domiciliarias clandestinas y mal hechas, y problemas con instalaciones domiciliarias. En PBMI, se estima que más de 219 millones de personas (aproximadamente el 60% de la población atendida a través de conexiones domiciliarias de agua potable) poseen servicios de agua por sistemas hidráulicos, con funcionamiento intermitente (6, 56).

### Costo-efectividad y costo-beneficio de las intervenciones en agua y saneamiento

Las intervenciones en agua y saneamiento no sólo son efectivas, sino que constituirían una de las intervenciones en salud más costo-efectivas en salud. Se estiman ratios de costo-efectividad que varían entre US\$ 20 por DALY para la desinfección del agua en el lugar de uso y US\$ 13.000 por DALY



para el acceso a servicios de agua y saneamiento mejorados<sup>k</sup> (14). Otras estimaciones<sup>l</sup> muestran que, excepto las conexiones de agua en el hogar y la construcción de letrinas, la proporción de costo-efectividad está por debajo de los US\$ 150 por DALY, valor que el Banco Mundial propone como límite para la selección de intervenciones. Asimismo, la proporción de costo-efectividad para las intervenciones de promoción del saneamiento y la higiene se estiman en US\$ 11,15 y US\$ 3,35 por DALY, proporciones inferiores a las obtenidas para la promoción de la terapia de rehidratación oral para prevenir la diarrea (US\$ 23 por DALY) (29).

También se ha mostrado que en áreas donde la cobertura de agua y saneamiento es baja, la mejora en la cobertura puede ser muy costo-efectiva, con US\$ 94 por DALY para la instalación de una bomba manual o US\$ 270 por DALY para la provisión y promoción de instalaciones de saneamiento básico (57).

Los análisis de costo- beneficio disponibles muestran que las mejoras en el acceso al agua potable y el saneamiento son costo beneficiosas. El principal responsable de los beneficios económicos obtenidos es el ahorro en el tiempo requerido para acceder a instalaciones mejoradas de agua y saneamiento, contribuyendo con al menos el 80% de las ganancias (17).

Se estima que en las regiones en desarrollo por cada US\$1 que se invierte se ganan entre US\$ 5 y US\$ 46, dependiendo de la intervención que se seleccione.<sup>m</sup> Aún si estas estimaciones se realizan suponiendo los peores escenarios, los beneficios sobrepasan a los costos en todas las regiones en desarrollo (5). Otro estudio arriba a conclusiones similares, estimando que el retorno de \$1 destinado a reducir a la mitad la cantidad de población sin acceso al agua potable en el año 2015 es de entre US\$ 5 y US\$ 28 (50).



<sup>k</sup> Las intervenciones analizadas en este estudio son: reducir a la mitad la población que en el año 2000 no tenía acceso a una fuente de agua e instalaciones de saneamiento mejoradas; proveer a todas la personas que en 2000 no tenían acceso a una fuente mejorada de agua con cloro para tratar el agua; aumentar al 98% la cobertura de fuentes de agua e instalaciones de saneamiento mejoradas; aumentar al 98% la cobertura de fuentes de agua e instalaciones de saneamiento mejoradas, más tratamiento del agua con cloro; aumentar al 98% la cobertura de agua por red en el hogar, con tratamiento del agua y monitoreo de calidad, y conexión a la red de saneamiento con tratamiento parcial de los desechos.

<sup>l</sup> Las intervenciones evaluadas son: acceso al agua potable por bombas manuales o fuente pública, acceso al agua potable con conexión en el hogar, regulación y abogacía en agua potable, construcción y promoción del saneamiento, promoción de saneamiento y promoción de la higiene.

<sup>m</sup> Las intervenciones evaluadas en este estudio son: reducir a la mitad la población sin acceso al agua potable al año 2015, tomando como base la cobertura del año 1990; reducir a la mitad la población sin acceso al agua potable y saneamiento al año 2015, tomando como base la cobertura del año 1990; acceso universal al agua potable y saneamiento; acceso universal más tratamiento del agua en el punto de uso; y acceso al agua potable y saneamiento por red.



*Los derechos humanos son entendidos como garantías básicas, universales, legales o morales, que corresponden a toda persona y que la protegen de las acciones u omisiones de los estados y algunos actores no estatales. Incluyen derechos civiles, culturales, económicos, políticos y sociales*



# Sección 2

---

Agua, saneamiento y  
derechos humanos: bases  
conceptuales y legales

**S**i bien hasta el final del siglo pasado se opinaba que el derecho al agua no había sido tipificado como derecho humano, el comienzo del nuevo siglo cambió esta tendencia. El derecho internacional, los acuerdos internacionales y la evidencia de prácticas en los estados respaldan fuerte y ampliamente el derecho humano a las necesidades básicas de agua (58).

El 26 de julio del año 2010, en su 64.<sup>a</sup> Sesión, la Asamblea General de las Naciones Unidas declaró al agua y saneamiento como un derecho humano e instó a las naciones partes a realizar las estrategias, acciones y planes de acción necesarios para lograr el acceso al agua y saneamiento para todos sus ciudadanos y ciudadanas, así como también realizar las asignaciones presupuestarias necesarias para tal fin (18). Luego de una revisión de la resolución por expertos independientes (27), el Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas decide su aprobación el 30 de septiembre de ese mismo año y confirma la existencia del derecho al agua y saneamiento en las leyes internacionales.

*“...El derecho al agua y saneamiento es un derecho humano, igual a todos los demás derechos humanos, lo que implica que es justiciable y de obligado cumplimiento. Por lo tanto, a partir de hoy en adelante tenemos una responsabilidad aún mayor para concentrar todos nuestros esfuerzos en la aplicación y el pleno ejercicio de este derecho fundamental...”*

Catarina de Albuquerque, sobre la aprobación de la resolución de las Naciones Unidas (Septiembre, 2010)

El reconocimiento de que la realización de los derechos humanos depende de los recursos disponibles en cada estado-parte sustenta el principio de *realización progresiva*: los estados han de respetar, proteger y garantizar el derecho al agua *al máximo nivel posible en cada situación*.

El principio de realización progresiva establece el mandato de realizar los derechos humanos *dentro de los recursos que dispone cada estado*: tomando como referencia los ODM y sobre la base de sus prioridades y recursos, cada estado debe establecer sus propias metas y comprometerse a su logro. Esta es la esencia del término *“realización progresiva”* establecido en el artículo 2 (1) del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales<sup>n</sup> (PIDESC), también considerada en los artículos 11 (“mejoramiento continuo de las condiciones de vida”) y 12 (“el más alto nivel posible de salud física y mental”). En el mismo sentido se expresa la Convención de los Derechos del Niño en su artículo 24, el cual establece el derecho del niño a *“el disfrute del más alto nivel posible de salud”* (27).

La realización progresiva implica la movilización de los estados hacia la realización plena del derecho al agua y saneamiento: esta debe traducirse en políticas distributivas claras, basadas en el enfoque a los derechos humanos.

<sup>n</sup> Puntualmente, el artículo 2.1 del PIDESC dice lo siguiente: *“Cada uno de los estados partes en el presente Pacto se compromete a adoptar medidas, tanto por separado como mediante la asistencia y la cooperación internacionales, especialmente económicas y técnicas, hasta el máximo de los recursos de que disponga, para lograr progresivamente, por todos los medios apropiados, inclusive en particular la adopción de medidas legislativas, la plena efectividad de los derechos aquí reconocidos”*.

La realización progresiva crea dos tipos de obligaciones por parte de los estados: por un lado, la obligación de garantizar el acceso a toda persona y en todo momento, de una cantidad mínima de agua que permita evitar la deshidratación y ocurrencia de enfermedades.<sup>o</sup> Por otro lado, obliga a los estados a moverse rápida y efectivamente hacia el logro de sus propias metas y, a más largo plazo, hacia la *realización plena* del derecho. Esta movilización debe ser deliberada, en pasos concretos y focalizados y estar sustentada en políticas claras, que consideren los aspectos legislativos, judiciales, administrativos, financieros, educacionales, sanitarios y sociales propios de cada país.

## 1948: La Declaración Universal de Derechos Humanos

En la Declaración Universal de Derechos Humanos, el derecho al agua es uno de los derechos de segunda generación<sup>p</sup> (ver recuadro) o derechos económicos, sociales y culturales, cuya garantía genérica se recoge en el Art. 22 de la Declaración Universal de Derechos Humanos: *“Toda persona como miembro de la sociedad tiene derecho a la seguridad social y a obtener mediante el esfuerzo nacional y la cooperación internacional, habida cuenta de la organización y los recursos de cada estado, la satisfacción de los derechos económicos, sociales y culturales, indispensables a su dignidad y al libre desarrollo de la personalidad”*.

En el Art. 25 aparece indicado de forma específica al aludir el “derecho a un nivel de vida adecuado” en el que se incluye el derecho al agua: *“Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado, que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar y, en especial, la alimentación, el vestuario, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios. Asimismo, tiene derecho a los seguros, en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, vejez, u otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad”*.

*La Asamblea General de Naciones Unidas, el día 10 de diciembre del año 1948, aprobó la Declaración Universal de Derechos Humanos como fruto de un largo proceso de varios siglos en el que el pensamiento jurídico fue acercándose poco a poco a la definición de esos derechos que se deben atribuir a todo ser humano por el mero hecho de serlo.*

<sup>o</sup> Ejemplo: la deshidratación puede ocasionar daños severos al derecho a la vida e integridad física, por lo que la **progresividad no aplica** y el estado está obligado a adoptar medidas para proteger la vida de los individuos.

<sup>p</sup> **Tres generaciones de derechos**

La reflexión jurídica sobre los derechos humanos lleva a considerar tres generaciones de derechos:

- Los derechos de **primera generación** son los derechos civiles y políticos (libertades), que se reivindicaron al menos desde el siglo XVIII. Se trata de derechos que cualquier persona puede exigir, tanto de otras personas como del propio estado. Nos referimos, por ejemplo, al respeto de la libertad, de pensamiento, de expresión, de credo, de libre circulación y de asociación.
- Los derechos de **segunda generación** empezaron a ser reivindicados a finales del XIX; son los derechos económicos, sociales y culturales que exigen disponer de cuantiosos medios económicos para garantizarlos y, en consecuencia, sólo podrán satisfacerse gradualmente de acuerdo al momento histórico y a las posibilidades de cada estado (derecho a la educación, a la salud, a la alimentación, a la vivienda y al trabajo).
- Los derechos de **tercera generación** son aquellos cuyo titular no es la persona humana individual, sino como colectivo: comunidades, pueblos, la humanidad (derecho al desarrollo, a un medio ambiente sano, a la paz, a la identidad cultural, a la autodeterminación).



## 1966: Los pactos internacionales

---

La Declaración Universal de Derechos Humanos, por sí misma, sólo tiene un valor ético; por ello, los países signatarios decidieron elaborar unos acuerdos que tuvieran carácter vinculante para todos los estados que los firmaran. En el año 1966, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó el **Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos** y el **Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales** y para su entrada en vigor era necesario que fuera ratificado al menos por 35 países miembros, lo cual no se produjo hasta el año 1976. Dentro de los derechos económicos, sociales y culturales, está el derecho al agua que, si bien no aparece expresamente en el texto del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, se encuentra indirectamente citado en el artículo 11.1 al considerarse el derecho al agua como uno de los elementos que forman parte del derecho a un nivel de vida adecuado: *“Los estados-partes en el presente pacto reconocen el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí misma y su familia, incluso alimentación, vestuario y vivienda adecuados y a una mejora continua de las condiciones de existencia. Los estados-partes tomarán medidas apropiadas para asegurar la efectividad de este derecho, reconociendo a tal efecto la importancia esencial de la cooperación internacional fundada en el libre consentimiento.”* Por otra parte, se considera que el derecho al agua forma parte del derecho a la alimentación y así lo ha determinado el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, principalmente en las Observaciones generales 12 y 15.

Por último, el artículo 12.1 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales establece que *“Los estados-partes en el presente pacto reconocen el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental”*. El derecho al agua forma parte del derecho a la salud, según ha reconocido expresamente la Organización Mundial de la Salud al considerar que el acceso a agua potable para consumo humano y al saneamiento es uno de los ocho elementos constitutivos de la atención primaria de salud.

## 1993: El fin de una división irracional

---

Con el final de la Guerra Fría y el crecimiento del movimiento internacional por los derechos humanos, la artificial categoría de derechos de primera y segunda generación queda disipada en la Conferencia Internacional de los Derechos Humanos de Viena (1993) en la que se retoman y reafirman los principios básicos de la Declaración Universal de Derechos Humanos:

- **Universalidad e inalienabilidad**
- **Indivisibilidad**
- **Interrelación e interdependencia**
- **Equidad y no-discriminación**
- **Participación e inclusión**
- **Obligación de rendir cuentas**

De este modo, una vez proclamada la indivisibilidad de los derechos humanos, se reconoce que los derechos económicos, sociales y culturales son derechos humanos en situación de igualdad con los derechos civiles y políticos, al tiempo que se ve la necesidad de definir la operatividad de los derechos de forma relacionada e interdependiente.



## 2000: El derecho humano al agua en los Objetivos de Desarrollo del Milenio

La Declaración del Milenio compromete a todos los países del mundo, ricos y pobres, a hacer todo lo posible para erradicar la pobreza, promover la dignidad humana y la igualdad y alcanzar la paz, la democracia y la sostenibilidad ambiental. Todo ello antes del año 2015.

Los ODM constituyen una herramienta invaluable para la progresiva realización de los derechos culturales, sociales y económicos. Sin embargo, cuando se analizan los indicadores regionales y por país, más allá de los agregados a nivel global, se identifican disparidades muy graves.

- **El enfoque de los derechos humanos incorpora ciertas dimensiones que los ODM no consideran: cuando estos aspectos son considerados, los logros alcanzados en materia de agua y saneamiento son aún mucho menores a los esperados.**

El derecho humano al agua establece que todas las personas deberían tener acceso a agua *segura, aceptable, accesible y asequible*. Varias de estas dimensiones no son evaluadas por el indicador propuesto para la evaluación del ODM 7.C (“cantidad de personas que acceden a fuentes de agua y saneamiento mejoradas”). El enfoque de derechos expande las metas establecidas por los ODM y, por tanto, también expande la brecha entre lo alcanzado y lo esperado, de acuerdo a los estándares que establece la realización plena de estos derechos (27).

- **Las obligaciones que derivan del reconocimiento del agua y el saneamiento como derechos humanos no finalizan con el logro de los ODM, ni cualquier otra meta arbitraria.**

El logro de los ODM, sin duda, representa un avance importante en materia de desarrollo. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que la reducción del 50% en la falta de acceso, aún dejará a 672 millones de personas sin acceso al agua y a 1,7 miles de millones sin saneamiento (59).

- **Los ODM son metas a ser alcanzadas a nivel global y no deberían ser aplicadas uniformemente a nivel de los estados: reducir en un 50% la escasez de agua y saneamiento puede ser ambicioso en algunos casos y relativamente simple en otros (27).**
- **Los estados deben explicitar su compromiso al logro de los ODM, a través de políticas públicas que se ajusten a las necesidades y recursos de cada país, pero que se traduzcan en planes concretos de acción.**
- **Los ODM son un punto de referencia para medir el avance de la aplicación del derecho humano al agua, el que debe ir más allá de los textos constitucionales y legislaciones nacionales y traducirse en planes de acción concretos, tal como lo señala el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Desde el citado organismo, se aboga por desarrollar un plan mundial de acción, para lo cual cada país debe construir capital político para implementarlo. En otras palabras, debe darse prioridad a la construcción de un marco político que permita implementar efectivamente el derecho humano al agua; incorporar el derecho humano al agua en el ordenamiento jurídico de cada país debe ser solo el primer paso; es necesario traducir este compromiso en una acción concreta; de lo contrario, se corre el riesgo de que los gobiernos adopten el idioma de los derechos humanos como un principio vago, sin contenido (60).**

*Los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) se derivan de la Declaración del Milenio de las Naciones Unidas, aprobada por la mayor concentración de jefes de estado de la historia, en el año 2000. La Cumbre del Milenio supuso una síntesis de muchas declaraciones, planes de acción, cumbres internacionales y demás instrumentos utilizados por la comunidad internacional, en el ámbito de las Naciones Unidas que jalaron los años 1980 y 1990.*



## 2002: Las observaciones generales del Comité de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales

En la labor de velar por una adecuada aplicación del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, dependiente del Consejo Económico y Social, ha ido emitiendo las llamadas observaciones generales, que constituyen interpretaciones autorizadas del pacto en las que se detalla cuál debe ser su correcta interpretación y los diferentes derechos que contiene.

Hay tres observaciones generales que nos interesan especialmente respecto al agua

1. La principal es la **Observación General N° 15**, del año 2002, que analiza el derecho al agua recogido en los artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. En esta observación general, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales explica el fundamento jurídico del derecho al agua, su contenido normativo y las obligaciones de los estados partes. En la introducción de la observación general se afirma que “el agua es un recurso natural limitado y un bien público fundamental para la vida y la salud. El derecho humano al agua es indispensable para vivir dignamente y es condición previa para la realización de otros derechos humanos. [...] Los estados partes deben adoptar medidas eficaces para hacer efectivo el derecho al agua sin discriminación alguna, como se establece en la presente observación general”.

*La **Observación General N° 15** es fruto de un proceso en el que la comunidad internacional, en el ámbito de las Naciones Unidas, ha intentado regular obligaciones y derechos de los estados con respecto al agua. Buena prueba de ello es el Plan de Acción de Aguas de Mar del Plata, 1977, la Convención de Naciones Unidas para la Eliminación de Toda Forma de Discriminación Contra la Mujer, 1979; la Convención sobre los Derechos del Niño, 1989; y la Declaración de Dublín sobre Desarrollo Sostenible, 1992, para terminar con la adopción de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, en la Cumbre del Milenio del año 2000, de los que se hablará más adelante.*

2. La **Observación General N° 12** desarrolla el derecho a una alimentación adecuada. El Comité se refiere a ella en varios aspectos relacionados con el derecho al agua. De hecho, el relator especial de Naciones Unidas para el derecho a la alimentación, en uno de sus informes, explica que el agua potable es parte de la alimentación adecuada y, por tanto, se le puede aplicar todo lo comentado en dicha Observación general.
3. La **Observación General N° 14** desarrolla el derecho al disfrute del más alto nivel posible de salud. En su apartado 11, “El comité interpreta el derecho a la salud (...) como un derecho inclusivo que no sólo abarca la atención de salud oportuna y apropiada sino también los principales factores determinantes de la salud, como el acceso al agua limpia potable y a condiciones sanitarias adecuadas, el suministro adecuado de alimentos sanos, una nutrición adecuada, una vivienda adecuada, condiciones sanas en el trabajo y el medio ambiente, y acceso a la educación e información sobre cuestiones relacionadas con la salud”.

En dicha Observación general, el comité considera que forma parte del derecho a la salud, además del abastecimiento de agua limpia potable y el acceso a condiciones sanitarias adecuadas para las familias, el adecuado abastecimiento en los establecimientos de salud y en los centros de trabajo y además establece que, en la garantía del derecho a la salud, entre otras cosas, los estados deben velar por la no contaminación de las aguas.



*La obligación de los gobiernos, según la Observación General N° 15, es de respetar el derecho de acceso al agua potable, en el marco de la legislación sobre derechos humanos, se encuadra de manera amplia en los principios de respeto, protección y satisfacción de las necesidades humanas.*

*La mencionada observación también enfatiza que los 146 países que ratificaron el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC), deben velar para que la población tenga progresivamente acceso al agua potable segura y a instalaciones de saneamiento, de forma equitativa y sin discriminación, adoptando estrategias y planes de acción nacionales que les permitan "aproximarse de forma rápida y eficaz a la realización total del derecho a tener agua". Estas estrategias deberán:*

- a) Estar basadas en leyes y principios de los derechos humanos,*
- b) Abarcar todos los aspectos del derecho al agua y las correspondientes obligaciones de los países,*
- c) Definir objetivos claros,*
- d) Fijar las metas y los plazos requeridos y*
- e) Formular políticas adecuadas y los correspondientes indicadores.*

## Lista de documentos que tipifican el derecho al agua y saneamiento

### ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS

- Declaración Universal de los Derechos Humanos. Asamblea General de las Naciones Unidas, 10 de diciembre del año 1948, Artículo 25.
- Convenio de Ginebra relativo al trato debido a los prisioneros de guerra, del año 1949, en los Artículos 20, 26, 29 y 46.
- Convenio de Ginebra relativo a la protección debida a las personas civiles en tiempo de guerra, del año 1949, en los Artículos 85, 89 y 127.
- Reglas Mínimas para el Tratamiento de los Reclusos. Adoptadas por el Primer Congreso de las Naciones Unidas sobre Prevención del Delito y Tratamiento del Delincuente, celebrado en Ginebra en el año 1955. Reglas 15, 16 y 20.
- Declaración de los Derechos del Niño. Asamblea General de las Naciones Unidas, 20 de noviembre del año 1959. Principio 4.
- Resolución 1803 (XVII) de la Asamblea General, "Soberanía permanente sobre los recursos naturales", 14 de diciembre del año 1962.
- Convención Internacional sobre todas las Formas de Discriminación Racial. Asamblea General de las Naciones Unidas, 21 de diciembre del año 1965, Artículo 5.
- Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos. Asamblea General de las Naciones Unidas, 16 de diciembre del año 1966, Artículos 1 y 6.
- Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Asamblea General de las Naciones Unidas, 16 de diciembre del año 1966, Artículos 1, 11 y 12.
- Declaración Universal sobre la Erradicación del Hambre y la Malnutrición. Asamblea General de las Naciones Unidas, 16 de noviembre del año 1974, Párrafos 5, 9 y 10.
- Protocolo Adicional I, en los Artículos 54 y 55 del Protocolo Adicional I, del año 1977.
- Protocolo Adicional II, del año 1977 en los Artículos 5 y 14.



- Convención sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer. Asamblea General de las Naciones Unidas, 18 de diciembre del año 1979, Artículo 14, párrafo 2, apartado h).
- Convención de los Derechos del Niño. Asamblea General de las Naciones Unidas, 20 de noviembre del año 1989, Artículo 24.
- Convenio sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes. Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) del año 1989.
- Preámbulo de la Declaración de Mar del Plata de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua del año 1977.
- Párrafo 18.47 del Programa 21, en Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Rio de Janeiro, 3 a 14 de junio del año 1992 (A/CONF.151/26/Rev.1 (Vol. I y Vol. I/Corr.1, Vol. II, Vol. III y Vol. III/Corr.1) (publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.93.I.8), vol. I: resoluciones adoptadas por la Conferencia, resolución 1, anexo II.
- El derecho al agua. Hoja de datos. 35. Oficina de Naciones Unidas, Alto Comisionado de Derechos Humanos, 1992.
- La Declaración y Programa de Acción de Viena, aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en julio del año 1993.
  - Principio N° 3 de la Declaración de Dublín sobre el Agua y el Desarrollo Sostenible, Conferencia Internacional sobre el Agua y el Medio Ambiente (A/CONF.151/PC/112).
- Principio N° 2 del Programa de Acción, en Informe de la Conferencia Internacional de las Naciones Unidas sobre la Población y el Desarrollo, El Cairo, 5 a 13 de septiembre del año 1994 (publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.95.XIII.18), cap. I, resolución 1, anexo.
- Principios Rectores de los Desplazamientos Internos. Comisión de los Derechos Humanos de las Naciones Unidas, 11 de febrero del año 1998, Principio 18.
- Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, Observación general N° 12 (1999) El derecho a una alimentación adecuada.
- Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales Observación general N° 14 (2000) El derecho al disfrute del más alto nivel de salud.
- Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales Observación general N° 15 (2002) El derecho al agua (Artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales).
- La Declaración Universal de los Derechos de los Pueblos Indígenas, Resolución aprobada por la Asamblea General, 13 de septiembre del año 2007.

## ORGANIZACIÓN DE LOS ESTADOS AMERICANOS

- Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre. Asamblea General de la Organización de los Estados Americanos, 2 de junio del año 1948.
- Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales "Protocolo de San Salvador", suscrito en San Salvador, El Salvador, el 17 de noviembre del año 1988, en el Décimo Octavo Período Ordinario de Sesiones de la Asamblea General de la Organización de los Estados Americanos, entrada en vigor el 16 de noviembre del año 1999.



## Reconocimiento constitucional del derecho al agua

### URUGUAY

En Uruguay, el derecho humano al agua fue incorporado en la Constitución Nacional mediante la reforma que se realizara en el año 2004. Así quedó establecido en el Artículo 47<sup>º</sup> lo siguiente:

“Artículo 47.- La protección del medio ambiente es de interés general. Las personas deberán abstenerse de cualquier acto que cause depredación, destrucción o contaminación graves al medio ambiente (...).El agua es un recurso natural esencial para la vida. El acceso al agua potable y el acceso al saneamiento, constituyen derechos humanos fundamentales”.

*En Uruguay, se incorporó el derecho al agua en la Constitución Nacional después de una iniciativa popular que proponía la reforma de la Constitución con tal sentido. Esto desembocó en que se llevara a cabo el plebiscito del agua, el 31 de octubre del año 2004, incorporando en su texto el acceso al agua potable y saneamiento como derechos humanos fundamentales.*

*La iniciativa uruguaya motivó movimientos de otros estados, en el cumplimiento de muchas convenciones y acuerdos internacionales. Los servicios de abastecimiento de agua deben funcionar con criterios sociales que son incompatibles con los que rigen el mercado. Se han iniciado campañas en Canadá, Colombia y México.*

<sup>º</sup> El artículo, en su totalidad, dictamina lo siguiente:

*Artículo 47.- La protección del medio ambiente es de interés general. Las personas deberán abstenerse de cualquier acto que cause depredación, destrucción o contaminación graves al medio ambiente. La ley reglamentará esta disposición y podrá prever sanciones para los transgresores.*

*El agua es un recurso natural esencial para la vida.*

*El acceso al agua potable y el acceso al saneamiento, constituyen derechos humanos fundamentales.*

1) *La política nacional de agua y saneamiento estará basada en:*

- a) *el ordenamiento del territorio, conservación y protección del Medio Ambiente y la restauración de la naturaleza.*
- b) *la gestión sustentable, solidaria con las generaciones futuras, de los recursos hídricos y la preservación del ciclo hidrológicos que constituyen asuntos de interés general. Los usuarios y la sociedad civil, participarán en todas las instancias de planificación, gestión y control de recursos hídricos; estableciéndose las cuencas hidrográficas como unidades básicas.*
- c) *el establecimiento de prioridades para el uso del agua por regiones, cuencas o partes de ellas, siendo la primera prioridad el abastecimiento de agua potable a poblaciones.*
- d) *el principio por el cual la prestación del servicio de agua potable y saneamiento, deberá hacerse anteponiendo las razones de orden social a las de orden económico.*

*Toda autorización, concesión o permiso que de cualquier manera vulnere las disposiciones anteriores deberá ser dejada sin efecto.*

- 2) *Las aguas superficiales, así como las subterráneas, con excepción de las pluviales, integradas en el ciclo hidrológico, constituyen un recurso unitario, subordinado al interés general, que forma parte del dominio público estatal, como dominio público hidráulico.*
- 3) *El servicio público de saneamiento y el servicio público de abastecimiento de agua para el consumo humano serán prestados exclusiva y directamente por personas jurídicas estatales.*
- 4) *La ley, por los tres quintos de votos del total de componentes de cada Cámara, podrá autorizar el suministro de agua, a otro país, cuando éste se encuentre desabastecido y por motivos de solidaridad.*



## ECUADOR

La Constitución del Ecuador fue reformada recientemente (24 de julio del 2008) y llevó a que en la misma se establezca el principio constitucional de que *“el derecho al agua es fundamental e irrenunciable. El agua constituye patrimonio nacional estratégico de uso público, inalienable, imprescriptible, inembargable y esencial para la vida”*. (Artículo 12 del capítulo segundo: Derechos del buen vivir, Título II Derechos de la Constitución).<sup>†</sup>

### Responsabilidades del Estado de Ecuador

*La disposición constitucional del Artículo 261, en su numeral 11, implica una competencia exclusiva del Estado sobre los recursos hídricos (fuentes, cuencas, cauces) para garantizar el carácter público del agua y de su consideración como patrimonio inalienable, imprescriptible, inembargable y esencial para la vida que se le asigna por el Artículo 12 de la norma suprema.*

*También se encuentra prevista una competencia exclusiva de los gobiernos regionales autónomos (Artículos 244 y 251): Estos tendrían competencia exclusiva para gestionar el ordenamiento de cuencas hidrográficas (embalses, represas, canales) y para la creación de consejos de cuenca, de acuerdo con la ley, organismo que el proyecto en su Capítulo III no los contempla, reduciendo la participación a directores de agua conformados por usuarios contribuyentes en su Artículo 55, contrariando así el principio de igualdad del Artículo 11, numeral 2, el cual rige especialmente para la participación ciudadana, según el Artículo 95 de la Constitución.*

*El Artículo 411 establece las responsabilidades del Estado en relación al agua, preceptúa:*

*Art. 411.- El Estado garantizará la conservación, recuperación y manejo integral de los recursos hídricos, cuencas hidrográficas y caudales ecológicos asociados al ciclo hidrológico. Se regulará toda actividad que pueda afectar la calidad y cantidad de agua, y el equilibrio de los ecosistemas, en especial en las fuentes y zonas de recarga de agua.*

*La sustentabilidad de los ecosistemas y el consumo humano serán prioritarios en el uso y aprovechamiento del agua.*

A su vez, en su Artículo 66, preceptúa:

“Art. 66. Se reconoce y garantizará a las personas:

(...) El derecho a una vida digna que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, vestuario, seguridad social y otros servicios sociales necesarios”.

<sup>†</sup> A su vez, en la parte relativa al derecho a la salud, la Constitución del Ecuador preceptúa que: *“La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir”*.



## BOLIVIA

La Constitución de Bolivia es la que más recientemente introdujo el derecho al agua como un derecho fundamental consagrado a nivel constitucional, esto se produjo en el año 2009.

En su Artículo 16 preceptúa:

*“Artículo 16. I. Toda persona tiene derecho al agua y a la alimentación”.*

*“II. El Estado tiene la obligación de garantizar la seguridad alimentaria, a través de una alimentación sana, adecuada y suficiente para toda la población”.*

Y en el Artículo 20 refuerza:

*“Artículo 20. I. Toda persona tiene derecho al acceso universal y equitativo a los servicios básicos de agua potable, alcantarillado, electricidad, gas domiciliario, postal y telecomunicaciones”.*

*“II. Es responsabilidad del Estado, en todos sus niveles de gobierno, la provisión de los servicios básicos a través de entidades públicas, mixtas, cooperativas o comunitarias. En los casos de electricidad, gas domiciliario y telecomunicaciones se podrá prestar el servicio mediante contratos con la empresa privada. La provisión de servicios debe responder a los criterios de universalidad, responsabilidad, accesibilidad, continuidad, calidad, eficiencia, eficacia, tarifas equitativas y cobertura necesaria, con participación y control social”.*

*“III. El acceso al agua y alcantarillado constituyen derechos humanos, no son objeto de concesión ni privatización y están sujetos a régimen de licencias y registros, conforme a ley”.*

Por su parte, en el Artículo 373, en el Capítulo Quinto sobre Recursos Hídricos, establece que el derecho al agua es un derecho fundamentalísimo para la vida y obliga al Estado a promover el derecho al agua, preceptúa:

*“Artículo 373. I. El agua constituye un derecho fundamentalísimo para la vida, en el marco de la soberanía del pueblo. El Estado promoverá el uso y acceso al agua sobre la base de principios de solidaridad, complementariedad, reciprocidad, equidad, diversidad y sustentabilidad”.*

### Bolivia y el derecho al agua en las Naciones Unidas

*En el año 2006, Bolivia y cuatro países latinoamericanos firmaron un manifiesto donde se establecía la necesidad de declarar al agua como un derecho humano que fue planteado a los 150 países que asistieron al V Foro Mundial del Agua para que se declare al elemento vital como un derecho, para promover su cuidado, buen uso y comprometer la cooperación para realizar acciones conjuntas sobre el tema.*

*“Los ministros reunidos en el V Foro Mundial del Agua declaramos ante los participantes del foro, la comunidad internacional y los pueblos del mundo que reconocemos el acceso al agua y saneamiento como un derecho humano. Nos comprometemos a encarar las acciones necesarias para la implementación progresiva de este derecho”, dice la Declaración firmada en Estambul, Turquía.*

*Por su parte, en el año 2010, Bolivia promovió la resolución del 26 de julio de ese año por la cual la Asamblea General de las Naciones Unidas dejó establecido el derecho humano al agua y saneamiento.*



*“II. Los recursos hídricos en todos sus estados, superficiales y subterráneos, constituyen recursos finitos, vulnerables, estratégicos y cumplen una función social, cultural y ambiental. Estos recursos no podrán ser objeto de apropiaciones privadas y tanto ellos como sus servicios no serán concesionados y están sujetos a un régimen de licencias, registros y autorizaciones conforme a Ley”.*

Por último, en el Artículo 374 preceptúa más obligaciones del Estado en relación a respetar y garantizar el derecho al agua:

*“Artículo 374. I. El Estado protegerá y garantizará el uso prioritario del agua para la vida. Es deber del Estado gestionar, regular, proteger y planificar el uso adecuado y sustentable de los recursos hídricos, con participación social, garantizando el acceso al agua a todos sus habitantes. La ley establecerá las condiciones y limitaciones de todos los usos”.*

*“II. El Estado reconocerá, respetará y protegerá los usos y costumbres de las comunidades, de sus autoridades locales y de las organizaciones indígenas, originarias, campesinas sobre el derecho, el manejo y la gestión sustentable del agua”.*

*“III. Las aguas fósiles, glaciales, humedales, subterráneas, minerales, medicinales y otras son prioritarias para el Estado, que deberá garantizar su conservación, protección, preservación, restauración, uso sustentable y gestión integral; son inalienables, inembargables e imprescriptibles”.*





# Anexos

---

## ANEXO 1

### Estudio de evidencias

El estudio de evidencias fue motivado por tres preguntas básicas:

1. ¿Cuáles políticas de distribución de agua potable y saneamiento básico en América Latina y el Caribe contribuyen a cumplir con los derechos humanos?
2. ¿Cuáles políticas de distribución contribuyen a un acceso equitativo de agua potable, higiene y saneamiento básico en América Latina y el Caribe?
3. ¿Cuáles políticas de distribución de agua potable, higiene y saneamiento básico influyen sobre el nivel de salud/enfermedad de la población, medidos objetivamente a través de indicadores de morbilidad, mortalidad u otros indicadores sanitarios en América Latina y el Caribe?

### Evidencias seleccionadas para sustentar las respuestas

Los siguientes criterios fueron seleccionados para respaldar las respuestas a las tres preguntas del estudio:

#### a) Criterio de elegibilidad

Todo estudio que incluyera una referencia a agua, higiene o saneamiento en su título o resumen fue considerado elegible. Si el estudio elegido abordaba aspectos de equidad o derechos humanos era seleccionado para la aplicación de criterios de inclusión y exclusión.

#### b) Criterios de inclusión

Se incluyeron todos aquellos documentos que cumplieron los siguientes criterios:

1. **Tipo de estudio, según pregunta:** enfoque de derechos humanos (pregunta 1): estudios de casos, revisiones narrativas, informes de expertos y artículos de posición.

*Impacto de políticas públicas en términos de equidad (pregunta 2):* estudios de casos; estudios de corte transversal, análisis de encuestas de hogares, transversales; estudios ecológicos; estudios primarios casi experimentales y estudios econométricos.

*Impacto de políticas públicas en términos de resultados en salud (pregunta 3):* revisiones sistemáticas y evaluaciones económicas en salud (por ej., costo-beneficio y costo-efectividad).

2. **Tipo de participantes:** personas que residen en áreas rurales y/o urbanas de ALC.

3. **Tipos de intervención:** se incluyeron todo tipo de estudios que trataran sobre políticas públicas definidas como: flujos de información, cursos de acción y/o intervenciones que puedan ser utilizados para resolver problemas relacionados con el agua y saneamiento en circunstancias políticas concretas.

Las intervenciones se agruparon en tres grandes tipos: el mejoramiento de la eliminación adecuada de excretas y de aguas residuales de los hogares (saneamiento), la promoción del lavado de manos y otras prácticas higiénicas (higiene) y el mejoramiento del acceso a agua segura. Dentro de este último grupo, se reconocen dos tipos:

- Intervenciones destinadas a mejorar la oferta de agua, por ejemplo, incrementando el acceso a una fuente mejorada de agua, ya sea a través de la creación de una fuente pública en la comunidad, o de una fuente en el hogar;
- Intervenciones destinadas a mejorar la calidad del agua, en fuente pública o el propio hogar, a través de distintos tipos de tecnologías, que van desde las más simples, como la remoción física de patógenos (filtración, absorción o sedimentación), tratamiento químico (cloración), a otras como la desinfección por calor o por luz ultravioleta (solar o por lámpara).

#### 4. Tipos de resultados:

- En el caso de la pregunta 3, se consideraron como resultados primarios: a. *efectividad* (medida a través de indicadores de mortalidad y morbilidad por enfermedades relacionadas al agua y saneamiento); b. *costo-efectividad* (razón de costo-efectividad, costo-beneficio y/o costo-utilidad).

## Búsqueda, selección y síntesis de la evidencia

La búsqueda se realizó de acuerdo a las recomendaciones de la Colaboración Cochrane (61): electrónica y manual. A partir de los componentes de la pregunta, se definieron los grupos temáticos correspondientes y los descriptores y palabras para cada una de las bases de datos seleccionadas. Se priorizaron las palabras claves referentes al agua por su mayor pertinencia frente a la temática. Se incluyeron las palabras saneamiento e higiene sólo como descriptores. (Anexo 1, tabla 1).

Búsqueda manual incluyó: a) búsqueda de artículos relevantes en sitios Web de instituciones vinculadas a temática de agua y derechos humanos (UNICEF, OPS, OMS, CEPAL); b) Instrumentos Jurídicos y c) revisión manual de referencias a partir de estudios incluidos.

Búsqueda electrónica incluyó: a) bases de datos genéricas: MEDLINE; Biblioteca Virtual de Salud (se incluyeron LILACS, LEYES) y la Biblioteca Virtual de Desarrollo Sostenible y Salud Ambiental; b) Biblioteca de la Colaboración Cochrane; c) Metabuscadores y otros relacionados

a la temática: Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe (SELA) organismo regional intergubernamental, Políticas públicas sobre pobreza en América Latina y el Caribe, IWA Publishing Online Journals and Water Reference Library (Water Intelligence Online), Google Académico; d) estrategia específica para la búsqueda de estudios y evaluaciones económicas en PubMed, EconLit y DARE.

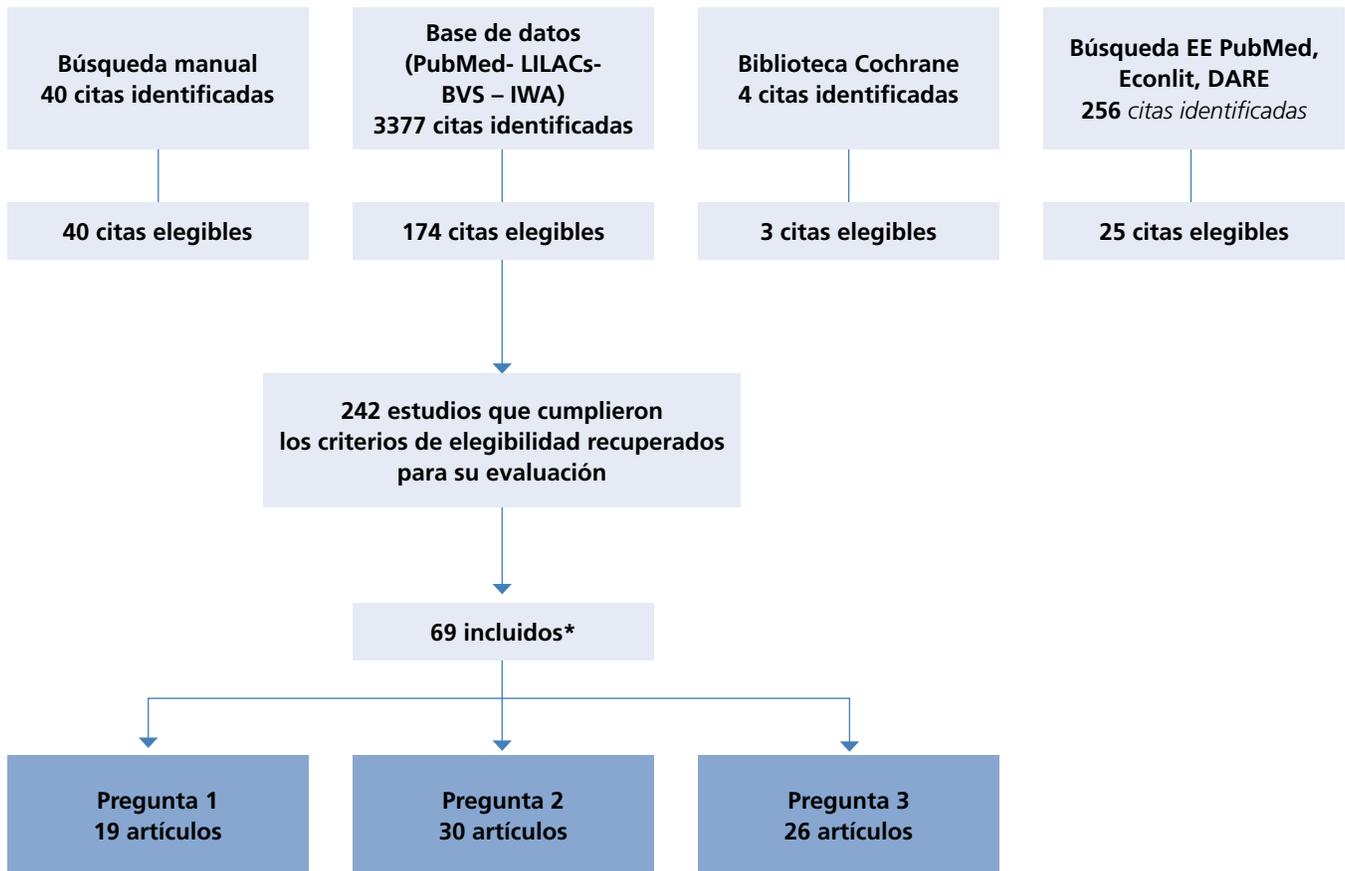
Los campos de búsqueda incluidos fueron las palabras clave, título y resumen. Se incluyeron trabajos publicados sin restricción por idioma. Para la búsqueda de artículos en Medline sobre las preguntas 1 y 2 se restringió también por área geográfica, incluyéndose solo a aquellos realizados en ALC. La búsqueda se extendió hasta el 15 de febrero del año 2010 (Anexo 1, tabla 2).

En las restantes bases y meta-buscadores (Biblioteca de la Colaboración Cochrane; SELA, BVS, IWA, Google Académico), se emplearon como palabras claves “water”; “sanitation”; “human rights” y “equity” (Anexo 1, tabla 2). Los artículos fueron seleccionados a través de los criterios de inclusión establecidos.

## Síntesis de la evidencia

A partir de la búsqueda en bases electrónicas de datos y la búsqueda manual, se recuperaron 3.637 citas y 40 citas, respectivamente (Anexo 1, tabla 3). De estos, 202 de las bases de datos y 40 de la búsqueda manual cumplieron los criterios de elegibilidad y 69 fueron considerados potencialmente relevantes para el informe. De estos, 19 se emplearon para la síntesis de evidencia de la pregunta 1; 30 para la pregunta 2; y 26 para la pregunta 3 (figura 1).

**FIGURA 1.** Flujoograma de la búsqueda y selección de estudios para el informe rápido.



Nota: (\*) La suma de los artículos de las preguntas es mayor al total de incluidos porque hay artículos que se emplearon para la síntesis de la evidencia en más de una pregunta.

## Búsqueda bibliográfica

**TABLA 1.** Selección de palabras de las preguntas.

Etapa 1: selección de palabras relevantes de las preguntas			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● ¿Cómo se establecen y/o deberían establecerse los <b>mecanismos legales</b> para cumplir con los <b>derechos humanos al acceso al agua, higiene y saneamiento</b>, de manera de evitar pérdidas, degradación ambiental y conflictos y sobre todo garantizar la universalidad de los derechos humanos?</li> <li>● ¿Considera que las actuales <b>políticas</b> nacionales en <b>ALC</b> contribuyen a un <b>acceso equitativo</b> de agua potable y saneamiento e higiene básico?</li> <li>● ¿Cuáles <b>políticas</b> de distribución de <b>agua potable y saneamiento básico</b> en <b>ALC</b> influyen sobre el nivel de salud/enfermedad de la población, medidos objetivamente a través de indicadores de morbilidad, mortalidad u otros indicadores sanitarios?</li> </ul>			
Etapa 2: Búsqueda de palabras claves para los buscadores			
Palabras MeSH (descriptores)	Palabras No MeSH	DeCS	Palabras No DeCS
"Water"	Clean Water	Agua dulce	Agua
"Fresh Water"	Potable Water	Purificación del Agua	Agua dulce
"Water Purification"	Water Resources	Abastecimiento de agua	Recursos hídricos
"Water Supply"	Hydric Resources	Conservación de los recursos	Agua potable
"Conservation of Natural Resources"	Water Distribution	Naturales	
"Sanitation"	Drinking Water	Saneamiento	
"Hygiene"		Higiene	
"Public Policy"	Availability	Política Social	Disponibilidad
"Policy Making"	Privatization	Formulación de políticas	Privatización
"Health Policy"	Policy	Políticas de control social	Legislación
"Social Control Policies"	Legislation	Controles formales	Leyes
"Social Control, Formal"	Law	de la Sociedad	Normas
"Social Control, Informal"	Norms	Controles informales	Resoluciones
"Resource Allocation"	Resolutions	de la sociedad	Regulación
	Regulation		Tarifas
	Rates		Concesión
	Concession		Impuestos
	Taxes		Tarifas diferenciales
	Differential Rates		
"Human Rights"	Equity	Derechos humanos	Equidad

**TABLA 2.** Estrategias de Búsqueda – Bases Consultadas de Datos.

Componentes de la pregunta	
Situación /Población	Resultado
<p><b>Acceso al agua potable, el saneamiento y la higiene en países de América Latina</b></p> <p>A. Situación/Población            ((((((“Sanitation”[Mesh] OR “Hygiene”[Mesh])) OR (((“Fresh Water” OR “Clean Water” OR (Potable AND Water) OR “Water Resources” OR “Hydric resources” OR “Water distribution” OR “Drinking water”)) OR (((“Water”[Mesh] OR “Water Purification”[Mesh] OR “Water Supply”[Mesh] OR “Fresh Water”[Mesh])) OR “Conservation of Natural Resources”[Mesh])))</p>	<p><b>Respeten los derechos humanos y la equidad</b></p> <p>Base de datos = Medline</p> <p>C. Área geográfica            (Latin America* OR South America* AND Central America* OR Caribbean* OR Anguilla OR Antigua and Barbuda OR Argentina OR Aruba OR Bahamas OR Barbados OR Belize OR Bermuda OR Bolivia OR Brazil* OR British Virgin Islands OR Cayman Islands OR Chile* OR Colombia* OR Costa Rica OR Cuba OR Dominica OR Dominican Republic OR El Salvador OR Ecuador OR French Guiana OR Grenada OR Guadeloupe OR Guatemala OR Guyana OR Haiti OR Honduras OR Jamaica* OR Martinique OR Mexico OR Montserrat OR Netherlands Antilles OR Nicaragua OR Panama OR Paraguay OR Peru OR Puerto Rico OR Saint Lucia OR Saint Vincent and the Grenadines OR Suriname OR Trinidad and Tobago OR Uruguay* OR Venezuela OR Antigua and Barbuda[mh] OR Argentina[mh] OR Aruba[mh] OR Bahamas[mh] OR Barbados[mh] OR Belize[mh] OR Bermuda[mh] OR Bolivia[mh] OR Brazil[mh] OR British Virgin Islands[mh] OR Cayman Islands[mh] OR Chile[mh] OR Colombia[mh] OR Costa Rica[mh] OR Cuba[mh] OR Ecuador[mh] OR Dominican Republic[mh] OR El Salvador[mh] OR Ecuador[mh] OR French Guiana[mh] OR Grenada[mh] OR Guatemala[mh] OR Guyana[mh] OR Haiti[mh] OR Honduras[mh] OR Jamaica[mh] OR Martinique[mh] OR Mexico[mh] OR Montserrat[mh] OR Netherlands Antilles[mh] OR Nicaragua[mh] OR Panama[mh] OR Paraguay[mh] OR Peru[mh] OR Puerto Rico[mh] OR Saint Kitts and Nevis[mh] OR Saint Lucia[mh] OR Saint Vincent and the Grenadines[mh] OR Suriname[mh] OR Trinidad and Tobago[mh] OR Uruguay[mh] OR Venezuela[mh]))</p>
<p>B. Intervención/Resultado            ((((((“Human Rights”[Mesh] OR “human right” OR “human rights” OR equity)) OR (“Human Rights”[Mesh])) OR (((availability OR privatization OR policy OR legislation OR Law OR norms OR resolutions OR regulation OR concession OR fine OR rates)) OR (((“Public Policy”[Mesh] OR “Policy Making”[Mesh]) OR “Health Policy”[Mesh]) OR (“Social Control, Formal”[Mesh] OR “Social Control Policies”[Mesh] OR “Social Control, Informal”[Mesh])) OR “Resource Allocation”[Mesh])))</p>	

continúa

Componentes de la pregunta	
Situación /Población	Intervención Resultado
<b>Acceso al agua potable, el saneamiento y la higiene en países de América Latina</b>	<b>Políticas de distribución</b> <b>Respeten los derechos humanos y la equidad</b>
<b>Estrategias de búsqueda: A + B + C</b>	
Base de datos = LILACS	
A - Situación/Población	B - Intervención/Resultado
"AGUA" or "SANEAMIENTO" [Palabras]	(Disponibilidad OR privatización OR legislación OR leyes OR normas OR resoluciones OR regulación OR tarifas OR concesión OR impuestos OR tarifas diferenciales) OR formulación de políticas OR derechos humanos [Palabras]
<b>Estrategias de búsqueda: A + B</b>	
Base de datos = BVS/Biblioteca Virtual de Desarrollo Sostenible y Salud Ambiental	
<b>Descriptores</b>	
A - Situación/Población	B - Intervención/Resultado
Agua	Equidad OR (derechos AND humanos))
Estrategias de búsqueda: A + B;	
Google Académico	
<b>Descriptores</b>	
A - Situación/Población	B - Intervención/Resultado
Agua	Derechos humanos
Water	Human rights
<b>Estrategias de búsqueda: A + B</b>	
Biblioteca Cochrane	
Dada la naturaleza de las bases de datos se limitó la búsqueda al uso de las palabras "agua potable" y "potable water"	
IWA Publishing Online Journals and Water Reference Library (Water Intelligence Online)	
Por ser una base de datos referida a la temática específica, se combinaron las palabras "human rights" con cada uno de los países de la Región latinoamericana incluidos en la búsqueda MEDLINE	
Búsqueda específica para estudios y evaluaciones económicas	
DARE: Solo se emplearon descriptores por Situación/Población para Agua, Higiene y Saneamiento	
<b>Descriptores</b>	
A - Agua	B - Higiene
("Fresh Water" OR "Clean Water" OR (Potable AND Water) OR "Water Resources" OR (Hydric AND Resource*) OR "Water Distribution" OR "Drinking Water" OR "Water" OR "Water Purification" OR "Water Supply" OR "Fresh Water" OR "Conservation of Natural Resources")	C - Saneamiento
	"Sanitation"

continúa

Componentes de la pregunta	
Situación /Población	Intervención
<b>Acceso al agua potable, el saneamiento y la higiene en países de América Latina</b>	<b>Políticas de distribución</b>
<b>Resultados</b>	
<b>Respeten los derechos humanos y la equidad</b>	
<b>Estrategia: A; B; C</b>	
PubMed	
<b>Descriptores</b>	
A - Situación/Población	B - Tipo de estudio= Evaluación económica C - Región geográfica
A1: ("Fresh Water" OR "Clean Water" OR "Potable AND Water) OR "Water Resources" OR (Hydric AND Resource*) OR "Water Distribution" OR "Drinking Water" OR "Water"[Mesh] OR "Water Purification"[Mesh] OR "Water Supply"[Mesh] OR "Fresh Water"[Mesh] OR "Conservation of Natural Resources"[Mesh]).	C1: "Developing Countries"[Mesh] C2: "Low-Middle Income Countries" OR "Low- and Middle-Income Countries" OR "Low/Middle Income Countries" C3: "Latin America"[Mesh] C = C1 OR C2 OR C3
A2: "Sanitation"[Mesh]; A3: "Hygiene"[Mesh]	
A = A1 OR A2 OR A3	B = B1 C = C1 OR C2 OR C3
<b>Estrategia: A + B + C</b>	
EconLit	
<b>Descriptores</b>	
A - Situación/Población	B - Región geográfica
A1 - AGUA - TI=(("Fresh Water") or ("Clean Water") or ("Potable AND Water) or ("Water Resources") or ("Water Distribution") or ("Drinking Water") or ("Water Purification") or ("Water Supply"))	(("Developing Countries") or ("Low-Middle Income Countries") or ("Low/Middle Income Countries"))
A2 - SANEAMIENTO - TI= (Sanitation or ("Excreta Disposal"))	
Estrategia: A1 + B; A2 + B	

**TABLA 3.** Resultados de la búsqueda y selección de documentos elegibles.

Búsquedas	Resultados	Elegibles
<b>BASES DE DATOS</b>		
<b>Estrategia general de búsqueda</b>		
PubMed	1922	96
LILACS	1124	1
BVS áreas especializadas	77	28
BVS organismos internacionales	8	1
Biblioteca Virtual de Desarrollo Sostenible y Salud Ambiental	18	10
Google académico español	16	10
Google académico Inglés	95	5
The Cochrane Library	4	3
IWA Publishing Online Journals and Water Reference Library (Water Intelligence Online)	117	23
<b>Estrategia específica evaluaciones económicas</b>		
PubMed	46	8
DARE	97	17
EconLit (108 agua y 5 saneamiento)	113	0
<b>MANUAL</b>		
	40	40
<b>TOTAL</b>	<b>3677</b>	<b>242</b>

## ANEXO 2. Enfoques para la provisión de servicios de agua y saneamiento

**ENFOQUE AUTO-INICIADO:** Los propios usuarios, de manera individual u organizados en grupos comunitarios, construyen sus fuentes de agua o de eliminación de excretas.

Financiamiento	Estimulación de la demanda	Sistema de apoyo	Desventajas	Oportunidades
<p>Por el propio usuario o bien, a través de subsidios, donaciones (estas últimas se están desalentando, debido a los elevados costos de financiamiento de este tipo de construcciones y también, para fortalecer el sentido de propiedad del usuario), créditos o prestamos.</p> <p>Cada vez más, se promueven mecanismos de financiamiento alternativos, como fondos rotatorios (fondos creados por una ONG, generalmente gestionados por grupos de la comunidad. Los reembolsos se usan para financiar a otros nuevos usuarios).</p>	<p>Las iniciativas autoiniciadas podrían ser estimuladas y fortalecidas a través de distintos mecanismos, como el mercadeo social, intervenciones destinadas a promover la higiene, proyectos de demostración. En general, se trata de intervenciones orientadas a la demanda, que tratan de promover el ajuste entre el tipo de tecnología y las necesidades o expectativas de los usuarios. Estas iniciativas de fortalecimiento de la demanda, dirigida a los sectores más pobres, si bien son de uso creciente, no alcanzan los niveles deseables.</p>	<p>Suele carecer de un marco legislativo y de control.</p> <p>Las iniciativas de base comunitaria, en ocasiones establecen alianzas con otros actores, como proveedores privados de pequeña escala. La asociación entre distintos grupos comunitarios, o entre estos y otros actores, mejoraría la capacidad administrativa y la cadena de suministros necesaria para la provisión adecuada de servicios.</p>	<p>La falta de un marco regulatorio (más aún cuando se trata de iniciativas de usuarios individuales) y de conocimiento de los usuarios tanto sobre sistemas apropiados de agua y saneamiento, así como de acceso a subsidios y créditos pone en riesgo la calidad de los servicios de agua y saneamiento provistos por los propios usuarios. Posee, además, connotaciones desde la perspectiva de género, ya que, en el caso de la provisión de agua, los niños y las mujeres suelen ser los encargados de su recolección.</p>	<p>Este enfoque es empleado por un número muy importante de hogares, en particular, de la zona rural, ya que constituye la manera más inmediata de garantizarse el acceso a agua y saneamiento. Las poblaciones que residen en la zona rural suelen proveerse de agua y saneamiento bajo este enfoque. Sin embargo, se requiere un rol más activo de los otros actores. Por ejemplo, los entes gubernamentales, ONG o agencias externas deben facilitar el acceso de la población, en particular la de sectores más vulnerables y más pobres, a fuentes de financiamiento que permitan solventar la construcción y uso de tecnologías que, aunque simples, garanticen el acceso a fuentes de agua segura. El enfoque de derechos y su difusión a los sectores con más carencia, es clave para mejorar la cobertura y sostenibilidad de iniciativas impulsadas por los propios usuarios.</p>

*continúa*

**ENFOQUE POR OPORTUNIDAD:** Proveedores de pequeña escala o grandes empresas privadas proveen servicios de agua o saneamiento como forma de garantizarse la subsistencia o con fines de lucro, respectivamente.

<b>Financiamiento</b>	<b>Estimulación de la demanda</b>	<b>Sistema de apoyo</b>	<b>Desventajas</b>	<b>Oportunidades</b>
<p>El financiamiento de las empresas privadas proviene de préstamos de los bancos de desarrollo, inversiones de la empresa, y financiamiento municipal. Su sostenibilidad depende del pago de tarifas por parte de los usuarios del servicio. La estructura tarifaria y de costos requiere de mejores incentivos, así como de estrategias para mejorar la eficiencia, por ejemplo, a través de evaluaciones comparativas de medición del consumo de agua, etc.</p> <p>Los proveedores privados de pequeña escala se financian a través de su propio capital, inversiones que realizan los usuarios, microcréditos y fondos sociales. Pueden tener dificultades para acceder a ciertos suministros por su limitado acceso al mercado internacional. En ocasiones, la asociación entre múltiples y pequeños proveedores permite que se beneficien de economías de escala.</p>	<p>Suelen proveer servicios con el modelo basado en la oferta; tienen escaso conocimiento de las necesidades de poblaciones más cadenciadas, y por tanto, para proveer servicios acorde a sus necesidades (podrían beneficiarse de alianzas con otros sectores que poseen un mayor conocimiento de estos usuarios y los problemas de inequidad). Por otra parte, el monopolio por parte de un proveedor privado en una región geográfica determinada limita la posibilidad de que el usuario se queje o reclame mejoras en el servicio.</p> <p>Algunas empresas privadas han implementado iniciativas para mejorar la demanda de conexiones de agua en los hogares y también para mejorar el consumo racional de agua.</p>	<p>Muy desarrollado en las grandes empresas privadas y muy poco desarrollado en proveedores de pequeña escala, los que suelen contar con un conocimiento técnico y una infraestructura administrativa inexistente o muy limitada.</p>	<p>Los proveedores más pequeños suelen accionar en un vacío legal; las grandes empresas en general son controladas por gobiernos provinciales o municipales y el marco legal está claramente establecido. Algunos países han creado agencias gubernamentales de control, aunque en numerosas ocasiones estas funcionan de manera ineficiente. La falta de aplicación del marco regulatorio expone a la población usuaria del servicio a abusos por parte del proveedor. La existencia de monopolios en una determinada región acrecienta este problema. Como consecuencia, los sectores pobres suelen no estar cubiertos; no se controla la calidad del agua y no se garantiza el cumplimiento de los estándares de calidad establecidos; no se controla la contaminación que genera la eliminación de excretas por parte de proveedores en lugares no autorizados.</p>	<p>La clave en la provisión de servicios privados es el marco regulatorio y el control que ejerce el Estado de la actividad de estos proveedores. Los prestadores privados de mayor escala poseen fuerte conocimiento y competencias técnicas, administrativas y de gestión. Sin embargo, carecen de un conocimiento y competencias para identificar, comprender las necesidades de los sectores más pobres y, por tanto, extender la provisión de servicios a estos sectores acorde a sus necesidades y expectativas. La alianza con otros actores, como gobierno u ONG es una estrategia potencialmente muy útil.</p>

*continúa*

**ENFOQUE INICIADO EXTERNAMENTE:** Iniciativas iniciadas por organismos gubernamentales nacionales, regionales o municipales o bien, por donantes u Organizaciones No Gubernamentales (ONG) nacionales o internacionales.

Financiamiento	Estimulación de la demanda	Sistema de apoyo	Desventajas	Oportunidades
<p>La construcción de los servicios de agua y saneamiento iniciada por un organismo gubernamental suele financiarse a través de un reparto de los costos entre el gobierno y el propio usuario, que debe pagar parte de la obra. También puede financiarse con créditos o préstamos de bancos de desarrollo. La operación y mantenimiento se hace a través de las tarifas que pagan los usuarios, las que muy frecuentemente resultan insuficientes para garantizar el servicio, ya que los incrementos de las tarifas suelen tener un costo político que ningún funcionario desea asumir. El empleo de tarifas diferenciales (subsidios cruzados), bonos, son distintas alternativas que permitirían mejorar el financiamiento de servicios de agua y saneamiento en los sectores más pobres.</p>	<p>Los servicios públicos suelen emplear estrategias orientadas a la demanda con el propósito de promover la higiene, el cuidado de la salud, el uso racional y también el uso múltiple del agua.</p> <p>Las ONG poseen una vasta experiencia en el desarrollo e implementación de iniciativas orientadas a la demanda.</p>	<p>Existe un marco legislativo que regula las actividades del sector gubernamental. Las capacidades técnicas para proveer los servicios adecuadamente es variable, pero, en ocasiones, limitadas (a veces reciben asesoramiento de grandes empresas privadas de vasta experiencia). Las capacidades para “ajustar” los servicios de acuerdo a la demanda suelen ser limitadas; se rigen más por un modelo basado en la oferta de servicios.</p> <p>Las ONG se destacan por su carácter más innovador, el cual es posible, precisamente porque se mueven en un marco más flexible.</p>	<p>Los servicios públicos (municipales o nacionales) operan en la arena política, en un marco legal que, a menudo, limita las posibilidades de modificaciones tarifarias necesarias para garantizar la operación y mantenimiento de los servicios. La influencia política puede ser un factor que incide negativamente en la calidad del servicio. En general, las agencias nacionales no tienen capacidad suficiente para garantizar las condiciones mínimas de calidad de los servicios, por lo que suelen descentralizar, aunque con transferencia limitada de las capacidades y también del financiamiento. Los servicios públicos suelen tener recursos humanos insuficientes y problemas para financiar sus actividades, ya que las tarifas resultan insuficientes para garantizar las condiciones esenciales para operar y mantener el servicio. En PBMI existen importantes errores en materia de agua y saneamiento en espacios públicos como escuelas.</p> <p>Las intervenciones iniciadas por ONG suelen ser aisladas (lo que en ocasiones, genera duplicación de iniciativas en el mismo lugar). Se basan en proyectos</p>	<p>La reforma institucional de los servicios públicos dirigida a mejorar la eficiencia a través del fortalecimiento de las capacidades técnicas y de gestión constituye el principal desafío. La alianza con actores del sector privado, ONG o grupos comunitarios es una alternativa interesante. El acceso al conocimiento y la información es crítica para dar sustento a esta reforma, la que debe ser intersectorial, con mayor participación de sectores como salud y el redireccionamiento de esfuerzos a grupos afectados y lugares públicos, como las escuelas.</p> <p>Una gran fortaleza de las ONG es su fuerte rol y respaldo a los enfoques basados en los derechos, la capacidad de innovación, el enfoque orientado a la demanda, con gran experiencia para la provisión de servicios a las poblaciones de sectores más vulnerables.</p>

continúa

---

**ENFOQUE INICIADO EXTERNAMENTE:** Iniciativas iniciadas por organismos gubernamentales nacionales, regionales o municipales o bien, por donantes u Organizaciones No Gubernamentales (ONG) nacionales o internacionales.

---

<b>Financiamiento</b>	<b>Estimulación de la demanda</b>	<b>Sistema de apoyo</b>	<b>Desventajas</b>	<b>Oportunidades</b>
			de duración limitada, generalmente orientada a la construcción edilicia y no de capacidades. A menudo no consideran el mantenimiento de servicios, lo que limita la sostenibilidad y posibilidades de aumentos.	

---

# Referencias bibliográficas

- 1) Schmidt WP; Cairncross S. Household water treatment in poor populations: is there enough evidence for scaling up now? *Environmental Science & Technology* 2009; 43 (4): 986-992.
- 2) Organización Mundial de la Salud. UNICEF. Progresos en materia de saneamiento y agua. 2010. Disponible en: <http://www.wssinfo.org/documents-links/documents/> (último acceso: 2 de marzo 2010).
- 3) Organización Mundial de la Salud. UNICEF. A Snapshot of Drinking-water and Sanitation in the MDG region Latin-America & Caribbean – 2010 Update. Disponible en: <http://www.wssinfo.org/documents-links/documents/> (último acceso: 2 de marzo 2010).
- 4) JMP Global Water Supply and Sanitation Assessment 2000 Report. Geneva and New York: WHO/UNICEF. 2000. Disponible en: [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/monitoring/jmp2000.pdf](http://www.who.int/water_sanitation_health/monitoring/jmp2000.pdf)
- 5) Hutton G, Haller L. Evaluation of the costs and benefits of water and sanitation improvements at the global level. *Water, Sanitation and Health. Protection of the Human Environment*. World Health Organization. 2004. WHO/SDE/WSH/04.04. Geneva, Switzerland. Disponible en: [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/wsh0404.pdf](http://www.who.int/water_sanitation_health/wsh0404.pdf)
- 6) OPS. Informe Regional sobre la Evaluación 2000 en la Región de las Américas. Agua potable y saneamiento, estado actual y perspectivas. 2001. Washington, D.C. Disponible en: <http://www.bvsde.ops-oms.org/bvsasas/e/fulltext/infregio/infregio.pdf>
- 7) Rangel Soares LC, Griesinger MO, Dachs JN, Bittner MA, Tavares S. Inequities in access to and use of drinking water services in Latin America and the Caribbean. *Revista Panamericana Salud Pública* 11(5/6). 2002; 386-96. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v11n5-6/10723.pdf>
- 8) De Jesús I. Situación de los Servicios de Agua y Saneamiento en la República Dominicana. 2007. Disponible en: [http://www.ecALC.org/drni/noticias/noticias/6/40016/Ajouravlev\\_Cuenca1\\_22\\_06\\_2010.pdf](http://www.ecALC.org/drni/noticias/noticias/6/40016/Ajouravlev_Cuenca1_22_06_2010.pdf)
- 9) Health equity in relation to safe drinking water supply. Otterstetter, Horst; Galvão, Luiz Augusto Cassanha; Witt, Vicente M; Toft, Peter; Caporali, Sergio Augusto; Pinto, Paulo Cezar; Soares, Luiz C. R; Cúneo, Carlos. Monografía [REPIDISCA ID: rep-24014]. [http://www.paho.org/english/dbi/Op08/OP08\\_10.pdf](http://www.paho.org/english/dbi/Op08/OP08_10.pdf)
- 10) World Health Organization. "The global burden of disease: 2004 update". Disponible en: [http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/2004\\_report\\_update/en/index.html](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/2004_report_update/en/index.html) (último acceso 19 de febrero de 2011).
- 11) World Health Organization. Actualización de estimaciones relacionadas a AS en "The global burden of disease: 2004 update". Disponible en: [http://www.who.int/quantifying\\_ehimpacts/publications/saferwater/en/index.html](http://www.who.int/quantifying_ehimpacts/publications/saferwater/en/index.html) (último acceso 19 de febrero de 2011).
- 12) Hutton G, Bartram J. Global costs of attaining the Millennium Development Goal for water supply and sanitation. *Bulletin of the World Health Organization*. 2008; 86:13-19.. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/bwho/v86n1/10.pdf>
- 13) Hutton G, Bartram J. Regional and global costs of attaining the water supply and sanitation target (target 10) of the Millennium Development Goals. *Public Health and the Environment. Assessing & Managing Environmental Risks to Health*. World Health Organization. 2008. WHO/HSE/AMR/08/01. Disponible en: [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/economic/mdg\\_global\\_costing.pdf](http://www.who.int/water_sanitation_health/economic/mdg_global_costing.pdf)
- 14) DFID. Will it cost the earth? An overview of cost estimates for achieving the water and sanitation targets of the Millennium Development Goals. WELL. Briefing Note 9. 2004. Disponible en: <http://www.lboro.ac.uk/well/resources/Publications/Briefing%20Notes/WELL%20Briefing%20Note%209%20-%20will%20it%20cost.pdf>
- 15) BID. Water and the Millennium Development Goals. Investments needs in Latin America and the Caribbean. Okinawa, Japan. 2005. Disponible en: [www.iadb.org/document.cfm?id=35468495](http://www.iadb.org/document.cfm?id=35468495)
- 16) Hutton G, Haller L, Bartram J. Global cost-benefit analysis of water supply and sanitation interventions. *World Health Organization. Journal of Water and Health*. 2007. 05.4: 481–502. Disponible en: <http://www.iwaponline.com/jwh/005/0481/0050481.pdf>
- 17) General Assembly adopts resolution recognizing access to clean water, sanitation as human right. General Assembly GA/10967, 28 de julio 2010. Disponible en: <http://www.un.org/News/Press/docs/2010/ga10967.doc.htm> (último acceso: 25 de febrero 2011)
- 18) ICESCR (Internacional Covenant on Economic, Social and Cultural Right) 2002. Observación General n.º 15, párr. 2.

- 19) Office of the High Commissioner for Human Rights. Consultation on human rights and access to safe-drinking water and sanitation. Geneva, 11 May 2007 United Nations Office Geneva
- 20) Varma, M.K., Satterthwaite, M.L., Klasing, A.M., Shoranick, T, Jean, J., Barry, D., Smith Fawzi, M.C., McKeever, J., y Lyon, E. "wòch nan soley: the denial of the right to water in Haiti". Health and Human Rights, 2008; 10 (2): pags. 67 a 89.
- 21) Pan para el Mundo, FIAN Internacional, COHRE. ¿Cómo identificar y tratar las violaciones del derecho humano al agua? Aplicación del enfoque de derechos humanos. 2009; capítulo 4: 6-9.
- 22) Mulreany, J. P., Calikoglu, S., Ruiz, S. y Sapsin, J. W. Water privatization and public health in Latin America. Rev Panam Salud Pública/Pan Am J Public Health 2006; 19(1): pags. 23 a 32.
- 23) Cairncross S, Bartram J, Cumming O, Brocklehurst C. Hygiene, Sanitation, and Water: What Needs to Be Done? Plos Med 2010; 7 (11): e1000365
- 24) Byars P, woodrow M, Antizar-Ladislao B. Integrated method in international development for water solutions using the rights-based approach. Water Science and Technology; 2009; 60 (10): 2713-2720.
- 25) World Health Organization. The Right to Water. 2003. En Health and human rights publication series; no. 3. 2003. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data.
- 26) Albuquerque C. Reporte de expertos independientes. United Nations General Assembly. Sixty-fifth session Item 69 (b) of the provisional agenda. Human rights obligations related to access to safe drinking water and sanitation, 6 de agosto de 2010. Disponible en: <http://www2.ohchr.org/english/issues/water/lexpert/index.htm> (último acceso: 25 de febrero 2011).
- 27) Molle, F. *Defining water rights: by prescription or negotiation?* IWA Publishing, 2004; 6: 207–227.
- 28) Cranfield University, IRC and Aguaconsult (2006) Landscaping and review of technologies and approaches for water, sanitation and hygiene. s.l.: Bill & Melinda Gates Foundation. Disponible en: <http://www.irc.nl/page/36116> (último acceso: 19 de febrero de 2011).
- 29) Prasad N. Privatisation results: Private Sector Participation in water services after 15 years. Development Policy Review. 2006, 24(6): 669-692. Disponible en: [http://www.sarpn.org/documents/d0002466/Privatisation\\_results\\_Prasad\\_2006.pdf](http://www.sarpn.org/documents/d0002466/Privatisation_results_Prasad_2006.pdf)
- 30) Clarke G, Kosec K, Wallsten S. Has private participation in water and sewerage improved coverage? Empirical evidence for Latin America. World Bank. 2004. WPS 3445.
- 31) Galiani S, gertler P, Schargrodsy E. Water for life: the impact of the privatization of water services on child mortality. Inter-American Development Bank. 2002. Washington, DC. Disponible en: [http://ipl.econ.duke.edu/bread/papers/020703\\_Conference/Water\\_for\\_Life\\_January\\_6\\_2003.pdf](http://ipl.econ.duke.edu/bread/papers/020703_Conference/Water_for_Life_January_6_2003.pdf)
- 32) Galiani S, Gertler P, Schargrosky E Sturzenegger F. The costs and benefits of privatization in Argentina: A microeconomic analysis. Latin American Research Network. Inter-American Development Bank. Research network working paper N° R-454. 2003. Washington, DC. Disponible en: <http://www.iadb.org/res/publications/pubfiles/pubR-454.pdf>
- 33) Barja G, Urquiola M. Capitalization, regulation, and the poor: Access to basic services in Bolivia. World Institute for Development Economics Research. 2001. disponible en: <http://www.regulationbodyofknowledge.org/documents/173.pdf>
- 34) Chisari O, Estache A, Romero C. Winners and losers from utility privatization in Argentina: lessons from a General Equilibrium Model. World Bank Policy Research. Working Paper N° 1824. 1999. Disponible en : [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=45216](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=45216)
- 35) Alcázar L, Abdala MA, Shirley MM. The Buenos Aires water concession. World Bank. Development Research Group. Regulation and Competition Policy. Policy Research Working Paper N° 2311. 2000. Disponible en: [http://www-wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/WDSP/IB/2000/05/06/000094946\\_00042605364386/Rendered/PDF/multi\\_page.pdf](http://www-wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/WDSP/IB/2000/05/06/000094946_00042605364386/Rendered/PDF/multi_page.pdf)
- 36) Delfino J, Casarin A. The reform of the utilities sector in Argentina. World Institute for Development Economics Research. United Nations University. Discussion paper N° 2001/74. 2001. Disponible en: [http://www.wider.unu.edu/publications/working-papers/discussion-papers/2001/en\\_GB/dp2001-74/](http://www.wider.unu.edu/publications/working-papers/discussion-papers/2001/en_GB/dp2001-74/)
- 37) Jouravlev, A. Los servicios de agua potable y saneamiento en el umbral del siglo XXI. Serie Recursos Naturales e Infraestructura. N° 74. CEPAL. 2004. Santiago de Chile. Disponible en: <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/9/19539/lcl2169e.pdf>
- 38) Haller L, Hutton G, Bartram J. Estimating the costs and health benefits of water and sanitation improvements at global level. Journal of water and health. World Health

- Organization. 2007. 05.4: 467-480. Disponible en: <http://www.ivaponline.com/jwh/005/0467/0050467.pdf>
- 39) Cairncross S, Valdmanis V. Water supply, Sanitation, and Hygiene Promotion. En *Disease Control Priorities*. Second Edition. Chapter 41. 2006. Disponible en: <http://files.dcp2.org/pdf/DCP/DCP41.pdf>
- 40) Rabiou M, Alhassan MB, Ejere HOD. Environmental sanitary interventions for preventing active trachoma. *CochraneDatabase of Systematic Reviews* 2007, Issue 4. Art. No.: CD004003. DOI: 10.1002/14651858.CD004003.pub3.
- 41) Boschi-Pinto C; Young M; BALCK R. The child health epidemiology reference group reviews of the effectiveness of interventions to reduce maternal, neonatal and child mortality. *International Journal of Epidemiology* 2010;39: i3-i6.
- 42) Cairncross S; Hunt C; Boisson S; Bostoen K; Curtis V; Fung I; Schmidt WP. Water, sanitation and hygiene for the prevention of diarrhea. *International Journal of Epidemiology* 2010; 39: 1193-1205.
- 43) Esrey SA, Potash JB, Roberts L, Shiff C (1991) Effects of improved water supply and sanitation on ascariasis, diarrhoea, dracunculiasis, hookworm infection, schistosomiasis, and trachoma. *Bull World Health Organ* 69: 609-621.
- 44) Curtis V, Cairncross S. Effect of washing hands with soap on diarrhoea risk in the community: a systematic review. *Lancet Infect Dis* 2003; 3: 275-281.
- 45) Fewtrell L, Kaufmann RB, Kay D, Enanoria W, Haller L, Colford JM. Water, sanitation, and hygiene interventions to reduce diarrhoea in less developed countries: a systematic review and metaanalysis. *Lancet Infectious Diseases* 2005;5(1):42-52.
- 46) Aiello AE; Coulborn RM; Perez V; Larson ME. Effect of Hand Hygiene on Infectious Disease Risk in the Community Setting: A Meta-Analysis. *Am J Public Health*. 2008;98:1372-1381. doi:10.2105/AJPH.2007.124610
- 47) Clasen TF, Roberts IG, Rabie T, Schmidt WP, Cairncross S. Interventions to improve water quality for preventing diarrhoea. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006, Issue 3. Art. No.: CD004794. DOI: 10.1002/14651858.CD004794.pub2.
- 48) Arnold B F, Colford J M. Treating water with chlorine at point-of-use to improve water quality and reduce child diarrhea in developing countries: a systematic review and meta-analysis. *Am. J. Trop. Med. Hyg.*, 2007; 76(2): 354-364.
- 49) Ejemot RI, Ehiri JE, Meremikwu MM, Critchley JA. Hand washing for preventing diarrhoea. *CochraneDatabase of Systematic Reviews* 2008, Issue 1. Art. No.: CD004265. DOI: 10.1002/14651858.CD004265.pub2.
- 50) Waddington H, Snilstveit B, White H, Fewtrell L. Water, sanitation and hygiene interventions to combat childhood diarrhoea in developing countries. *The International Initiative for Impact Evaluation (3ie)*. Agosto, 2009.
- 51) Norman G; Pedley S; Tokkouche B. Effects of sewerage on diarrhea and enteric infections: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis*. 2010; 10:536-44.
- 52) Clasen TF, Bostoen K, Schmidt WP, Boisson S, Fung ICH, Jenkins MW, Scott B, Sugden S, Cairncross S. Interventions to improve disposal of human excreta for preventing diarrhoea. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010, Issue 6. Art. No.: CD007180. DOI: 10.1002/14651858.CD007180.pub2.
- 53) Wright J. Gundry S. and Conroy R. 2004. Household drinking water in developing countries: a systematic review of microbiological contamination between source and point-of-use. *Tropical Medicine and International Health* 2004; 9 (1): 106-117.
- 54) Hunter PR, Zmirou-Navier D, Hartemann P (2009) Estimating the impact on health of poor reliability of drinking water interventions in developing countries. *Sci Total Environm* 407: 2621-2624.
- 55) OPS. Salud, agua potable y saneamiento en el desarrollo humano sostenible. 35° Sesión del Subcomité del Comité Ejecutivo de Planificación y Programación. 2001. Washington, D.C. Disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacg/e/foro4/23saludconsejo.pdf>
- 56) Rangel Soares LC, Griesinger MO, Dachs JN, Bittner MA, Tavares S. Inequities in access to and use of drinking water services in Latin America and the Caribbean. *Revista Panamericana Salud Pública* 11(5/6). 2002; 386-96. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v11n5-6/10723.pdf>
- 57) Ramanan L, Chow J, Shahid-Salles S. Intervention Cost-Effectiveness: Overview of Main Messages. En *Disease Control Priorities in Developing Countries*. Second Edition. Capítulo 2. The World Bank. Washington DC: National Institutes of Health. 2006. Disponible en: [www.dcp2.org/pubs/dcp](http://www.dcp2.org/pubs/dcp)
- 58) Gleick, P. H. The Human Right to Water. Pacific Institute for Studies in Development, Environment, and Security, 1999.

59) WHO / UNICEF Joint Monitoring Programme (JMP) for Water Supply and Sanitation: <http://www.wssinfo.org/definitions-methods/introduction/>

60) Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Informe sobre Desarrollo Humano 2006, titulado: Más allá de la escasez: Poder, pobreza y la crisis mundial del agua. Publicado por el PNUD, 2006. Disponible en: [http://hdr.undp.org/en/media/HDR\\_2006\\_ES\\_Complete.pdf](http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2006_ES_Complete.pdf) (último acceso: 8 de marzo de 2011).

61) Manual Cochrane de Revisiones Sistemáticas de Intervenciones (Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions). Disponible en: <http://www.cochrane.es/?q=es/handbook> (último acceso 25 de febrero 2011).



[www.paho.org](http://www.paho.org)



**Organización  
Panamericana  
de la Salud**



*Oficina Regional de la  
Organización Mundial de la Salud*

525 Twenty-third Street, N.W.  
Washington, D.C. 20037

ISBN 978-92-75-31631-3



9 789275 316313