



Agua Potable, Saneamiento y los Objetivos de Desarrollo del Milenio en América Latina y el Caribe

Martin Soulier Faure
Jorge Ducci
Mariano Altamira
Alejandra Perroni

**Banco
Interamericano de
Desarrollo**

**Sector de
Infraestructura y
Medio Ambiente**

NOTA TÉCNICA
IDB-TN-522

Junio 2013

Agua Potable, Saneamiento y los Objetivos de Desarrollo del Milenio en América Latina y el Caribe

Martin Soulier Faure
Jorge Ducci
Mariano Altamira
Alejandra Perroni



Banco Interamericano de Desarrollo

2013

Catalogación en la fuente proporcionada por la
Biblioteca Felipe Herrera del
Banco Interamericano de Desarrollo

Agua potable, saneamiento y los Objetivos de Desarrollo del Milenio en América Latina y el Caribe / Martin Soulier Faure ... [et.al].
p. cm. – (Nota técnica del BID ; IDB-TN-522)

Incluye referencias bibliográficas.

1. Water-supply—Caribbean Area. 2. Water-supply—Latin America. 3. Sanitation—Caribbean Area. 4. Sanitation—Latin America. I. Soulier Faure, Martin. II. Ducci, Jorge. III. Altamira, Mariano. IV. Perroni, Alejandra. Banco Interamericano de Desarrollo. División de Agua y Saneamiento. VI. Series. IDB-TN-522

Esta Nota técnica forma parte de los productos de conocimiento generados por la División de Agua y Saneamiento (INE/WSA), bajo la Dirección del Sr. Federico Basaños y el Sr. Henry A. Moreno Moreno. La edición final fue efectuada por Jorge Ducci y Anamaría Núñez.

Las opiniones expresadas en esta publicación son exclusivamente de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.

Se prohíbe el uso comercial o personal no autorizado de los documentos del Banco, y tal podría castigarse de conformidad con las políticas del Banco y/o las legislaciones aplicables.

Copyright © 2013 Banco Interamericano de Desarrollo. Todos los derechos reservados; este documento puede reproducirse libremente para fines no comerciales.



Agua Potable, Saneamiento y los Objetivos de Desarrollo del Milenio en América Latina y el Caribe



Martin Soulier Faure
Jorge Ducci
Mariano Altamira
Alejandra Perroni

junio 2013





Resumen

Esta Nota técnica abarca distintas variables de análisis para los 26 países latinoamericanos y caribeños miembros del BID en términos del cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) para el sector de agua y saneamiento. Con oportunidad del lanzamiento del reporte de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y UNICEF: “Progresos en Saneamiento y Agua Potable: Actualización 2013”, sobre el avance mundial en el cumplimiento de los (ODM) tomando como base datos oficiales de los países al 2011, los autores han realizado un análisis del estado de cumplimiento de las metas en los países de América Latina y el Caribe, su progreso en las últimas décadas, su tendencia a futuro y los montos de inversión que serían requeridos para alcanzar los ODM al 2015.

Palabras clave: Objetivos del Milenio, Desarrollo humano, Calidad de vida, Agua, Saneamiento, Servicios públicos

Códigos JEL: Q25 Q01 010 011 012 013 016 017 018 019

Abstract

This Technical note covers different analytical variables for 26 Latin American and Caribbean IDB member countries in terms of compliance with the Millennium Development Goals (MDGs) for water and sanitation. With the launch of the World Health Organization (WHO) and UNICEF report: “Progress on Sanitation and Drinking Water: Update 2013”, on global progress towards meeting the (ODM) based on 2011 official data, the authors have carried out an analysis of the status of implementation of the MDGs in Latin America and the Caribbean, studying progress in recent decades, trends in the future and the amount of investment that would be required to achieve the MDGs in 2015.

Keywords: Millennium Development Goals, Human development, quality of life, Water, Sanitation, Public utilities

JEL Codes: Q25 Q01 010 011 012 013 016 017 018 019



Introducción

Con oportunidad del lanzamiento del reporte de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y UNICEF: “Progresos en Saneamiento y Agua Potable: Actualización 2013”, sobre el avance del cumplimiento de los Objetivos del Milenio (ODM), elaborado con datos oficiales entregados por los países para el año 2011, se ha preparado esta nota con un análisis del progreso y el comportamiento de las variables observados en los países de América Latina y el Caribe. Asimismo, se efectuó una estimación de las inversiones requeridas para alcanzar los objetivos al 2015, y otros escenarios.

Se prohíbe el uso comercial no autorizado de los documentos del Banco, y tal podría castigarse de conformidad con las políticas del Banco y/o las legislaciones aplicables”.

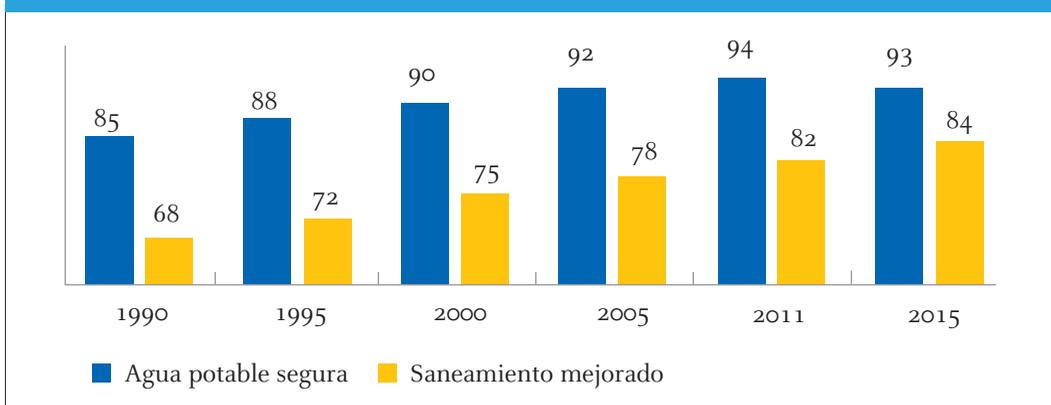
Copyright © [2013] Banco Interamericano de Desarrollo. Todos los derechos reservados; este documento puede reproducirse libremente para fines no comerciales”.

Las fotografías son propiedad del Banco Interamericano de Desarrollo

Indicadores de cobertura y metas, globales y por países

En el marco de los ODM, las metas establecidas para el sector son reducir a la mitad, para el año 2015, el porcentaje de personas sin acceso a fuentes seguras de agua potable² y a saneamiento mejorado³, tomando como año base a 1990. Los datos más recientes de la región⁴, correspondientes al año 2011, muestran que se ha superado levemente la meta de 93% de acceso a fuentes seguras o mejoradas de agua potable. En el caso de saneamiento, la cobertura en la región alcanza a 82%, siendo la meta al 2015 de 84%. Las coberturas alcanzadas implican que aún quedan en la región más de 34 millones de personas sin acceso a fuentes seguras de agua potable y casi 110 millones de personas sin acceso a saneamiento mejorado.

Gráfica 1. Evolución de las coberturas de APyS en América Latina y el Caribe y ODM para 2015. En porcentaje (%)



Fuente: elaboración propia

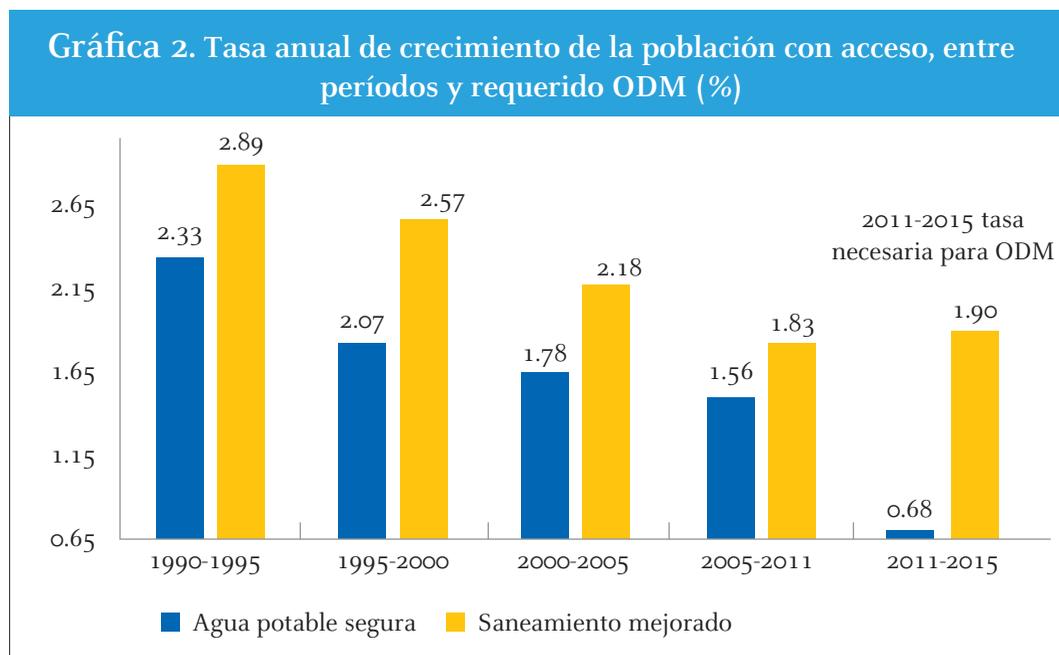
¹ Consultas o sugerencias: Jorge Ducci (jducci@iadb.org) o Martin Soulier Faure (msoulier@iadb.org).

² Los ODM consideran como fuentes seguras o mejoradas de agua potable a los servicios de agua por tubería (conexiones por tubería en una vivienda, parcela o patio) y a otras fuentes mejoradas, protegidas de la contaminación exterior, como grifos o fuentes públicas, pozos entubados o perforados, pozos excavados cubiertos, fuentes protegidas y recolección de agua de lluvia.

³ En saneamiento mejorado se incluyen aquellas instalaciones que garantizan de manera higiénica que no se produzca el contacto de las personas con los excrementos humanos. Entre ellas: i) Inodoro/letrina con cisterna o de sifón con conexión a un sistema de alcantarillado con tuberías, un tanque séptico o una letrina de pozo; ii) Letrina de pozo mejorada con ventilación; iii) Letrina de pozo con losa; y iv) Inodoro de compostaje

Se observa una desaceleración en los aumentos en los índices de cobertura en la región. Esto es el resultado natural de que las inversiones y los trabajos que se tienen que realizar para incorporar población que se localiza en regiones más lejanas, aisladas, dispersas, en la periferia de las ciudades, o que tienen problemas especiales de acceso, son cada vez mayores y requieren mayores tiempos e inversiones. En el caso del agua, esta tasa ha decrecido desde 2,33% anual en el quinquenio 1990-1995 a un 1,56% anual para el período 2005-2011. Para mantener el cumplimiento de la meta de cobertura de este servicio se requiere que la población atendida aumente en 0,68% anual hasta el 2015, compensando el crecimiento vegetativo de la población. La cantidad total de personas que deberán incorporarse al acceso a fuentes seguras de agua potable entre los años 2011 y 2015 asciende a unos 15,5 millones (3,8 millones anuales).

En el caso del saneamiento también se observa una desaceleración en la tasa anual de crecimiento de la población con acceso. De tasas de crecimiento del 2,89% y 2,57% anuales en los noventa, se ha llegado a niveles del 1,83% anual en el último período registrado. Si se mantuviese esta tasa de crecimiento anual la región no estaría llegando a la meta del año 2015. La cantidad total de personas que se deberían incorporar entre 2011 y 2015 para alcanzar la meta asciende a 37,9 millones (9,5 millones anuales).



Fuente: elaboración propia



La peor situación en la que se encuentra la región para alcanzar las metas de saneamiento se explica principalmente por dos causas: i) el acceso a agua segura representa para los gobiernos una mayor prioridad a la hora de realizar las inversiones correspondientes; ii) los propios parámetros utilizados para fijar las metas del milenio exigen un mayor esfuerzo en saneamiento, puesto que se parte de un nivel de cobertura mucho menor en 1990⁵.

Los grandes totales regionales esconden, naturalmente, algunas situaciones dispares⁶. En lo que se refiere al acceso a agua mejorada, 15 países habían alcanzado la meta en el 2011 (Argentina, Barbados, Belice, Bolivia, Brasil, Chile, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Honduras, México, Panamá, Paraguay y Uruguay). Los once restantes (Bahamas, Colombia, Costa Rica, Haití, Jamaica, Nicaragua, Perú, Surinam, República Dominicana, Trinidad y Tobago y Venezuela), no lo habían hecho. En saneamiento mejorado, solo 11 países habían alcanzado la meta en el año 2011 (Argentina, Barbados, Belice, Chile, Costa Rica, Ecuador, México, Honduras, Paraguay, Uruguay y Venezuela). En el Anexo I se puede consultar la evolución por quinquenios de las coberturas de agua y saneamiento de cada país y su meta.

Pero el análisis requiere evaluar también el ritmo de crecimiento que han presentado, a fin de tratar de estimar cuáles son los países que llegarán al 2015 con la meta cumplida. Entre 2005 y 2011, del grupo de once países que no habían alcanzado la meta de agua, solo en Costa Rica la población con acceso a agua segura creció a una tasa anual superior a la requerida. De continuar creciendo a las tasas presentadas en ese periodo, los restantes 10 países no alcanzarán su meta en el 2015. Cabe aclarar que de estos 10 países mencionados, Bahamas, Colombia, Jamaica, Suriname, Trinidad y Tobago, y Venezuela ya presentaban en 2011 coberturas iguales o mayores al 92% de acuerdo a los datos informados por OMS-UNICEF. Un detalle de los ritmos de crecimiento presentados en el período 2005-2011 y el necesario en el período 2011-2015 para alcanzar los ODM se presenta como **Anexo II**.

En saneamiento, de acuerdo a la evolución histórica anual de los niveles de coberturas informados por OMS y UNICEF, de los 15 países que no habían alcanzado su meta al 2011 solamente Guatemala se encontraba en la senda de crecimiento requerida para llegar a 2015 con la meta cumplida. Los restantes

⁴ Por Región se entiende a América Latina y el Caribe, incluyendo a los países no miembros del BID.

⁵ Dado el crecimiento vegetativo de la población, para cumplir las metas del milenio en agua y saneamiento la cantidad total de personas que se debieran incorporar, entre 1990 y 2015, al acceso a saneamiento mejorado es superior en casi 25 millones a la que se requiere para alcanzar la meta en agua segura.



catorce países incrementaron su población atendida entre 2005 y 2011 a una tasa menor que la requerida, por lo cual, de continuar la tendencia, no alcanzarían sus metas. Sin embargo, vale aclarar que, de mantenerse esas tasas, cuatro países lo lograrían antes del 2018 (Brasil, El Salvador, Guatemala y Perú). En el Anexo III se presenta la estimación del momento en que cada país alcanzaría la meta de la ODM, tanto en agua segura como en saneamiento mejorado, si continuara aumentando sus coberturas a las tasas anuales promedio presentadas en el período 2005-2011.

En el siguiente cuadro se presenta un resumen de la situación de todos los países. De los 26 países miembros del BID, solamente 11 se encontraban bien encaminados para llegar a las metas en el 2015, incorporando personas a los accesos a agua segura y saneamiento mejorado a las tasas anuales requeridas. Cabe destacar que teniendo en cuenta la ya mencionada desaceleración de los ritmos de expansión de la cobertura, la cantidad de países bien encaminados parecería estar más cerca de disminuir que de aumentar⁷. De hecho, en el informe BID sobre cumplimiento de los ODM en ALyC publicado en el año 2010 con datos del 2008, 13 países se encontraban con una tasa de crecimiento que permitiría alcanzar las metas al año 2015.

Cuadro 1

| Criterio | | | | Cantidad | Países |
|---------------|-----------------------|------|------|----------|--|
| ¿Alcanzó ODM? | ¿Avanza lo requerido? | | | | |
| Agua | San. | Agua | San. | | |
| Sí | Sí | Sí | Sí | 9 | Argentina, Barbados, Belice, Chile, Ecuador, Honduras, México, Paraguay y Uruguay |
| No | Sí | Sí | Sí | 1 | Costa Rica |
| Sí | No | Sí | Sí | 1 | Guatemala |
| Sí | No | Sí | No | 5 | Bolivia, Brasil, El Salvador, Guyana y Panamá |
| No | Sí | No | Sí | 1 | Venezuela |
| No | No | No | No | 9 | Bahamas, Colombia, República Dominicana, Haití, Jamaica, Perú, Suriname y Trinidad y Tobago, Nicaragua |

Fuente: elaboración propia

⁶ El análisis de la situación individual se efectuó sobre los países miembros del BID.

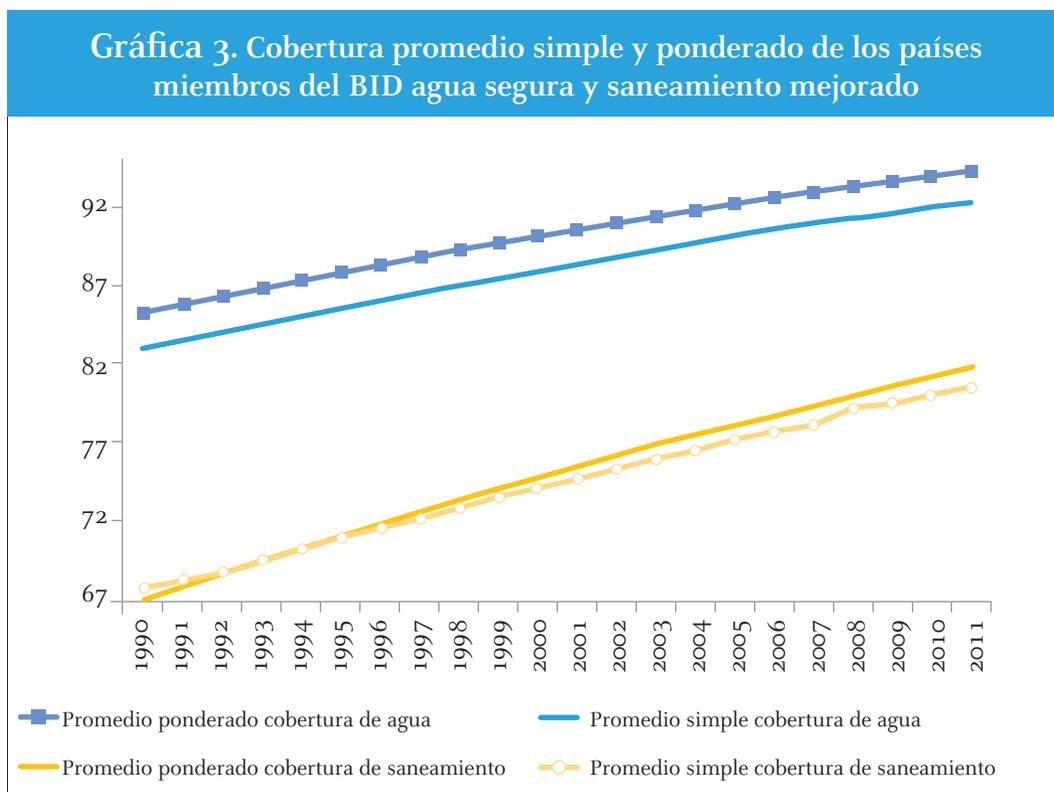
⁷ Las coberturas al 2011 en agua segura y saneamiento mejorado, las metas del milenio y las tasas anuales de crecimiento de los países





Evolución de niveles de cobertura

Los niveles de cobertura de ALyC mencionados en la sección anterior corresponden a los porcentajes de la población total de la región que cuentan con acceso a los servicios. O lo que sería equivalente, al promedio ponderado por población de los niveles de cobertura de los distintos países. Restringiendo el análisis a los países miembros del BID, se decidió comparar la evolución de las coberturas ponderadas con dos nuevas series de datos que reflejan el promedio simple de los porcentajes de cobertura de agua y saneamiento de los países,



Fuente: elaboración propia

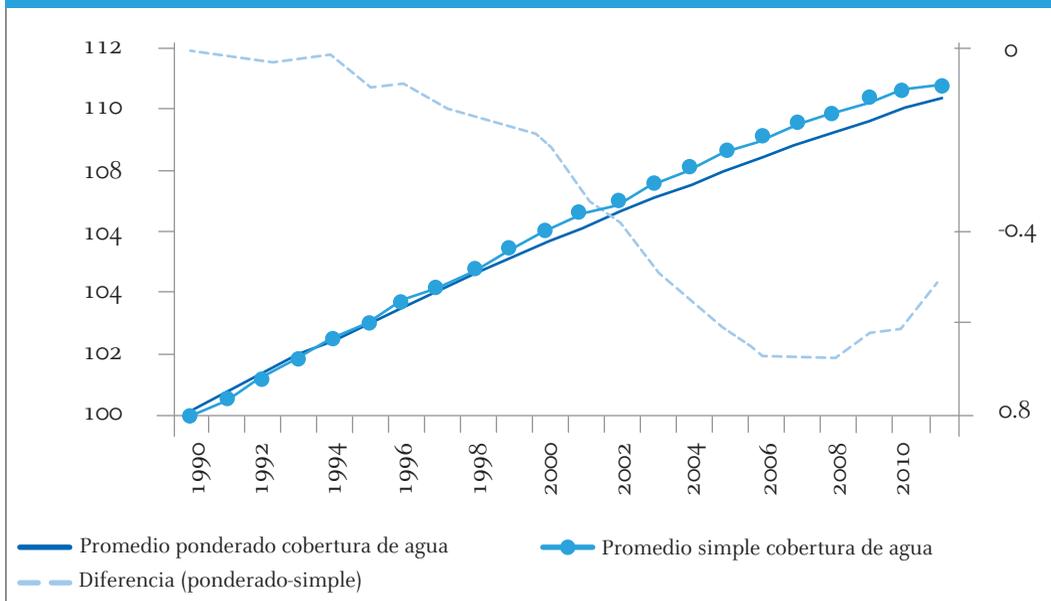


a fin de observar el comportamiento de los niveles de cobertura sin el componente población presente. En principio, cabe notar que los niveles iniciales de cobertura en 1990 por promedio simple son más bajos que los de promedio ponderado en el caso de agua y apenas más altos en el caso de saneamiento. Esto quiere decir que, en general, los países más grandes (países con poblaciones mayores a 1/26 de la población total de la región, fracción que en 2011 ascendió a 22,2 millones de habitantes), presentaban niveles de cobertura más altos que los chicos en agua y un poco más bajos en saneamiento. La situación inicial de Brasil influye en gran medida en esta situación, ya que eleva el promedio ponderado de agua (presentaba una tasa de 88% y posee un tercio de la población de la región) y se encontraba prácticamente en línea con el promedio ponderado de saneamiento (67%). Además de Brasil; Colombia y México también presentaban, una situación inicial mejor en agua que en saneamiento en términos relativos respecto a la región. Del resto de países grandes, Argentina y Venezuela (los dos países más urbanizados) presentaban tasas mejores que el resto de la región en ambos servicios y solo Perú mostraba coberturas menores tanto en agua como en saneamiento. Dado que generalmente los países priorizan las inversiones en agua antes que en saneamiento, pareciera que los países más grandes se encontraban en 1990 en una etapa más avanzada de expansión de las coberturas.

Con el objetivo de ahondar el análisis de este último aspecto mencionado, se procedió a comparar en base 100 las dos series, ponderada y simple, de cobertura de cada servicio. Como se puede observar en los gráficos presentados a continuación, a lo largo del período analizado existe un mayor avance o incremento relativo de la cobertura de agua en los países más chicos (más fuertemente dedicados a la etapa de expansión del servicio de agua), y de la cobertura de saneamiento en los países más grandes (situación que ya era fácilmente observable en el gráfico anterior, donde la serie ponderada superaba a la simple a mitad de los años 90).

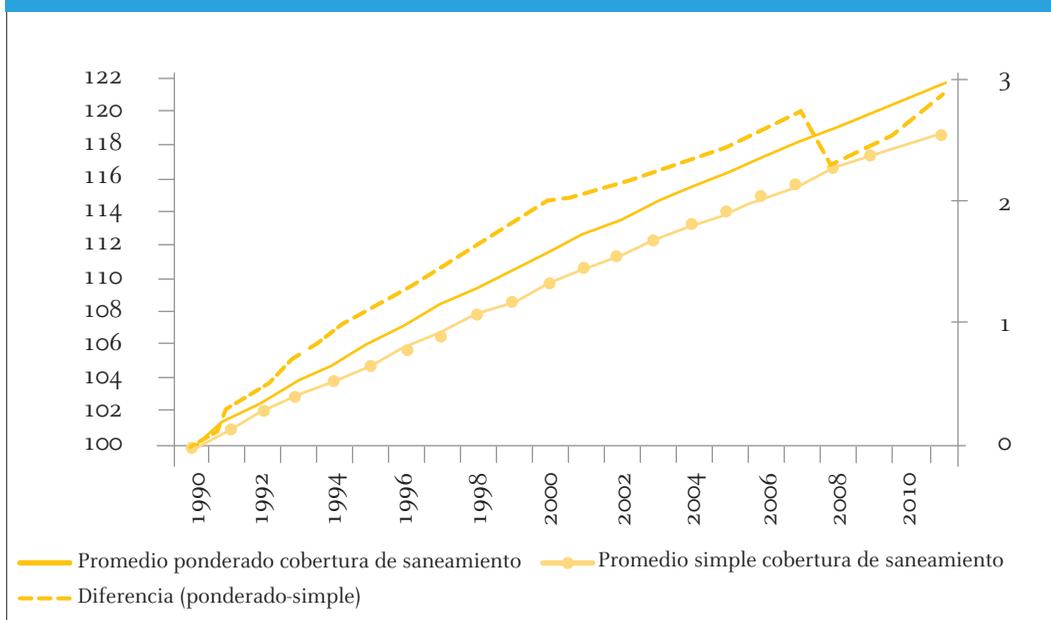


Gráfica 4. Promedio de cobertura de agua potable



Fuente: elaboración propia

Gráfica 5. Promedio cobertura saneamiento



Fuente: elaboración propia

De todas formas, las evoluciones de los niveles de cobertura tienden a desacelerarse al acercarse a niveles altos, por la dificultad de expandir los servicios en zonas periféricas o rurales, por lo que es esperable que los países que parten de más bajo, salvo alguna preocupante excepción, incrementen sus coberturas más rápidamente que el resto.

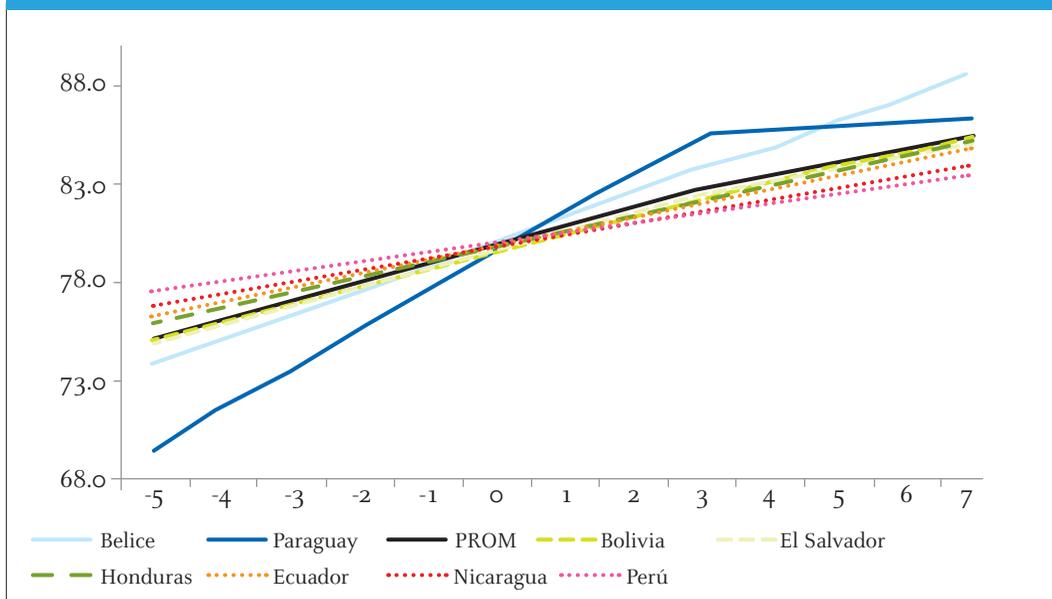


Para profundizar este aspecto, se procedió a realizar una comparación entre la evolución de los niveles de cobertura de dos grupos de países, uno para agua y otro para saneamiento, sin tener en cuenta el año donde se obtuvo cada registro, sino fijando un mismo momento cero para todos ellos. Los grupos se determinaron en función de los países miembros del Banco que durante el período 1990-2011 atravesaron el 80% de cobertura en el caso de agua y 70% en el caso de saneamiento (designados momentos cero), lejos de los niveles altos que ya suponen otros condicionamientos por saturación. Para una mejor visualización de los resultados, se presentan tanto los niveles de coberturas como los desvíos de la media de esos grupos de países.

En el caso de agua, la comparación entre el grupo de 8 países que atravesaron el 80% de cobertura en algún momento del período 1990-2011 permite observar que efectivamente los dos países que en el momento -5 se encontraban por debajo de la media (Belice y Paraguay), en el momento +7 eran los únicos por sobre la media. Incluso, los tres países que se encontraban mejor posicionados en el momento -5 (Ecuador, Nicaragua y Perú), pasaron a ser relativamente los tres más rezagados en el momento +7, mientras que Bolivia, Honduras y El Salvador se mantuvieron estables. Este gráfico permite inferir que, más allá de que los países que parten de una peor situación relativa tienden a incrementar sus coberturas más rápidamente, no solo lo hacen con respecto a los países que se encuentran con niveles de cobertura altos, sino también dentro de sus pares, ya que el movimiento de expansión de los servicios parece desarrollarse con una inercia propia que marca la tendencia en el tiempo, lo que lleva a que los países que en un principio estaban más rezagados lleguen a superar la línea del resto.

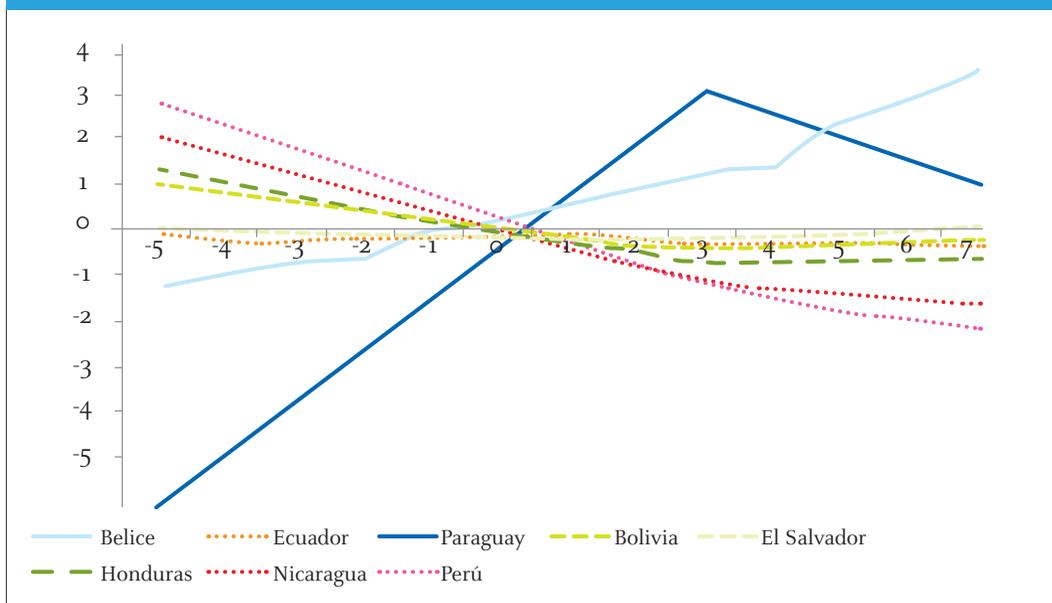


Gráfica 6. Grupo 8 países. Cobertura de agua segura. Momento cero 80%



Fuente: elaboración propia

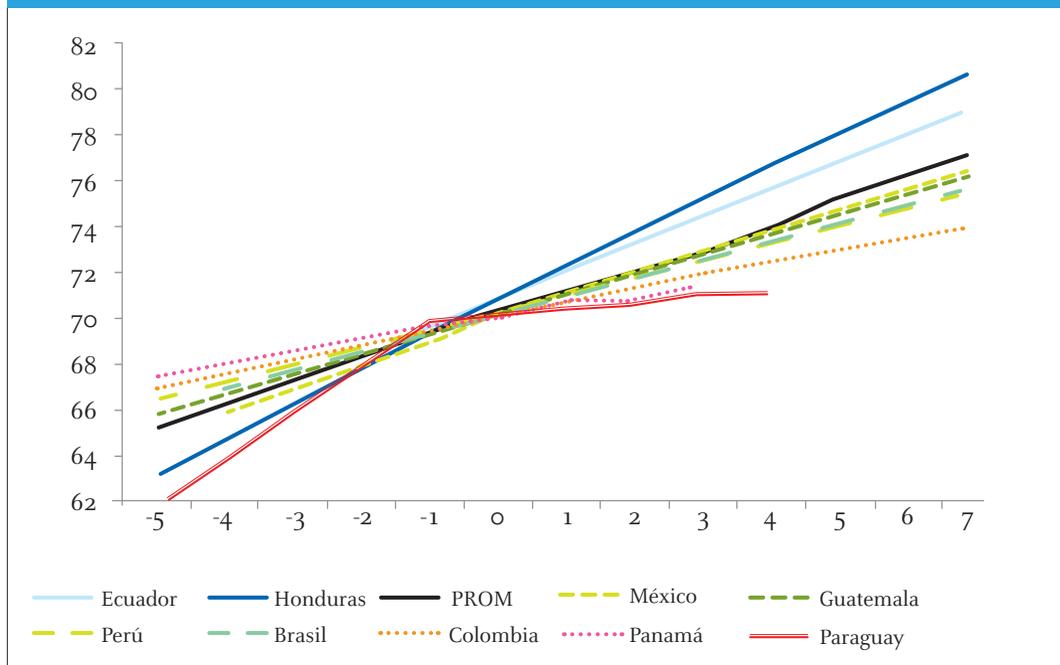
Gráfica 7. Grupo 8 países. Desvío de la media de cobertura de agua segura. Momento cero 80%



Fuente: elaboración propia

En el caso de la cobertura de saneamiento se puede observar un comportamiento similar de la mayoría de los 9 países analizados. La excepción es Paraguay, que en el momento -5 presentaba la menor cobertura del grupo y en el momento 0 muestra un quiebre en la trayectoria ascendente de su cobertura que disminuye su ritmo de crecimiento. Ecuador y Honduras en cambio, mantuvieron su trayectoria ascendente encontrándose en el momento +7 por encima de los niveles de cobertura del resto de los países del grupo. Los niveles de cobertura de México, Guatemala, Perú y Brasil acompañaron a la media del grupo, mientras que Colombia y Panamá, que se encontraban creciendo a valores superiores a la media con anterioridad al momento cero, posteriormente desaceleraron su crecimiento respecto al resto de países de este grupo.

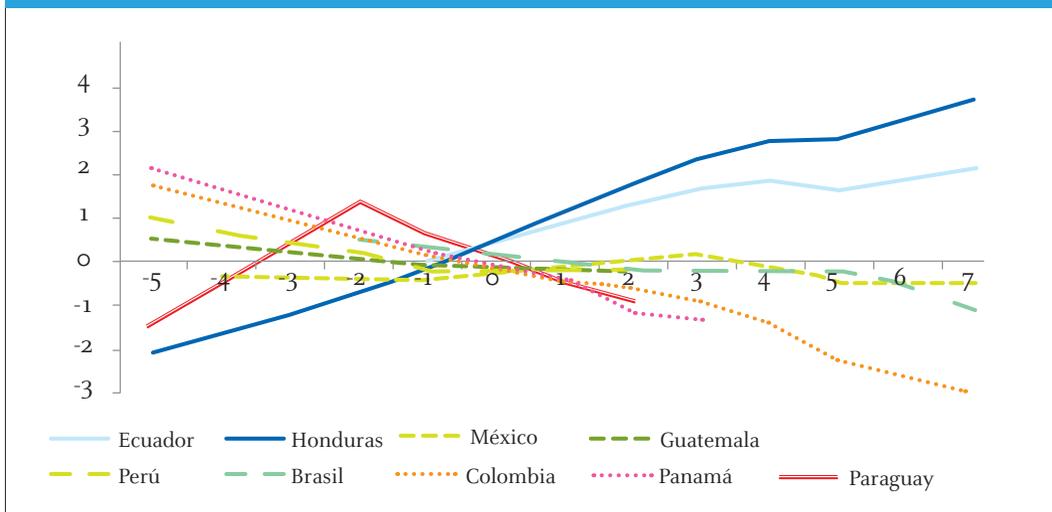
Gráfica 8. Cobertura de saneamiento mejorado. Momento cero 70%



Fuente: elaboración propia



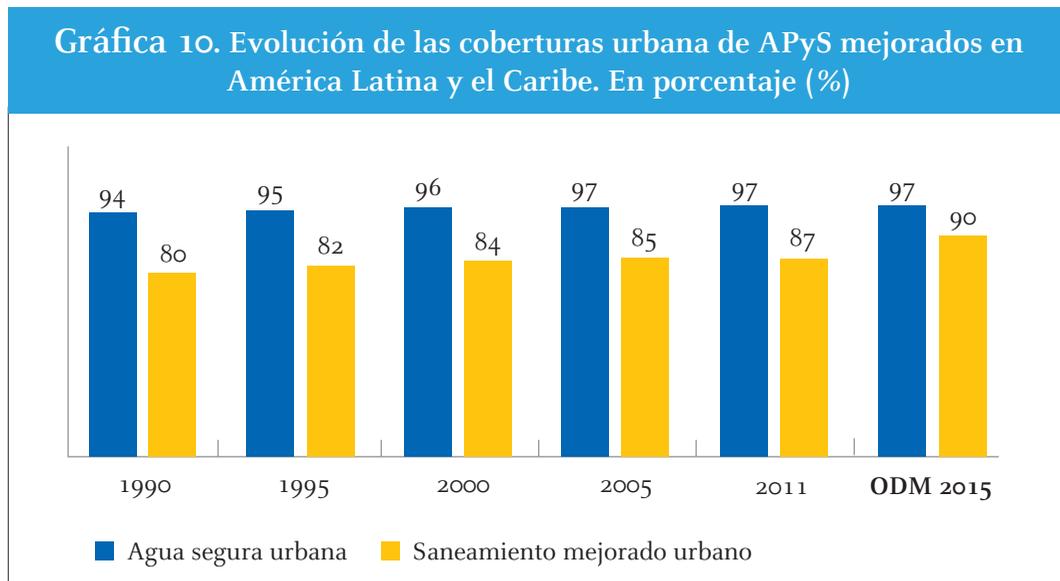
Gráfica 9. Grupo de 8 países. Desvío de la media de la cobertura de saneamiento mejorado. Momento cero 70%



Fuente: elaboración propia



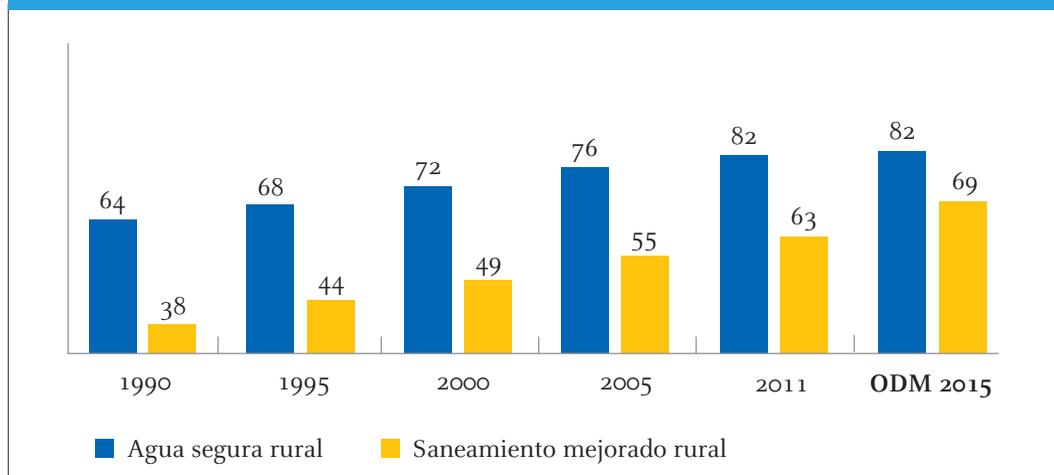
Diferencias urbano - rural



Fuente: elaboración propia

El avance en el cumplimiento de las metas varía no sólo entre los países de la región sino también al interior de ellos, por lo que es relevante distinguir la situación de los servicios urbanos y rurales. A nivel regional aún existe una brecha entre el acceso en zonas urbanas y rurales, alcanzando los 15 puntos básicos porcentuales (pbp) en lo que refiere a fuentes mejoradas de agua potable (97% vs 82%), y 24 pbp en saneamiento mejorado (87% vs 63%).

Gráfica 11. Evolución de las coberturas rurales de APyS mejorados en América Latina y el Caribe. En porcentaje (%)



Fuente: elaboración propia

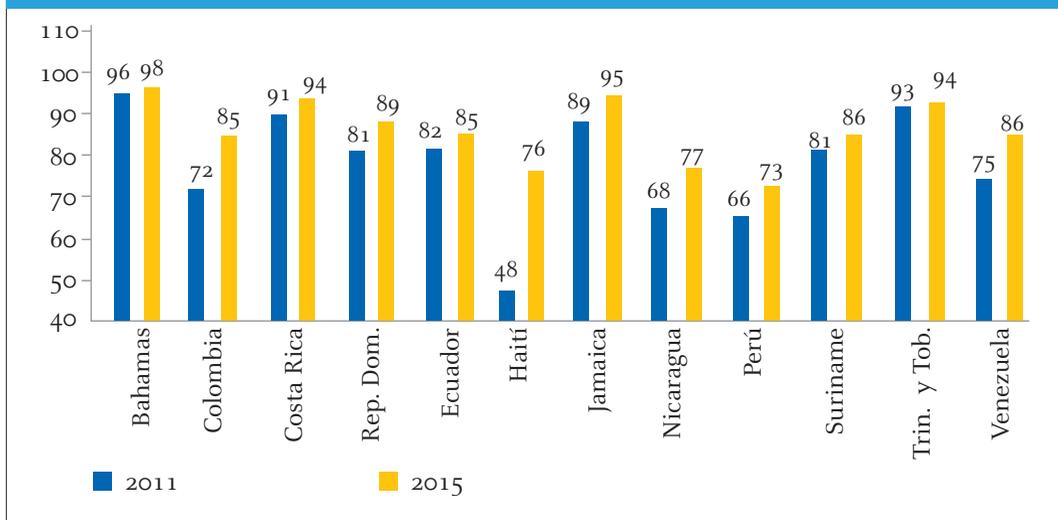
Los datos permiten apreciar que en las áreas urbanas la población con acceso a agua segura en 2011 se sitúa en el 97%, habiendo avanzado paulatinamente desde su nivel de 94% observado en 1990. En contraposición, en las áreas rurales se observa un importante crecimiento de cobertura del 64 a 82 por ciento entre los años señalados, lo que ha permitido cerrar la mitad de la brecha observada en 1990. El alto crecimiento de la tasa de cobertura rural de la región estuvo influenciado por el proceso de migración de población de áreas rurales a urbanas ocurrido entre 1990 y 2011, cuando la cantidad total de población rural disminuyó en forma relativa e incluso absoluta. Dicho proceso migratorio también se ve reflejado en el moderado crecimiento del porcentaje de cobertura en el área urbana. Aun así, en 2011, el 65,5 por ciento de la población de los países en estudio, que no poseían acceso a fuentes mejoradas de agua potable, vivían en zonas rurales.

Una mirada de la situación particular de los países, permite observar que 12 de ellos aún no han alcanzado su meta implícita de cobertura rural en acceso a agua segura, como se puede ver en el gráfico de la siguiente página. Los países que muestran mayor rezago son Colombia, Haití, Nicaragua y Venezuela (diferencias de 8 pbp o más con respecto a sus metas).

En cuanto al saneamiento, se observa que en las áreas urbanas la cobertura pasó de 80 a sólo 87 por ciento, algo distante de la meta implícita de 90%. Si se mantuviera la proporción de población urbano-rural del 2011 (79-21 respectiva-

mente) y la tasa anual de crecimiento de la población con acceso a saneamiento mejorado en el período 2005-2011 (1,82%), se alcanzarían para el 2015 los ODM implícitos. Por su parte, en las áreas rurales la cobertura aumentó fuertemente de 38 a 63 por ciento, y de mantener estas tasas de crecimiento se alcanzaría el nivel de 69 por ciento, lo cual significaría una reducción a la mitad de la brecha existente en 1990.

Gráfica 12. Cobertura de acceso de agua mejorada rural 2011 y meta ODM 2015. Países que no alcanzaron la meta implícita.



Fuente: elaboración propia

El rezago en la atención del saneamiento en los sectores rurales es claramente el factor que más incide en las cifras globales de América Latina. Aún en presencia de la disminución de la población rural total, cuatro de cada diez personas que no poseían acceso a saneamiento mejorado⁸ y el 72 por ciento de los que defecaban al aire libre⁹, vivían en zonas rurales en el año 2011. Respecto a la situación individual, al 2011 17 países no habían alcanzado la meta implícita de acceso rural a saneamiento mejorado. Es muy preocupante la situación en países como Haití y Bolivia que presentan menos de un 25 por ciento de co-

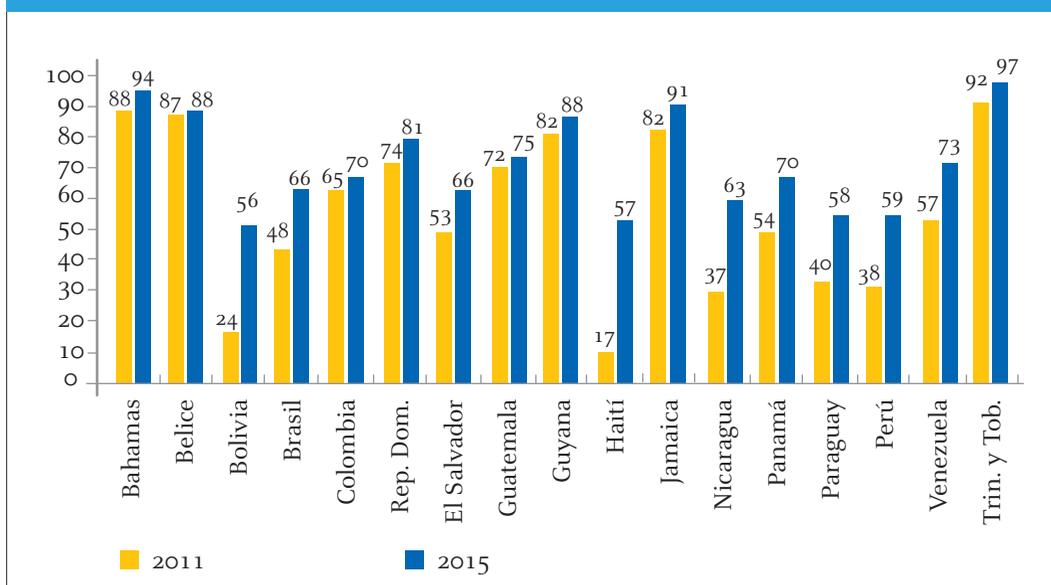
mismos del BID y de la región en su conjunto se pueden consultar en el Anexo I.

- 8 Instalaciones que no garantizan de manera higiénica que no se produzca el contacto de las personas con los excrementos humanos. Entre las instalaciones no mejoradas hay que incluir a las letrinas de pozo sin losa o plataforma, las letrinas colgantes y las letrinas de cubo. También cabe incluir las instalaciones mejoradas que carecen de un sistema adecuado de eliminación, como los inodoros de sifón que descargan directamente en sumideros abiertos, acequias u otros cuerpos de agua.
- 9 Defecación en campos, bosques, arbustos, cuerpos de agua u otros espacios abiertos, o eliminación de heces humanas con residuos sólidos. Al año 2011, 21,8 millones de personas continuaban practicando defecación al aire libre en América Latina y el Caribe. Si bien la cantidad mencionada es el 29% de la registrada en 1990, varios países continuaban presentando niveles absolutos y relativos alarmantes al 2011: 7 millones de brasileños y una gran parte de la población de Haití, Bolivia y Nicaragua (porcentajes iguales o mayores a dos dígitos)



bertura, mientras que Brasil, Nicaragua, Perú y Paraguay muestran importantes rezagos, con diferencias de 18 pbp o más con respecto a sus metas. Los mayores costos que deben acarrear los programas públicos para atender a localidades de baja densidad poblacional, alejadas o con problemas de acceso, son un factor importante en el rezago de la cobertura rural de saneamiento.

Gráfica 13. Cobertura de acceso a saneamiento mejorado rural 2011 y meta ODM 2015. Países que no alcanzaron la meta implícita.



Fuente: elaboración propia





Tipo de acceso

Los ODM han definido el acceso seguro a agua potable de acuerdo con estándares de calidad de servicio internacionales que no solo incluyen a los servicios de agua por tubería (conexiones por tubería en una vivienda, parcela o patio), sino también a otras fuentes mejoradas, protegidas de la contaminación exterior, como grifos o fuentes públicos, pozos entubados o perforados, pozos excavados cubiertos, fuentes protegidas y recolección de agua de lluvia. Estos estándares son considerados bajos por la mayoría de la población de América Latina, que demanda soluciones de conexión domiciliaria por redes públicas de agua y alcantarillado, que son, en general, compatibles con su capacidad de pago.

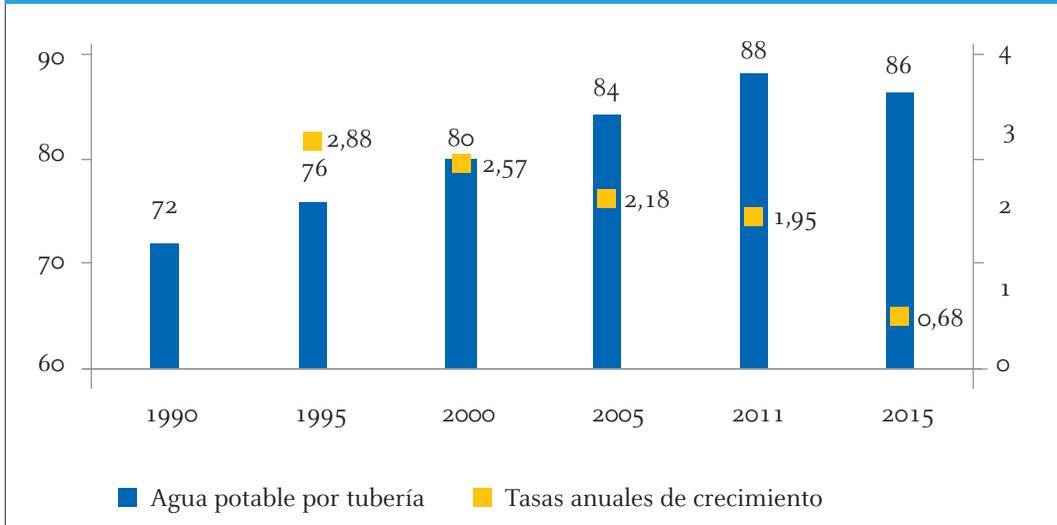
La OMS y UNICEF presentan datos sobre acceso a agua por tubería. En el gráfico contiguo se puede observar la evolución de la cobertura en América Latina, aumentando de un 72 por ciento en 1990, a un 88 por ciento en 2011, habiendo superado por dos puntos porcentuales la meta. Si se obtuviera una tasa de crecimiento de la cobertura de la población con acceso a agua por tubería de 0,68% anual (la tasa del período 2005-2011 fue de 1,95% por año), se lograría la meta implícita en el 2015 (nivel de cobertura de agua por tubería que es necesario alcanzar al 2015 para acortar a la mitad la brecha entre el nivel de cobertura de 1990 y el 100%).

Sin embargo, el análisis específico de la cobertura de los distintos países al 2011 y su evolución reciente permite presuponer que varios de ellos no lograrán alcanzar la cobertura requerida en 2015. Como se muestra en el gráfico siguiente, 9 países (sobre una cantidad contemplada de 24¹⁰) aún no habían alcanzado en el 2011 su meta implícita en acceso a agua por tubería. Asimismo, ocho países (Colombia, Rep. Dominicana, Haití, Jamaica, Nicaragua, Surinam, Guyana y Trinidad y Tobago) presentaron durante el período 2005-2011 tasas anuales de

defecaban al aire libre.

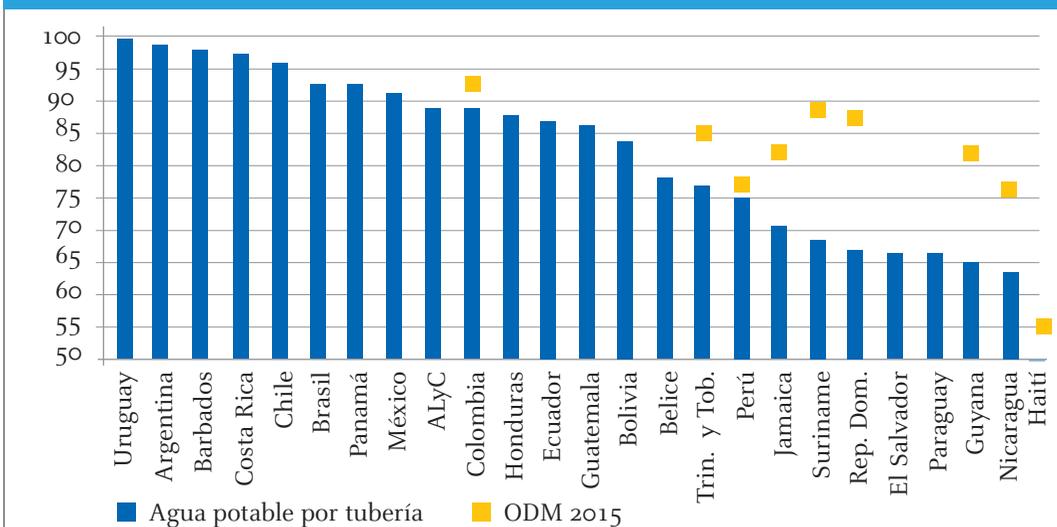
crecimiento de la población con acceso a agua por tubería menores a las requeridas para alcanzar las metas implícitas en el 2015.

Gráfica 14. Evolución de las coberturas de AP por tubería en ALyC, ritmo de crecimiento y requerido 2015. En porcentaje (%)



Fuente: elaboración propia

Gráfica 15. Cobertura agua potable por tubería 2011 y meta implícita ODM 2015



Nota: Cobertura de Haití en AP por tubería en el 2011: 10%. Meta implícita ODM: 55%.

Fuente: elaboración propia



Requerimientos de Financiamiento

A continuación se presenta un cuadro resumen de la región con el detalle de la población que posee acceso a agua segura, agua por tubería y saneamiento mejorado al año 2011 y la que se debería incorporar a los accesos entre 2012 y 2015 para lograr las metas del milenio, teniendo en cuenta el crecimiento vegetativo de la población proyectado por Naciones Unidas¹¹ y el porcentaje de cobertura que se debería alcanzar. También se indica la cantidad de personas que se deberían incorporar para lograr coberturas universales en 2015 o en 2020. Por último se presentan los requerimientos de inversión para alcanzar los distintos objetivos mencionados¹², cálculo que se realizó multiplicando costos unitarios de cada país por la población a incorporar en cada caso. Las cifras señaladas no incluyen inversiones para reponer la infraestructura existente ni para financiar obras de disposición y tratamiento de aguas residuales. Tampoco se incluyen costos de mantenimiento y operación. El detalle por países se presenta en los **Anexos IV y V** respectivamente.

Como se puede apreciar en el cuadro siguiente, la cantidad de personas que deben incorporarse a los servicios de agua segura y saneamiento mejorado en ALyC durante el período 2011-2015 para alcanzar las metas del milenio alcanzan los 15,5 millones y 38 millones respectivamente. El costo de la inversión requerida para alcanzar los ODM asciende a los US\$ 3,4 mil millones en agua segura y US\$ 9,9 mil millones en saneamiento mejorado, totalizando casi US\$ 13,3 mil millones.

¹⁰ OMS y UNICEF no presentan la información necesaria de Bahamas y Venezuela sobre acceso a agua por tubería.

¹¹ Según Naciones Unidas, el total de la población en América Latina y El Caribe ascenderá a 624,5 millones de personas en el 2015, desde los 596 millones correspondientes al año 2011, a razón de 1.15% anual.

¹² El cálculo se realizó siguiendo los supuestos de precios unitarios utilizados por Chama, Roberto: "América Latina y el Caribe: Diagnóstico de la Situación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento en relación con los Objetivos de Desarrollo del Milenio", 2007, actualizados a junio de 2012 por Alejandra Perroni (INE/WSA) con la utilización de índices de precios al consumidor, o índices de costos de construcción en caso de encontrarse disponibles.

Cuadro 2. Población y necesidades de financiamiento al 2015 y 2020

| en millones | Agua Segura (AS) | Saneamiento Mejorado (SM) | Total (AS + SM) | Agua por Tubería (AT) | Total (AT + SM) |
|---|------------------|---------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| Población cubierta y total 2011 | 562.2 | 486.7 | | 522.8 | 696.6 |
| Población a incorporar para alcanzar ODM 2015 | 15.5 | 38.0 | | 14.4 | |
| Inversión requerida ODM 2015 (US\$) | 3,457.0 | 9,913.0 | 13,370.3 | 3,202.2 | 13,115.5 |
| Población a incorporar para alcanzar universalización 2015 y total 2015 | 62.4 | 137.9 | | 101.8 | 624.6 |
| Inversión requerida universalización 2015 (US\$) | 13,886.7 | 35,988.6 | 49,875.4 | 22,671.1 | 58,659.7 |
| Población a incorporar para alcanzar universalización 2020 y total 2020 | 96.5 | 165.5 | | 129.4 | 652.2 |
| Inversión requerida universalización 2020 (US\$) | 21,483.5 | 43,192.4 | 64,675.8 | 28,818.0 | 72,010.4 |

Fuente: elaboración propia

Realizando un análisis comparativo de acuerdo al monto que representa la inversión requerida en cada país sobre su Producto Bruto Interno (PBI) al 2011, se obtiene una estadística que puede ser de utilidad para observar el esfuerzo de inversión que le significa a cada país alcanzar las metas del milenio. Para la región en su conjunto, los montos requeridos significan un esfuerzo de casi un día del PBI 2011. Mirando de cerca a los países (**Anexo IV**), se encuentra que los montos de inversión necesarios en Haití representan el 5.6% de su PBI en el año 2011, o lo que es lo mismo 20,3 días del mismo, por lo que se infiere la dificultad enfrentada para la consecución del objetivo. Luego de Haití, se encuentran Nicaragua, Bolivia y Jamaica (en ese orden) con valores que alcanzan 2.2, 1.4 y 1 por ciento del PBI respectivamente o inversiones equivalentes a 8.2, 5.1 y 4 días de su PBI.

Efectuando una inferencia inversa de los datos de coberturas informados por OMS-UNICEF y aplicando los mismos costos per cápita supuestos para determinar las necesidades de inversión, se obtuvo otra estadística que otorga una aproximación a la inversión histórica en expansión de cobertura promedio realizada en el sector, a precios 2012, por la región en su conjunto y por cada país. La inversión anual histórica inferida y los montos anuales de inversión requeridos para alcanzar los ODM y las coberturas universales al 2015 y 2020 se presentan en la siguiente página (ver detalle por país en **Anexo IV**).

El cuadro muestra que la inversión anual histórica de la región ascendió a US\$ 4.5 mil millones anuales entre 1990 y 2011, cifra que supera en 35 por ciento (US\$ 1.157 millones anuales), al monto anual requerido para alcanzar las metas del milenio. Por su parte, la inversión histórica en saneamiento mejorado (US\$ 2,44 mil millones anuales) casi no alcanza a cubrir lo requerido (US\$ 2,48 mil millones), por lo que habría que realizar una pequeña reorganización de la asignación de la inversión entre sectores.



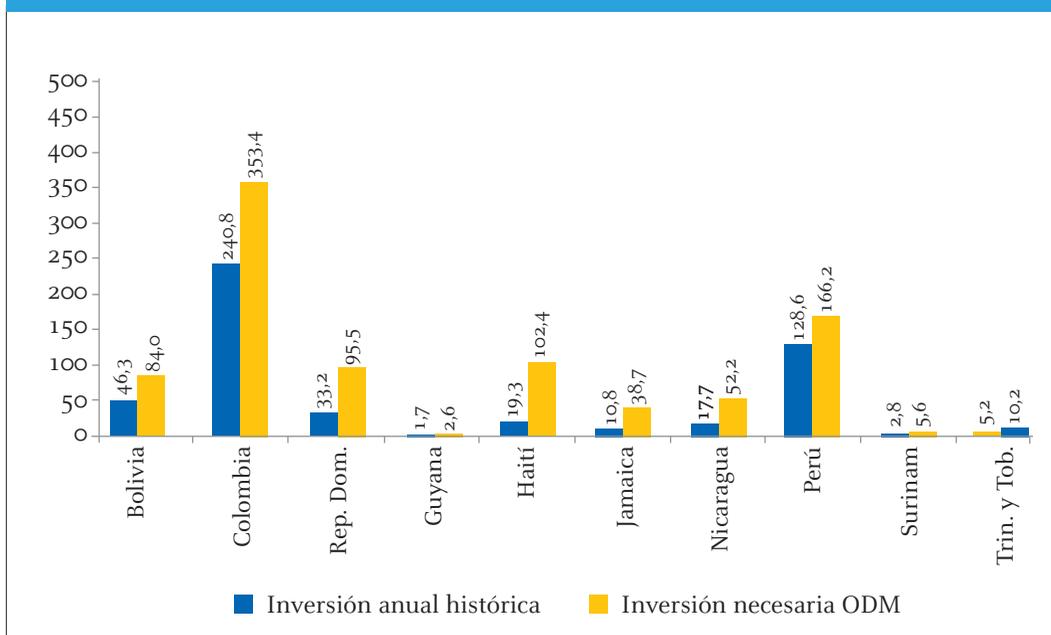
Cuadro 3. Inversión requerida e histórica

| (en millones de US\$) | Agua Segura (AS) | Saneamiento Mejorado (SM) | Total (AS + SM) | Agua por Tubería (AT) | Total (AT + SM) |
|---|------------------|---------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| Inversión anual requerida ODM 2015 | 864.2 | 2,478.3 | 3,342.6 | 800.5 | 3,278.9 |
| Inversión anual requerida universalización 2015 | 3,471.7 | 8,997.2 | 12,468.8 | 5,667.8 | 14,664.9 |
| Inversión anual requerida universalización 2020 | 2,387.1 | 4,799.2 | 7,186.2 | 3,202.0 | 8,001.2 |
| Inversión anual histórica inferida 1990 - 2011 | 2,058.0 | 2,442.5 | 4,500.4 | 2,266.6 | 4,709.1 |

Fuente: elaboración propia

El detalle individual permite observar que 10 países no se encontrarían, bajo este enfoque de análisis, invirtiendo lo necesario para alcanzar los ODM. Haití es la nación que más debería incrementar su inversión para alcanzar las metas en agua segura y saneamiento mejorado al 2015, ya que requiere US\$ 102.4 millones anuales y la estadística muestra una inversión histórica de sólo US\$ 19.7 millones anuales. Jamaica, Nicaragua, República Dominicana, Surinam y Trinidad y Tobago también deberían incrementar sus inversiones anuales (en 260%, 195%, 187%, 100% y 96% respectivamente) para alcanzar los ODM.

Gráfica 16. Comparación inversión anual histórica y necesaria para alcanzar metas ODM agua segura y saneamiento mejorado



Fuente: elaboración propia



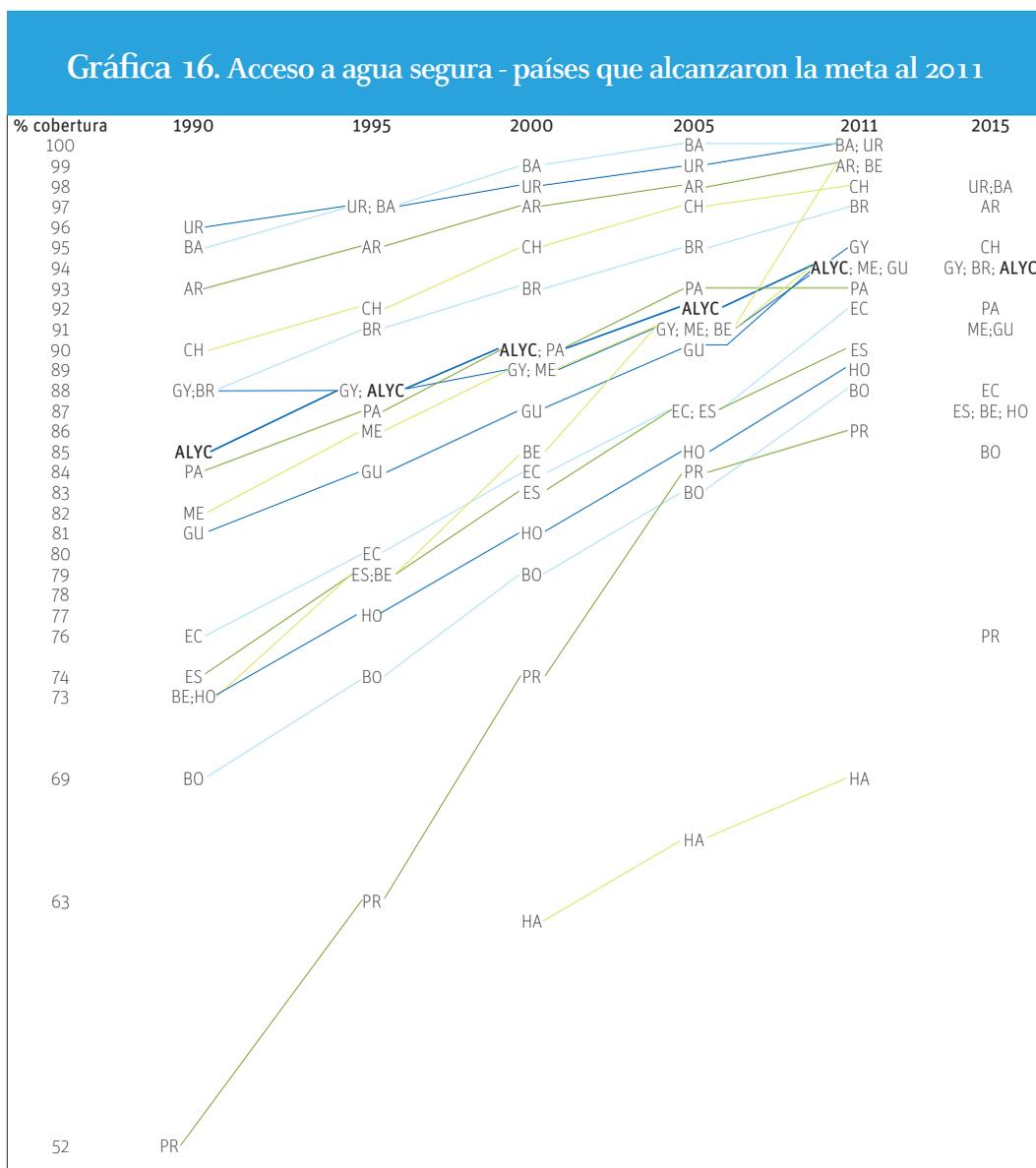
Cabe destacar que las personas que accedieron al servicio de agua por tubería entre 1990-2011 superan en un 10% (18.7 millones de personas) a las que se incorporaron al servicio agua segura. Esto indica no solamente que el método más usado en América Latina y el Caribe durante las últimas dos décadas para dar agua segura fue la conexión domiciliaria, sino también que se ha logrado mejorar la situación de personas que ya contaban con el servicio básico, al proveerles agua por tubería.

En cuanto al alcance de las coberturas universales, en el cuadro de la página anterior se observa que la inversión anual necesaria para lograr la universalización de las coberturas en el año 2015 asciende a US\$ 12.4 mil millones, y que la misma disminuye a US\$ 7.1 mil millones si el período se extiende al año 2020. No obstante, para alcanzar la universalización, la necesidad de recursos anuales todavía permanece muy por encima de los US\$ 4,5 mil millones de inversión histórica inferida. Para lograr la universalización de la cobertura de agua segura y saneamiento mejorado en el año 2020, habría que elevar el nivel de inversión en un 157 por ciento. Teniendo en cuenta que incluso las metas ODM 2015 corren peligro de lograrse para saneamiento mejorado, el hito de la universalización en las coberturas de agua potable y saneamiento en América Latina y el Caribe, parecería difícil de alcanzar, incluso para el año 2020.

Sin embargo, al analizar las necesidades de inversión por sector, se puede observar que a nivel regional los requerimientos para alcanzar coberturas universales en acceso a agua segura ascienden a cerca de US\$ 2,38 mil millones anuales, cifra muy cercana a los US\$ 2.06 mil millones anuales que se destinaron entre 1990 y 2011, de acuerdo a la estadística histórica ya mencionada. Los datos individuales por países muestran que 3 de ellos, Argentina, Uruguay y Chile, alcanzarían o mantendrían coberturas universales en agua segura y saneamiento mejorado para el año 2020 si continúan invirtiendo los montos históricos inferidos, mientras que otros 3 países alcanzarían la cobertura universal solo en acceso a agua segura (Belice, Brasil, Barbados) y un país (Ecuador) la alcanzaría solo en saneamiento mejorado. Lo mencionado podría indicar que, luego de centrar la atención en el alcance de las metas del milenio, muchos países de la región podrían enfocarse en el logro de las coberturas universales en acceso a agua segura y saneamiento mejorado para el año 2020, un hito cuyo alcance supondrá un gran reto para todos los actores intervinientes.

Anexo 1:

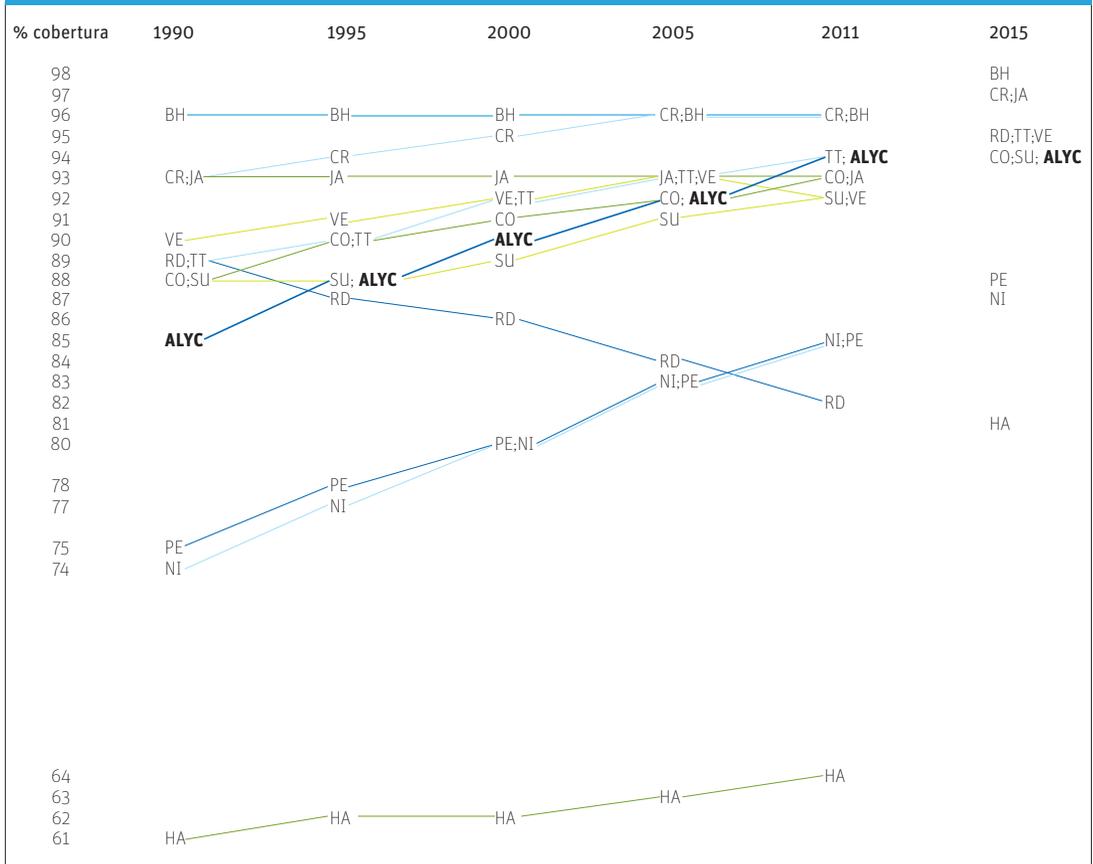
Coberturas de los países miembros del BID 1990, 1995, 2000, 2005, 2011 y meta 2015.



AR (Argentina); BA (Barbados); BE (Belice); BO (Bolivia); BR (Brasil); CH (Chile); EC (Ecuador); ES (El Salvador); GU (Guatemala); GY (Guyana); HO (Honduras); ME (México); PA (Panamá); PR (Paraguay); UR (Uruguay); VE (Venezuela); AYL (América Latina y el Caribe)

Fuente: elaboración propia

Gráfica 17. Acceso a agua segura - países que no alcanzaron la meta al 2011

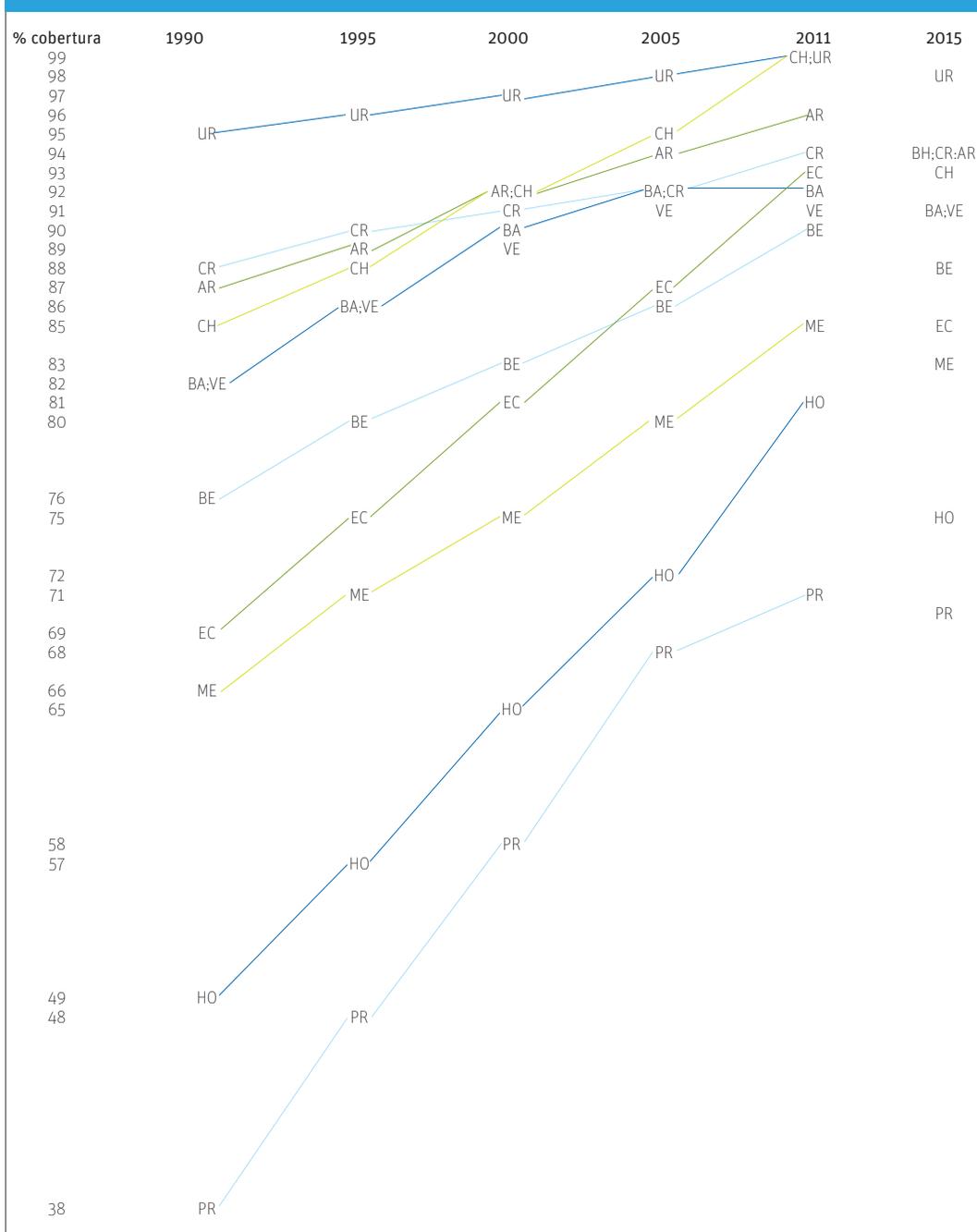


CO (Colombia); BH (Bahamas); CR (Costa Rica); RD (República Dominicana); HA (Haiti); JA (Jamaica); NI (Nicaragua); PE (Peru); SU (Suriname); TT (Trinidad y Tobago); VE (Venezuela)

Fuente: elaboración propia



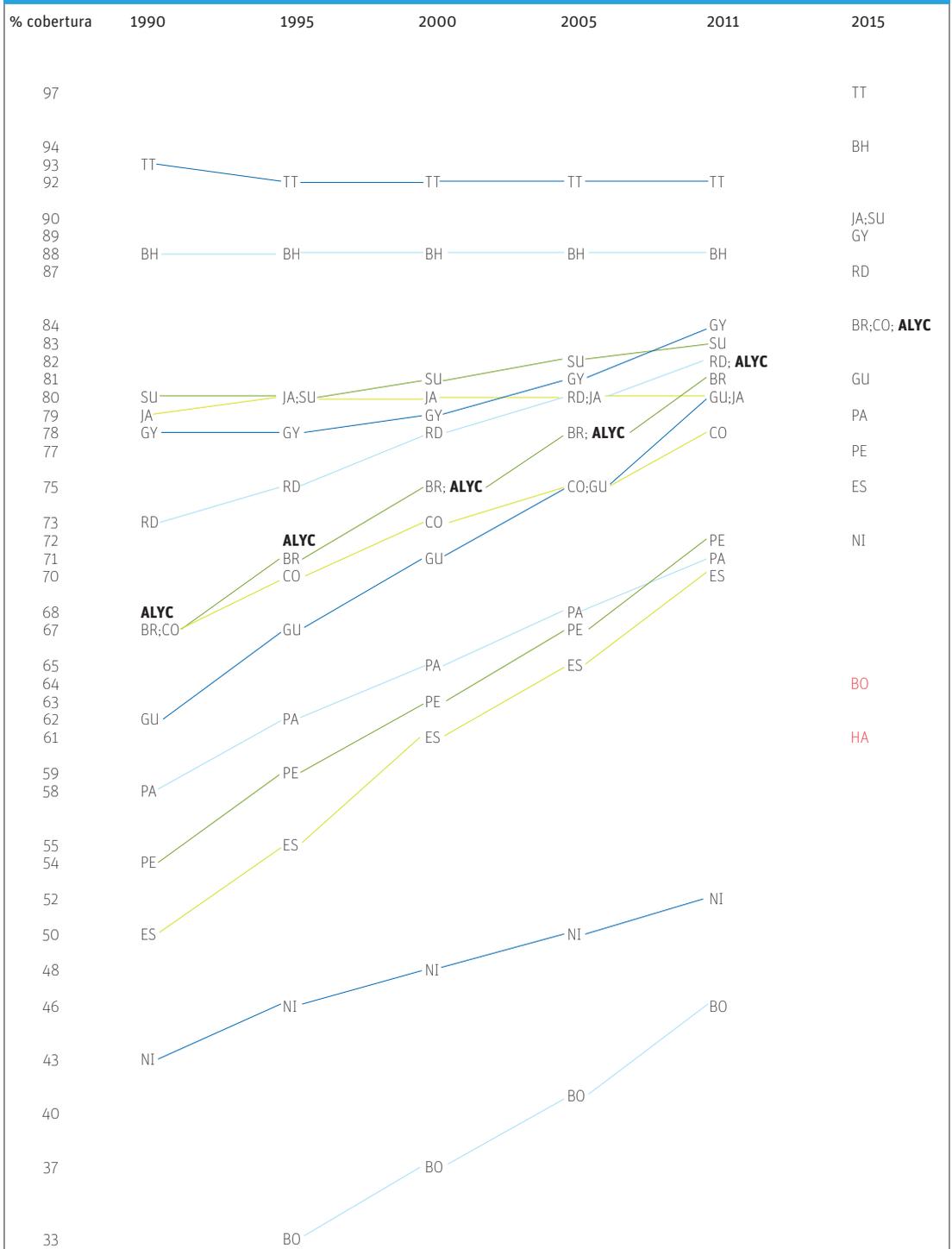
Gráfica 18. Acceso a saneamiento mejorado - países que alcanzaron la meta al 2011



AR (Argentina); BA (Barbados); BE (Belize); CH (Chile); CR (Costa Rica); EC (Ecuador); HO (Honduras); ME (Mexico); PR (Paraguay); UR (Uruguay); VE (Venezuela)

Fuente: elaboración propia

Gráfica 19. Acceso a saneamiento mejorado - países que no alcanzaron la meta al 2011



BO: 1990 = 28
 HA: 1990 = 21 1995 = 22 2000 = 23 2005 = 25 2011 = 26

BH (Bahamas); BO (Bolivia); BR (Brasil); CO (Colombia); RD (Republica Dominicana); ES (El Salvador); GU (Guatemala); GY (Guyana); HA (Haiti); JA (Jamaica); NI (Nicaragua); PA (Panama); PE (Peru); SU (Suriname); TT (Trinidad y Tobago)

Fuente: elaboración propia



Anexo 2

Coberturas de los países miembros del BID al 2011, metas 2015 y ritmo de avance 2005/2011 y necesario 2011/2015

| País | Cobertura a fuentes mejoradas de agua potable | | | | Acceso a saneamiento mejorado | | | |
|--------------------------------|---|------|---|-----------|-------------------------------|------|---|-----------|
| | Cobertura (%) | | Tasa anual de crecimiento de personas cubiertas (%) | | Cobertura (%) | | Tasa anual de crecimiento de personas cubiertas (%) | |
| | 2011 | 2015 | 2005-2011 | 2011-2015 | 2011 | 2015 | 2005-2011 | 2011-2015 |
| América Latina y el Caribe (1) | 94 | 93 | 1,56 | 0,68 | 82 | 84 | 1,83 | 1,90 |
| Argentina | 99 | 97 | 1,10 | 0,18 | 96 | 94 | 1,31 | 0,14 |
| Bahamas | 96 | 98 | 1,36 | 1,95 | 88 | 94 | 1,40 | 3,09 |
| Barbados | 100 | 98 | 0,18 | 0,18 | 92 | 91 | 0,27 | - |
| Belice | 99 | 87 | 3,34 | - | 90 | 88 | 2,82 | 1,53 |
| Boivia | 88 | 85 | 2,60 | 0,61 | 46 | 64 | 3,62 | 10,22 |
| Brasil | 97 | 94 | 1,28 | 0,09 | 81 | 84 | 1,63 | 1,77 |
| Chile | 98 | 95 | 1,28 | 0,06 | 9 | 93 | 1,59 | - |
| Colombia | 93 | 94 | 1,68 | 1,74 | 78 | 84 | 2,08 | 3,15 |
| Costa Rica | 96 | 97 | 1,69 | 1,57 | 94 | 94 | 1,78 | 1,64 |
| Ecuador | 92 | 88 | 2,33 | 0,41 | 93 | 85 | 2,64 | - |
| El Salvador | 90 | 87 | 1,06 | - | 70 | 75 | 1,59 | 2,24 |
| Guatemala | 94 | 91 | 3,15 | 1,60 | 80 | 81 | 3,61 | 2,75 |
| Guyana | 95 | 94 | 0,77 | 0,07 | 84 | 89 | 0,76 | 1,72 |
| Haití | 64 | 81 | 1,56 | 7,36 | 26 | 61 | 2,38 | 25,07 |
| Honduras | 89 | 87 | 2,85 | 1,31 | 81 | 75 | 3,93 | 0,03 |
| Jamaica | 93 | 97 | 0,40 | 1,37 | 80 | 90 | 0,48 | 3,27 |
| México | 94 | 91 | 1,82 | 0,33 | 85 | 83 | 2,27 | 0,75 |
| Nicaragua | 85 | 87 | 1,73 | 1,91 | 52 | 72 | 1,87 | 9,66 |
| Panamá | 94 | 92 | 1,95 | 1,07 | 71 | 79 | 2,32 | 4,34 |
| Paraguay | 86 | 76 | 2,26 | - | 71 | 69 | 2,62 | 1,11 |
| Perú | 85 | 88 | 1,61 | 1,74 | 72 | 77 | 2,22 | 2,96 |
| República Dominicana | 82 | 95 | 0,83 | 5,17 | 82 | 87 | 1,89 | 2,64 |
| Surinam | 92 | 94 | 1,18 | 1,58 | 83 | 90 | 1,15 | 3,12 |
| Trinidad y Tobago | 94 | 95 | 0,51 | 0,52 | 92 | 97 | 0,38 | 1,55 |
| Uruguay | 100 | 98 | 0,45 | - | 99 | 88 | 0,48 | - |
| Venezuela | 93 | 95 | 1,70 | 2,24 | 91 | 91 | 1,73 | 1,69 |

(1) Países miembros y no miembros del BID.

Fuente: elaboración propia



Anexo 3

Años de alcance de cobertura de metas del milenio y universalización

| País | Agua segura | | | | Saneamiento mejorado | | | |
|----------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------|--|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------|--|
| | Alcanzó meta de ODM en 2011 | Año que alcanzaría la meta ODM | Universalización en 2011 | Año que alcanzaría la universalización | Alcanzó meta de ODM en 2011 | Año que alcanzaría la meta ODM | Universalización en 2011 | Año que alcanzaría la universalización |
| Argentina | Si | - | No | 2027 | Si | - | No | 2019 |
| Bahamas | No | 2020 | No | 2021 | No | 2027 | No | 2035 |
| Barbados | Si | - | Si | - | Si | - | No | 2041 |
| Belize | Si | - | No | 2012 | Si | - | No | 2023 |
| Bolivia | Si | - | No | 2024 | No | 2027 | No | 2046 |
| Brasil | Si | - | No | 2015 | No | 2016 | No | 2032 |
| Chile | Si | - | No | 2023 | Si | - | No | 2014 |
| Colombia | No | 2016 | No | 2026 | No | 2020 | No | 2034 |
| Costa Rica | No | 2012 | No | 2018 | Si | - | No | 2022 |
| República Dominicana | No | >2050 | No | 2045 | No | 2019 | No | 2032 |
| Exuador | Si | - | No | 2021 | Si | - | No | 2017 |
| El Salvador | Si | - | No | >2050 | No | 2018 | No | 2046 |
| Guatemala | Si | - | No | 2026 | No | 2012 | No | 2029 |
| Guyana | Si | - | No | 2021 | No | 2024 | No | 2041 |
| Haití | No | 2048 | No | 2044 | No | >2050 | No | >2050 |
| Honduras | Si | - | No | 2027 | Si | - | No | 2022 |
| Jamica | No | 2029 | No | 2033 | No | 2037 | No | 2048 |
| México | Si | - | No | 2017 | Si | - | No | 2024 |
| Nicaragua | No | 2017 | No | 2032 | No | 2043 | No | >2050 |
| Panamá | Si | - | No | 2023 | No | 2022 | No | 2040 |
| Paraguay | Si | - | No | 2026 | Si | - | No | 2039 |
| Perú | No | 2017 | No | 2033 | No | 2018 | No | 2035 |
| Suriname | No | 2020 | No | 2026 | No | 2030 | No | 2041 |
| Trinidad y Tobago | No | 2015 | No | 2028 | No | 2027 | No | 2033 |
| Uruguay | Si | - | Si | - | Si | - | No | 2021 |
| Venezuela | No | 2021 | No | 2027 | Si | - | No | 2031 |
| ALYC | Si | - | No | 2022 | No | 2016 | No | 2032 |

Fuente: elaboración propia propia

Anexo 4

Necesidades de inversión para cumplir las metas del milenio

| País | Población a incorporar | | Costos por habitante (US\$) | | Cumplimiento Metas del Milenio (millones de US\$) | | | | Relación con Inversión A+S /PBI 2011 | Relación con Inversión A+S días de PBI 2011 |
|----------------------|------------------------|--------|-----------------------------|-----|---|-------|--------|-------------|--------------------------------------|---|
| | A | S | A | S | A | S | A+S | A+S (anual) | | |
| Argentina | 294 | 221 | 457 | 650 | 134 | 144 | 278 | 70 | 0.06% | 0.23 |
| Bahamas | 27 | 40 | 248 | 330 | 7 | 13 | 13 | 3 | 0.17% | 0.61 |
| Belize | 0 | 18 | 163 | 161 | 0 | 3 | 3 | 1 | 0.20% | 0.73 |
| Bolivia | 219 | 2,222 | 136 | 138 | 30 | 306 | 336 | 84 | 1.40% | 5.12 |
| Brasil | 650 | 11,531 | 258 | 335 | 167 | 3,858 | 4,025 | 1,006 | 0.16% | 0.59 |
| Barbados | 0 | 0 | 354 | 346 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% | 0.00 |
| Chile | 41 | 0 | 264 | 388 | 11 | 0 | 11 | 3 | 0.00% | 0.02 |
| Colombia | 3119 | 4,842 | 168 | 184 | 523 | 890 | 1,414 | 353 | 0.42% | 1.55 |
| Costa Rica | 293 | 297 | 187 | 193 | 55 | 57 | 112 | 28 | 0.27% | 1.00 |
| Rep. Dominicana | 1831 | 908 | 135 | 148 | 247 | 135 | 382 | 95 | 0.69% | 2.51 |
| Ecuador | 222 | 0 | 126 | 139 | 28 | 0 | 28 | 7 | 0.04% | 0.15 |
| Guatemala | 906 | 1,359 | 129 | 131 | 117 | 178 | 295 | 74 | 0.63% | 2.29 |
| Guyana | 2 | 45 | 256 | 222 | 1 | 10 | 10 | 3 | 0.41% | 1.48 |
| Honduras | 370 | 8 | 160 | 154 | 59 | 1 | 60 | 15 | 0.35% | 1.26 |
| Haití | 2128 | 1,154 | 124 | 126 | 264 | 146 | 410 | 102 | 5.57% | 20.35 |
| Jamaica | 143 | 303 | 299 | 370 | 43 | 112 | 155 | 39 | 1.07% | 3.92 |
| México | 1443 | 2,964 | 185 | 130 | 267 | 384 | 651 | 163 | 0.06% | 0.21 |
| Nicaragua | 391 | 1,364 | 111 | 121 | 43 | 165 | 209 | 52 | 2.24% | 8.18 |
| Panamá | 146 | 472 | 158 | 160 | 23 | 75 | 98 | 25 | 0.37% | 1.34 |
| Perú | 1805 | 2,607 | 140 | 158 | 252 | 413 | 665 | 166 | 0.38% | 1.37 |
| Paraguay | 0 | 211 | 281 | 307 | 0 | 65 | 65 | 16 | 0.27% | 0.99 |
| El Salvador | 0 | 403 | 149 | 171 | 0 | 69 | 69 | 17 | 0.30% | 1.09 |
| Surinam | 32 | 57 | 217 | 272 | 7 | 16 | 22 | 6 | 0.52% | 1.91 |
| Trinidad y Tobago | 26 | 79 | 335 | 408 | 9 | 32 | 41 | 10 | 0.18% | 0.66 |
| Uruguay | 0 | 0 | 358 | 526 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00% | 0.00 |
| Venezuela | 2534 | 1,863 | 185 | 209 | 468 | 0 | 468 | 117 | 0.15% | 0.54 |
| Am. Lat y Caribe (1) | 15526 | 37,992 | 223 | 261 | 3457 | 9,913 | 13,370 | 3,343 | 0.24% | 0.86 |

(1) Países miembros y no miembros del BID, las cifras no representan totales. Costos estimados mediante ponderación por población de los costos de los países

A: agua

S: Saneamiento

Fuente: investigación propia



Anexo 5

Necesidades de inversión para lograr coberturas universales

| País | Coberturas Universales en el año 2015 (millones de US\$) | | | | Coberturas Universales en el año 2020 (millones de US\$) | | | |
|----------------------|--|-------|-------|-------------|--|-------|-------|-------------|
| | A | S | A+S | A+S (anual) | A | S | A+S | A+S (anual) |
| Argentina | 810 | 1927 | 2737 | 684 | 1560 | 2993 | 4553 | 506 |
| Bahamas | 8 | 20 | 29 | 7 | 12 | 26 | 38 | 4 |
| Belize | 5 | 10 | 15 | 4 | 10 | 15 | 25 | 3 |
| Bolivia | 258 | 840 | 1097 | 274 | 370 | 953 | 1323 | 147 |
| Brasil | 3322 | 15124 | 18446 | 4612 | 4952 | 17242 | 22193 | 2466 |
| Barbados | 1 | 8 | 9 | 2 | 2 | 9 | 11 | 1 |
| Chile | 247 | 349 | 596 | 149 | 404 | 578 | 982 | 109 |
| Colombia | 1024 | 2398 | 3422 | 855 | 1439 | 2852 | 4292 | 477 |
| Costa Rica | 97 | 113 | 209 | 52 | 142 | 160 | 302 | 34 |
| Rep. Dominicana | 326 | 347 | 673 | 168 | 393 | 421 | 815 | 91 |
| Ecuador | 263 | 267 | 530 | 133 | 364 | 378 | 742 | 82 |
| Guatemala | 318 | 582 | 900 | 225 | 588 | 855 | 1443 | 160 |
| Guyana | 12 | 29 | 41 | 10 | 15 | 31 | 46 | 5 |
| Honduras | 240 | 331 | 572 | 143 | 365 | 452 | 816 | 91 |
| Haití | 522 | 1016 | 1537 | 384 | 599 | 1095 | 1693 | 188 |
| Jamaica | 72 | 221 | 293 | 73 | 80 | 230 | 310 | 34 |
| México | 2274 | 3047 | 5321 | 1330 | 3237 | 3723 | 6959 | 773 |
| Nicaragua | 133 | 379 | 512 | 128 | 180 | 430 | 610 | 68 |
| Panamá | 71 | 203 | 275 | 69 | 106 | 238 | 345 | 38 |
| Perú | 789 | 1531 | 2320 | 580 | 1030 | 1805 | 2835 | 315 |
| Paraguay | 397 | 737 | 1134 | 284 | 548 | 902 | 1450 | 161 |
| El Salvador | 114 | 340 | 454 | 113 | 153 | 385 | 538 | 60 |
| Surinam | 14 | 31 | 45 | 11 | 18 | 35 | 53 | 6 |
| Trinidad y Tobago | 34 | 52 | 86 | 21 | 36 | 54 | 90 | 10 |
| Uruguay | 14 | 37 | 51 | 13 | 43 | 80 | 124 | 14 |
| Venezuela | 759 | 980 | 1739 | 435 | 1152 | 1425 | 2578 | 286 |
| Am. Lat y Caribe (1) | 13887 | 35989 | 49875 | 12469 | 21483 | 43192 | 64676 | 7186 |

(1) Países miembros y no miembros del BID, las cifras no representan totales. Costos estimados mediante ponderación por población de los costos de los países

Fuente: elaboración propia

