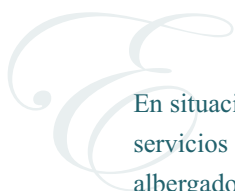


La suspensión de los servicios de agua y saneamiento profundiza el impacto de los desastres



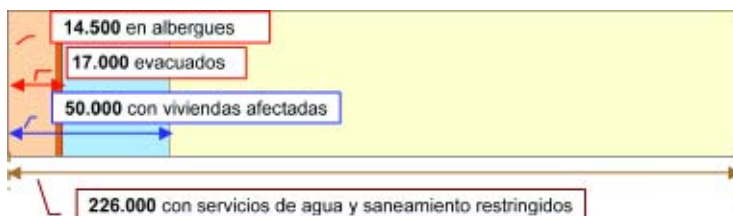
En situaciones de desastre, el número de personas que demandan acceso a los servicios de agua y saneamiento es mucho mayor que los muertos, heridos, albergados o población que necesita atención médica.

La falta de servicios de agua y saneamiento aumenta el número de personas afectadas

Huracán Emily – México (2005)

En julio del 2005, el huracán Emily golpeó la costa atlántica de México. Los estados más afectados fueron Quintana Roo, Yucatán, Nuevo León y Tamaulipas. En este último Estado, a pesar que no se registraron pérdidas humanas, las viviendas de 50.000 personas se afectaron, 17.000 personas fueron evacuadas, de las cuales 14.500 se establecieron en 155 albergues.

Debido a los daños ocasionados en los sistemas de agua y saneamiento, la población que vio restringido estos servicios superó los 226.000 habitantes (43 localidades en 11 municipios, con una extensión de aproximadamente 35 mil kilómetros cuadrados).



Fuente: CENAPRED, CEPAL

Continúa



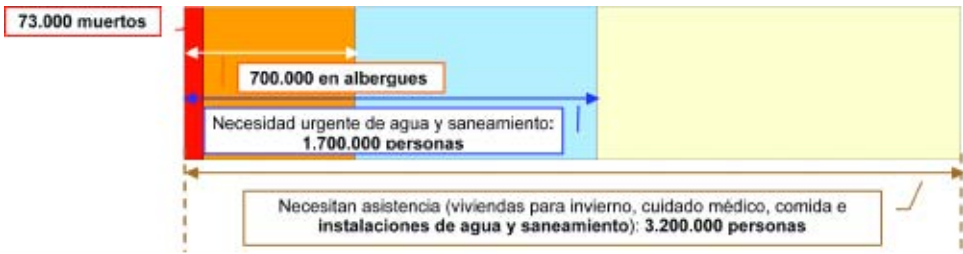
Continuación de:

LA FALTA DE SERVICIOS DE AGUA Y SANEAMIENTO AUMENTA EL NÚMERO DE PERSONAS AFECTADAS.

Terremoto en Pakistán (2005)

El 8 de octubre del 2005, un terremoto de 7.6 en la escala de Richter afectó el área norte de India y Pakistán, causando la muerte de 73.000 personas. Las provincias de Azad Jammu Kashmir (AJK) y North West Frontier Province (NWFP), que presentan los índices de desarrollo humano más bajos del país, fueron dos de las más afectadas. El terremoto destruyó los sistemas de abastecimiento de agua en cinco distritos de NWFP y tres distritos de AJK.

3.2 millones de personas afectadas por el terremoto necesitaron asistencia, incluido refugios de invierno, cuidado médico, comida, e instalaciones de agua y saneamiento. Aunque el número de damnificados y personas que necesitaron albergue rodearon los 700.000, el daño en los sistemas de agua y saneamiento planteó la necesidad urgente de proveer estos servicios a 1.7 millones de personas.



Fuente: Pakistan 2005 Earthquake, Early Recovery Framework, United Nation System, 2005.

Las amenazas naturales, como terremotos o huracanes, pueden afectar grandes áreas y poblaciones, especialmente en las áreas urbanas y zonas marginales donde el colapso de los servicios de agua y saneamiento limita la prestación médica en los establecimientos de salud y deteriora las condiciones ambientales e higiene de la población.

Otros fenómenos naturales de carácter local, por lo general más frecuentes que los grandes desastres y que no involucran pérdida de vidas o algún efecto directo sobre la población, pueden afectar algunos de los componentes de los siste-

mas de agua y saneamiento, especialmente los pequeños sistemas que brindan servicio a las poblaciones rurales, en las cuales la prestación de estos servicios es muy importante para el mejoramiento de las condiciones de salud y niveles de vida. Aún cuando no se cuantifiquen muertos y heridos, lo que sí existe es una población afectada debido a la suspensión de los servicios de agua y saneamiento.

Por otro lado, las deficiencias en los sistemas de agua y saneamiento pueden incrementar las vulnerabilidades de la comunidad. La incorrecta instalación o funcionamiento de estos sistemas puede originar situaciones que pongan en riesgo la vida y salud de las comunidades cercanas a las instalaciones, así como producir la pérdida de sus bienes. Por ejemplo, una instalación inadecuada del rebose de los reservorios puede originar la inestabilidad del terreno debido a su humedecimiento y erosión; así mismo, la postergación de la instalación de los servicios de saneamiento ocasiona que el agua utilizada por la población para consumo, alimentación, limpieza del hogar, etc., se infiltre o escurra libremente en el terreno (al no existir sistemas de recolección de aguas residuales), lo que puede generar la inestabilidad del suelo y consecuentemente deslizamientos.



Huracán Mitch. Nicaragua, 1998

En Nicaragua, los problemas de saneamiento ambiental durante la emergencia luego del huracán Mitch fueron los más difíciles de controlar, especialmente en los primeros días. La gran cantidad de refugios y albergues improvisados en escuelas e iglesias, el hacinamiento, los servicios higiénicos insuficientes y la escasa disponibilidad de agua, fue la principal causa de los primeros brotes de enfermedades diarreicas agudas (EDA).



Fuente: Vigilancia Epidemiológica. Ministerio de Salud

Otras consecuencias de la suspensión de los servicios de agua y saneamiento

La interrupción de los servicios de agua y saneamiento durante un desastre a menudo compromete los beneficios sanitarios y sociales obtenidos desde su instalación. Los daños en el alcantarillado y los sistemas de tratamiento de aguas residuales provocan la contaminación de los cuerpos de agua cercanos, pérdida de las fuentes de agua y el deterioro ambiental, lo que consecuentemente conlleva el establecimiento de condiciones insalubres dentro de los núcleos urbanos.

La incidencia de enfermedades de transmisión hídrica es un riesgo frecuente entre aquellas personas privadas de niveles mínimos de acceso y calidad de

servicios de agua y saneamiento. Cuando además las condiciones ambientales son adversas debido, entre otros, a la convivencia en condiciones de hacinamiento, desplazamiento de sus hogares a consecuencia del desastre y cuando la atención de servicios de salud también se ve restringida, el riesgo de contraer este tipo de enfermedades se incrementa.

Por otra parte, la suspensión de los servicios de distribución de agua obliga a las personas a movilizarse para conseguirla, muchas veces en fuentes inseguras, especialmente en las zonas rurales. Las mujeres, niños y niñas son quienes realizan las labores de acarreo de agua para abastecer a sus familias, dejando de lado la asistencia a las escuelas y perdiendo la oportunidad de realizar otras labores productivas, en el caso de las mujeres.

El aumento del costo de proveer o acceder al agua es asumido por las agencias de ayuda humanitaria, gobiernos nacionales, regionales y locales, y la misma población; asimismo hay un impacto económico negativo sobre la industria, el comercio y otras actividades que necesitan del suministro continuo de agua. Generalmente, estos costos no son tomados en cuenta cuando se habla de los beneficios de la protección de los sistemas ante el impacto de un desastre.

Por otro lado, las pérdidas que sufren las empresas de agua van más allá de los daños sobre la infraestructura. Los costos de proveer agua a las poblaciones desabastecidas y la reducción de la facturación e ingresos pueden comprometer la sostenibilidad financiera y traer problemas mayores para la recuperación de los niveles normales del servicio y los programas de desarrollo existentes previo al desastre.

En emergencias, recuperar los servicios afectados es prioritario

En situaciones de emergencia, una de las principales prioridades para las autoridades nacionales, locales, así como las instituciones de ayuda humanitaria, es la provisión de agua (embotellada, mediante tecnologías alternativas para su tratamiento, etc.), o instalaciones de saneamiento *in situ* para los damnificados. Esto supone un gasto muy alto para la movilización hacia la zona de emer-

gencia (millones de litros de agua y plantas de tratamiento son transportados hacia las regiones afectadas). No obstante, esta asistencia es temporal e insuficiente.

El reto para los actores del sector de agua y saneamiento, tanto como atender a la emergencia debe ser recuperar la operatividad de los sistemas afectados por el desastre y reducir su vulnerabilidad.

Durante la reconstrucción, muchas iniciativas se centran en aprovechar la emergencia para la ejecución de proyectos de modernización del sector, así como expandir la cobertura de los servicios. Muchas veces las obras ejecutadas presentan las mismas deficiencias que los sistemas anteriormente dañados, repitiendo o aumentando su vulnerabilidad frente a fenómenos similares. Son pocos los esfuerzos concertados del sector luego de desastres mayores destinados a desarrollar tecnologías o criterios técnicos que recojan las experiencias de daños en los servicios por efecto de los desastres.

En ese sentido, los proyectos de rehabilitación y reconstrucción de los sistemas de agua y saneamiento deben constituirse en un “laboratorio de pruebas” y una fuente de información que permita mejorar el conocimiento actual para la protección efectiva de los sistemas y que proporcionen la base para el desarrollo de nuevas tecnologías y criterios técnicos. En este proceso es necesario el aporte e involucramiento de la comunidad académica (universidades, centros de investigación, colegios profesionales y agencias de cooperación

Terremoto en El Salvador, 2001

Los terremotos que se presentaron en El Salvador (2001) afectaron a más de 200 sistemas de agua y saneamiento, con daños por un monto de US\$ 11 millones.

Debido a las labores de emergencia se desembolsó cerca de US\$ 400.000 solamente por el concepto de distribución de agua por medio de camiones cisternas. En 138 días se repartieron 98.700 metros cúbicos de agua, lo que equivale a un costo de 4 dólares por metro cúbico.

Fuente: Asociación Nacional de Acueductos y Alcantarillado de El Salvador (ANDA), 2001

técnica) en un trabajo concertado con las instituciones del sector. En ese sentido, las plataformas nacionales para la reducción de desastres que están siendo promovidas en todos los países como parte de la implementación del Marco de Hyogo, proporcionan una oportunidad y un mecanismo concreto para la coordinación multisectorial de estos esfuerzos.



