

LAS AMENAZAS NATURALES Y LA SOSTENIBILIDAD DE LOS SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO

Una prioridad para los países de América Latina y el Caribe

1. Introducción

Los países de América Latina y el Caribe se encuentran comparativamente mejor que otras regiones del mundo en cuanto a la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento. En el año 2000 se reportó que 85% de la población tenían acceso a servicios de agua y 79% al saneamiento, lo cual demuestra un aumento sostenido de la cobertura y la inversión que han efectuado los gobiernos nacionales, locales y la cooperación internacional para desarrollar la infraestructura.

Pese a ello, estos promedios regionales y nacionales esconden inequidades y desafíos para el sector que van mas allá que simplemente alcanzar la cobertura universal de estos servicios, entre los cuales se destacan:

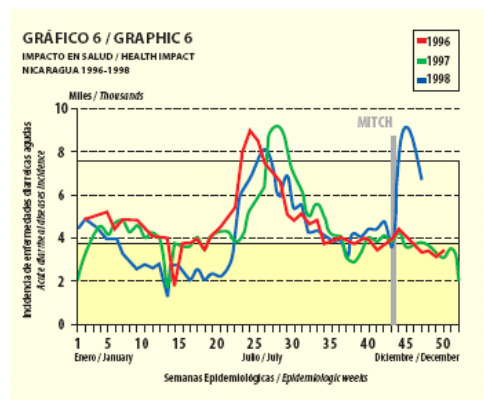
- Lograr la equidad en la cobertura de los servicios en la zona rural y urbana marginal.
- Mejorar la calidad de los servicios, en especial en cuanto a su continuidad y calidad del agua potable.
- Incorporar la gestión del recurso hídrico en las políticas de desarrollo del sector, lo que permitirá proteger las fuentes y tratar las aguas servidas, ya que actualmente sólo 14% recibe algún tipo de tratamiento.
- Asegurar la sostenibilidad de los servicios, especialmente en zonas rurales donde la propia comunidad es la que opera y mantiene los sistemas.

En la mayoría de los países, los gobiernos locales son los responsables de que la población tenga acceso a los servicios de agua potable y saneamiento, tanto en zonas urbanas como rurales. En otros casos, los servicios son prestados por instituciones tanto públicas como privadas y generalmente en las zonas rurales son las propias comunidades, a través de las juntas administradoras, las que operan y mantienen estos servicios.

El aumento de cobertura en la Región de América Latina y el Caribe contrasta con el hecho de que ocupa el segundo lugar, después de Asia, en cuanto a frecuencia de desastres naturales, los que en los últimos 10 años han significado daños directos en todos los sectores por US\$ 164.000 millones para los países de la Región.

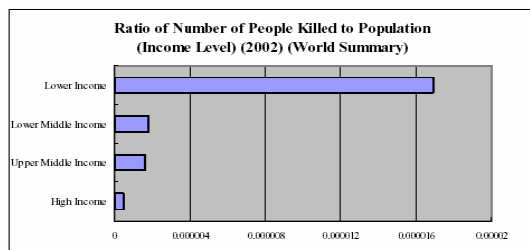
Después de cada desastre mayor en América Latina y el Caribe se reportan pérdidas en los servicios de agua y saneamiento y muchas de las primeras acciones de la ayuda humanitaria están orientadas a dotar de agua segura y a rehabilitar los servicios afectados. Sin embargo, con frecuencia los daños en estos sistemas están subestimados, debido a que no se consideran las comunidades dispersas y alejadas de los grandes centros urbano. Según estadísticas de la CEPAL y otras instituciones regionales muestran que en los últimos 30 años, los desastres naturales han provocado daños directos al sector de agua y saneamiento por más de US\$ 750 millones.

Además de los daños directos en la infraestructura de agua y saneamiento producidos por los desastres naturales, la interrupción o deterioro de estos servicios tienen efectos colaterales significativos, difícilmente cuantificables, en la salud y en los procesos de desarrollo. Las pérdidas económicas que experimentan las empresas de agua se suman al deterioro de la calidad de los servicios y a la crítica situación financiera de muchas de ellas.



Los países e instituciones del sector en América Latina y el Caribe cada día unen sus esfuerzos para “Reducir a la mitad, para el año 2015, la proporción de gente que no tiene acceso sustentable o que no puedan costear los servicios de agua potable y saneamiento”, para lo cual además de mejorar la gestión de los servicios existentes, se han destinado importantes recursos para ampliar y construir nueva infraestructura, para atender a zonas rurales, ciudades pequeñas y áreas marginales de las grandes ciudades de la Región que han sido por décadas postergadas.

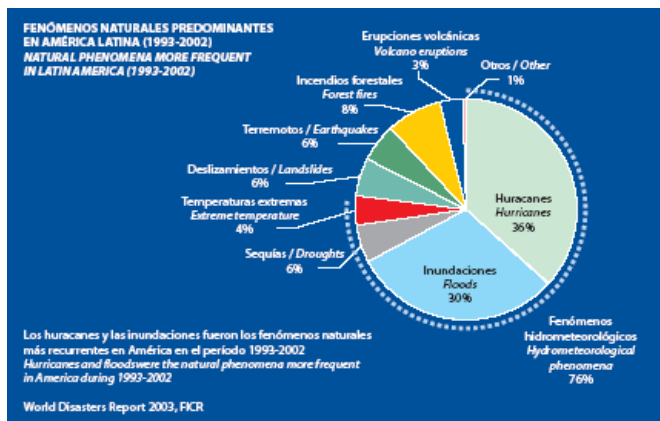
Dada la recurrencia y gravedad que han tenido los desastres naturales en los últimos años en la Región, omitirlos en la planificación y desarrollo de estos servicios haría inalcanzable o pondría innecesariamente en riesgo la meta propuesta por los países de reducir a la mitad, para el año 2015, la proporción de personas que carecen de acceso adecuado y económico al agua potable y al saneamiento.



Source: ADRC, Japan, CRED-EMDAT, Université Catholique de Louvain, Brussels, Belgium and UNDP, 2002

2. El problema

Uno de los retos más grandes de América Latina y el Caribe es reducir el riesgo de los desastres y sus impactos, ya que los problemas que enfrenta el desarrollo sostenible en la Región son los mismos factores que contribuyen a la vulnerabilidad frente a las catástrofes naturales. Ello se evidencia en que los países con bajos niveles de ingreso y bajos índices de desarrollo humano son los más afectados por los desastres naturales.



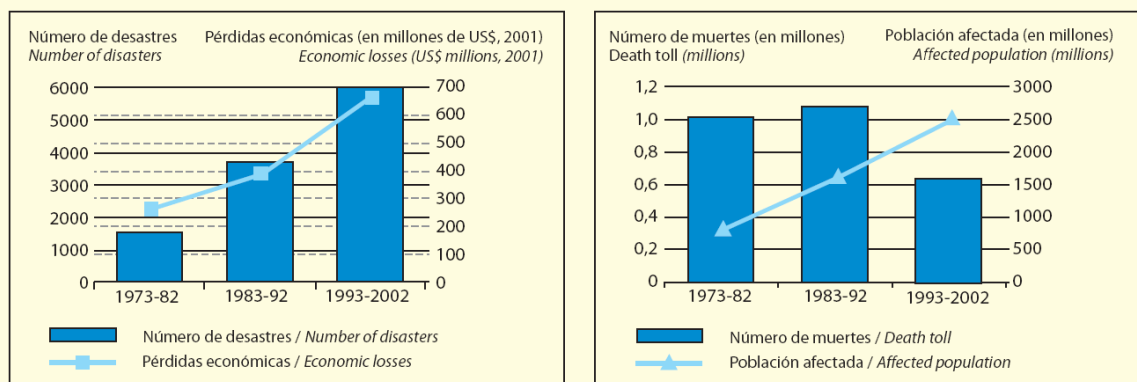
La disponibilidad y calidad de los servicios de agua y saneamiento se encuentra en estrecha relación con las variaciones de la disponibilidad del agua, ya sea debido al exceso o a la escasez producto de inundaciones o sequías. Si se considera que del total de desastres reportados en la Región, 76% corresponden a fenómenos hidrometeorológicos, la gestión del riesgo frente a los fenómenos naturales se convierte en un tema de relevancia para asegurar la sostenibilidad de los servicios de agua y saneamiento.

Además los desastres de origen geológico, como los terremotos, erupciones volcánicas y deslizamientos tienen consecuencias catastróficas en los servicios.

Por su parte, en Johannesburgo se reconoce que el acceso al agua potable es un elemento y estrategia vital para lograr la erradicación de la pobreza. Así mismo, es ampliamente reconocido que el acceso a servicios de agua potable y saneamiento, son la base para asegurar la salud, las actividades productivas y el desarrollo de los pueblos. Por lo cual, reducir el riesgo de los servicios de A&S se protege también la salud, actividades económicas y el desarrollo.

Anteriormente se podría haber dicho, que en cualquier lugar donde existiera agua era posible la vida, en estos días debería ser necesario que además de haber agua, la misma debe ser potable.

IMPACTO HUMANO Y ECONÓMICO DE LOS DESASTRES, 1973-2002 ECONOMIC AND HUMAN IMPACTS OF DISASTERS*, 1973-2002



Fuente: EM-DAT: The OFDA/CRED International Disaster Database, www.em-dat.net, Universidad Católica de Lovaina, Bruselas, Bélgica, 2004
 *Nota: incluye sequías, sismos, epidemias, valores extremos de temperatura, hambruna, inundación, accidentes industriales, accidentes varios, deslizamientos de tierras o de escombros, accidentes de tránsito, erupciones volcánicas, oleajes, incendios y tormentas de viento.
 Source: EM-DAT: The OFDA/CRED International Disaster Database, www.em-dat.net, Université Catholique de Louvain, Brussels, Belgium, 2004
 *Note: Includes drought, earthquake, epidemic, extreme temperature, famine, flood, industrial accident, insect infestation, miscellaneous accident, land/debris-slides, transport accident, volcano, wave/surge, wildfire and windstorm.

3. El desafío para el sector de agua y saneamiento

Tal como queda reflejado en las Metas de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas, la infraestructura y la calidad de los servicios de agua potable y saneamiento es esencial para atender el deterioro del ambiente, la reducción de la pobreza y para asegurar el bienestar, la salud y el desarrollo de los pueblos. Se reconoce que 80% de las enfermedades se deben a la carencia de servicios de agua potable y a las malas condiciones del saneamiento en los países en desarrollo.

La contaminación de los cuerpos de agua obliga a ubicar las fuentes aptas para el consumo humano y los componentes del sistema en lugares cada vez más alejados de la población a la que sirven, con lo cual estos sistemas cada día se tornan más complejos, extensos y expuestos a amenazas naturales y antrópicas.

El aumento de la pobreza y la marginalidad, y el crecimiento desmedido que experimentan las ciudades en América Latina y el Caribe han llevado a que una franja de la población y su infraestructura (incluido los servicios de agua y saneamiento) se ubiquen en zonas de riesgo, lo cual debe ser tomado en cuenta en la planificación y construcción de los nuevos servicios.

Lo anterior ha hecho que las instituciones del sector, en particular las que prestan los servicios y los entes reguladores, se encuentren definiendo estrategias y asegurando su capacidad técnica y logística a fin de garantizar la calidad y continuidad de los servicios con posterioridad a la ocurrencia de un desastre.

Impacto del huracán Mitch en la cobertura de los servicios de agua y saneamiento en Honduras

En 1998, durante el huracán Mitch, solo en Honduras 75% de la población (4,5 millones de hondureños) se vieron privados o no tuvieron acceso a los servicios de agua y saneamiento. Se estimó que los daños al sector de agua y saneamiento implicaban un retroceso de tres décadas de trabajos y logros por alcanzar la cobertura universal de dichos servicios.

Los daños reportados en la infraestructura de agua y saneamiento fueron:

- 1.683 acueductos urbanos dañados
- 1.318 acueductos rurales dañados
- 3.130 bombas manuales perdidas
- 51.435 letrinas entre dañadas y perdidas.

En los países de América Latina y el Caribe, las instituciones del sector deben crear políticas que incorporen las nuevas condicionantes del desarrollo urbano, rural y ambiental.

La presencia de amenazas naturales, así como el aumento de la contaminación de las fuentes de agua y la desertificación plantean un gran desafío para el sector de agua y saneamiento, que debe compatibilizar las necesidades de corto plazo en el aumento de la cobertura de los servicios, con los objetivos de largo plazo que son la calidad y sostenibilidad de los mismos.

4. Las consecuencias de obviar las amenazas naturales en la calidad y sostenibilidad de los servicios de agua potable y saneamiento.

Los impactos directos debidos al daño, suspensión o deterioro de los servicios de agua y saneamiento durante situaciones de emergencia y desastres presentan las siguientes particularidades, que deben tenerse presente:

Terremoto de Moquegua, Perú, junio de 2001

Un terremoto de Mb=6.9 afectó a los departamentos de Arequipa, Ayacucho, Moquegua y Tacna el 23 de junio de 2001.

De 335 sistemas de abastecimiento de agua ubicados en la zona afectada, 48 sistemas (14.3%) se reportaron destruidos y 103 sistemas (30,7%) con algún grado de afectación; algunos de ellos luego de dos años de ocurrido el sismo siguen sin funcionar o lo hacen en condiciones desfavorables.

En cuanto a sistemas de alcantarillado, de 40 sistemas evaluados, 5 tuvieron daños que impidieron su funcionamiento y 19 fueron dañados parcialmente, con lo cual 60% de los sistemas evaluados presentaron algún nivel de daño. Así mismo, se reportó la necesidad de 719 letrinas para atender las necesidades surgidas a raíz del sismo.

- Asegurar la disponibilidad de agua potable en cantidades adecuadas para la atención misma del desaste, tales como acciones de limpieza, control de incendios y atención médica.
- Considerar que el deterioro o suspensión de los servicios de agua y saneamiento perjudican las condiciones de higiene de las comunidades afectadas por el desastre, aumentando la morbilidad de las enfermedades de origen hídrico y por carencia de saneamiento.
- La continuidad o retorno a la normalidad de las actividades cotidianas y productivas dependen del restablecimiento de los servicios e infraestructura básica de las comunidades.
- Los operadores de los servicios de agua y saneamiento son obligados a reorientar sus recursos para atender las necesidades de la emergencia y las obras de rehabilitación y reconstrucción, con lo cual se suspenden o postergan las acciones planificadas para aumentar la cobertura y mejorar la calidad del servicio.
- La suspensión o deterioro de los servicios en términos de calidad, cantidad y continuidad por lo general afectan a

comunidades que no fueron afectadas directamente por el desastre, pero pasan a formar parte de la "población afectada" por el sólo hecho de no contar con estos servicios.

- La infraestructura de agua y saneamiento en las zonas rurales afectadas por desastres tarda periodos excesivamente largos en ser rehabilitada, en comparación con el tiempo de recuperación de los sistemas urbanos. En muchas zonas rurales la infraestructura se abandona por la incapacidad técnica y económica de recuperar los servicios.

Empobrecimiento de las empresas de agua debido a desastres naturales

Los terremotos ocurridos en El Salvador a comienzos del año 2001 afectaron a más de 200 sistemas de agua y saneamiento, significaron daños por un monto de US\$ 11 millones y un desembolso del sector de cerca de US\$ 400.000 solo en distribución de agua por medio de camiones cisternas. En esos montos no están considerados los gastos de las empresas y del municipio en obras de rehabilitación que solo buscaban restablecer el servicio en el menor tiempo posible. Sin embargo, la CEPAL estimó que la reconstrucción de los sistemas afectados ascendería a un monto de US\$ 23,3 millones.

En el Perú, la empresa de agua y saneamiento que abastece al departamento de Piura y que servía a casi un millón de habitantes durante **el fenómeno del Niño 1997-1998** reportó daños de consideración y tuvo que gastar US\$ 4.150.000 en la implementación de obras de emergencia. El programa de reconstrucción de los sistemas afectados fue valorado en US\$ 21.200.000.

5. La necesidad de una aproximación multisectorial para disfrutar de los beneficios de contar con servicios seguros.

Sectores como el de agua potable y saneamiento, junto con otros como el sector salud, educación y otros pocos sectores hacen una contribución a la sociedad que va más allá de los logros que se alcancen en el propio sector, por lo tanto se debe reconocer que estos sectores desempeñan un papel fundamental, que permite que cualquier otra iniciativa o deseo pueda concretarse. Para que una sociedad se desarrolle, primero que nada se necesitan individuos saludables desde su niñez, para proteger su salud al menos se debe asegurar acceso al agua.

No se podrá erradicar la pobreza extrema, sin que esas comunidades cuenten con servicios de A&S sostenibles.

No se podrá reducir a la mitad para el año 2015 el cantidad de personas que sufren de hambre, si los mismos no tienen acceso a servicios dignos de A&S.

No se podrá reducir en 2/3 para el 2015, la tasa de mortalidad infantil, si no se mejoran las condiciones de higiene y servicios de A&S sustentables, en los ambientes donde niños y niñas crecen y se desarrollan.

No se podrá alcanzar para el año 2015 la reducción de la incidencia de ciertas enfermedades (tuberculosis, diarrea, etc.) si las personas expuestas no tienen accesos a servicios de agua y saneamiento adecuados.

No se logrará la sostenibilidad ambiental, si los prestadores de los servicios de A&S no participan activamente en la gestión y protección del recurso hídrico, de sus fuentes y los cuerpos receptores.

Por lo anterior, las instituciones del sector A&S deben vislumbrar que su misión va más allá de simplemente entregar servicios de A&S a la población, ya que tienen un compromiso con el desarrollo y ambiente. El no reconocer el riesgo en aquellos lugares expuestos a amenazas naturales, expone a que los logros del sector sean mediáticos mientras no ocurra un nuevo desastre. Por lo mismo, el sector de A&S debe considerar la prevención de desastres como aspecto integral de la política y la planificación del desarrollo del sector.

Así mismo, el sector salud claramente reconoce los beneficios en la salud de las comunidades que cuentan con servicios de agua y saneamiento, sin embargo no siempre es claro el rol que salud tiene que desempeñar en el fortalecimiento del sector de agua y saneamiento en sus capacidades para gestionar el riesgo en la prestación de sus servicios.

El éxito del trabajo multisectorial entre salud y agua/saneamiento para asegurar la calidad y continuidad de los servicios de agua y saneamiento durante situaciones de desastres, pasará por que salud reconozca que:

- Los servicios de salud (hospitales, centros de salud, etc.) dependen del suministro ininterrumpido de los servicios de A&S.
- El deterioro de condiciones sanitarias y aumento de morbilidad debido a la suspensión o deterioro de la calidad de los servicios.
- El sector salud tiene roles de rectoría en aspectos de la calidad de los servicios que brinda el sector de agua y saneamiento
- Las acciones inmediatas post desastre (búsqueda y rescate, atención de heridos, limpieza, etc.) dependen de contar con cantidades mínimas de agua.

Parte del precio que paga el sector salud por el deterioro de los servicios de agua y saneamiento durante situaciones de desastres

Durante el Fenómeno del Niño 1997-1998 en el Departamento de Piura en Perú, se reportaron daños en otros 200 sistemas de agua menores y el reemplazo de 3.532 letrinas, lo cual tuvo un impacto directo en la salud de la población incrementándose en 3.200% los casos de enfermedades diarreicas.

6. Logros en la gestión del riesgo en América Latina y el Caribe

Si bien las amenazas naturales representan un reto que todavía no ha sido abordado de manera sistemática por las

instituciones del sector, existen avances que marcan la pauta en el interior de los países y en la Región. Algunos de los logros que pueden destacarse son los siguientes:

- Sistematización de experiencias, elaboración de materiales técnicos y de capacitación sobre la gestión del riesgo en el sector de agua y saneamiento, por instituciones nacionales y regionales como la OPS/OMS, American Lifelines Alliance, MCEER y AIDIS.
- La Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria (AIDIS) ha mantenido activa por ocho años consecutivos las actividades regionales de la División de Ingeniería Sanitaria y Salud Ambiental en Emergencias y Desastres (DIEDE), una división técnica especial para la promoción de la gestión del riesgo en el sector.

