

Los servicios de agua y saneamiento: elementos críticos para proteger la salud pública

Los prestadores de los servicios de agua y saneamiento tienen una responsabilidad y un compromiso directo con la salud pública de sus usuarios y la población en general, el cual debe continuar vigente y ser reforzado cuando un desastre afecta a la población.

Asegurar el acceso de agua segura (con calidad y cantidad suficientes para el consumo y el mantenimiento de la higiene) y proveer instalaciones de saneamiento adecuadas durante situaciones de emergencia es parte de esta responsabilidad, y por lo tanto el prestador y los sistemas que administra deben estar en la capacidad de responder ante estas circunstancias y reducir los posibles efectos de la suspensión y deterioro de los servicios.

La disponibilidad de agua segura y condiciones mínimas de saneamiento son fundamentales para proteger la salud de las personas, en especial en emergencias.

En ese sentido, el correcto funcionamiento de los sistemas de agua y saneamiento, o la capacidad de respuesta ante el impacto de los desastres es determinante para proteger y recuperar la salud de la población y controlar los riesgos ambientales que pueden derivar en brotes epidémicos (leptospirosis, cólera, EDAs) y que afectan la salud de la población más que el fenómeno mismo. Asimismo, asegurar la continuidad de los servicios en los establecimientos de salud es indispensable para que éstos puedan brindar una atención médica efectiva hacia la población afectada.

Que los sistemas de agua y saneamiento sigan prestando servicios (aunque en condiciones menores a las normales) debe entenderse como una intervención

en salud pública y representa una prioridad en la agenda de las autoridades políticas y sanitarias.

Durante la emergencia, los servicios de agua y saneamiento son especialmente importantes para las siguientes actividades:

- **Asegurar la atención médica a las víctimas.** En los hospitales y centros de salud, la continuidad en el suministro de agua segura es indispensable para brindar atención médica a las víctimas del desastre. Un establecimiento de salud, aún cuando haya tomado las medidas de protección al impacto de un desastre, verá limitada la calidad de la atención médica si los servicios públicos de agua y alcantarillado de los cuales se abastece se interrumpen.
- **Actividades de búsqueda y rescate.** Los equipos de búsqueda y rescate necesitan de provisiones de agua no solo para su propio consumo, sino que deben contar con una cantidad suficiente para atender a las personas que rescatan.
- **Consumo humano (bebida e higiene).** Es indispensable que los servicios aseguren agua en cantidad y calidad suficientes para el consumo humano y la higiene personal, en especial a aquellos directamente afectados.
- **Atención a la población albergada.** Especialmente para quienes han perdido sus viviendas y se encuentran albergadas en condiciones de hacinamiento, la provisión de agua segura y condiciones de saneamiento adecuadas son un factor fundamental para el resguardo de su salud.
- **Extinción de incendios durante terremotos.** La falta de agua en los sistemas luego de un terremoto impide que los incendios puedan ser intervenidos adecuadamente
- **Limpieza.** Instalaciones esenciales como hospitales, escuelas y otras, necesitan la disponibilidad de agua para realizar las acciones de limpieza y así lograr su habilitación o recuperación de las actividades cotidianas. Del mismo modo, las viviendas y espacios públicos en general requieren de agua para dejarlas hábiles para su uso.

- **Bienestar.** La interrupción de los servicios tiene efectos adversos sobre el bienestar, calidad de vida y desarrollo de las poblaciones afectadas, e incluso aquellas que no lo han sido directamente. Asimismo, muchas de las industrias requieren del suministro continuo de agua para su funcionamiento y la producción de bienes y servicios.

Asegurar el funcionamiento de los sistemas de agua y saneamiento frente a fenómenos naturales requiere de la inclusión de medidas de seguridad en las diversas etapas de la implementación de estos servicios, así como preparativos y planes de emergencia para afrontar la ocurrencia de desastres. El dejar de lado dichas acciones es contribuir al caos, extender y profundizar el impacto del desastre, así como exponer a la población a riesgos a su salud.

Incendios ocasionados por terremotos

Los terremotos en San Francisco-Estados Unidos en 1906 y Kobe-Japón en 1995 provocaron gran cantidad de incendios en toda la ciudad, que no pudieron ser atendidos de manera oportuna porque los sistemas de agua resultaron afectados por el impacto de los terremotos. Aunque ambas ciudades se encuentran cerca de la costa, el colapso de la red vial no permitió a los bomberos llegar hasta el mar para recargar sus equipos.

La experiencia de los terremotos de San Francisco y Kobe demostró que los incendios originados a raíz de los terremotos pueden causar mayores daños y pérdidas que el propio sismo.



Beneficio político y estabilidad social

El agua es un bien económico y la mayoría de las actividades necesitan del agua para desarrollarse. Ante la ocurrencia de un desastre natural, la interrupción o el deterioro de los servicios por un largo período limita la recuperación de las actividades de desarrollo regulares de la población, como la asistencia a las escuelas. Restablecer las actividades que se desarrollan dentro de una comunidad afectada por un desastre natural pasa en gran medida por restablecer el funcionamiento de los servicios de agua y saneamiento.

Debido a la suspensión de los servicios de agua y saneamiento, el costo más alto en su provisión por medios alternativos encarece los gastos en que incurrir las empresas, reduciendo su producción y pudiendo llegar a la paralización de las actividades, convirtiéndose en la fuente de otros problemas sociales como el desempleo, la pobreza, la migración, etc.

Por otro lado, la paralización de estos servicios supone una carga adicional sobre las autoridades políticas encargadas de la respuesta frente al desastre, quienes se ven obligadas a disponer de los limitados recursos con los que cuentan para suplir el desabastecimiento causado por los daños a los sistemas.

Mientras más prolongado sea el tiempo que se requiere para restablecer los servicios, mayor será el número de actividades afectadas y los problemas sociales serán más profundos y más difíciles de recuperar. En la medida en que los servicios continúen interrumpidos o que no se hayan podido restablecer en sus condiciones normales, el proceso de recuperación económica, empresarial y social de la población afectada se verá retrasado.

Un paso concreto hacia la sostenibilidad de los servicios

Conseguir sistemas de agua y saneamiento sostenibles incluye que éstos sean capaces de brindar servicios a lo largo de su vida útil, y así coadyuvar en los esfuerzos por mejorar las condiciones de salud y calidad de vida de la población. Sin embargo, y en especial en las zonas de mayor vulnerabilidad, la ocu-

rrencia de uno o más fenómenos es un riesgo que amenaza dicha sostenibilidad. En ese sentido, la gestión del riesgo se constituye en un aporte concreto hacia la búsqueda de este objetivo: la sostenibilidad de los sistemas de abastecimiento de agua y saneamiento

En poblaciones asentadas en las áreas urbano-marginales y zonas rurales la provisión de los servicios tiene un carácter eminentemente social y en muchos casos los sistemas son administrados por la misma comunidad. Coincidentemente, y en especial en las áreas urbano-marginales, las condiciones de vulnerabilidad son altas, lo cual se traduce en una mayor ocurrencia de desastres (muchos de ellos recurrentes y hasta cierto punto identificables y predecibles) que afectan no solo la continuidad de los servicios sino la vida misma de la población.

La experiencia en desastres anteriores ha demostrado que cuando los sistemas de agua y saneamiento resultan destruidos o los daños sobrepasan las capacidades técnicas y económicas con que cuentan los prestadores del servicio para su rehabilitación, existe el riesgo (en especial en aquellos sistemas administrados por la propia comunidad) de que éstos caigan en abandono, se vea reducida de manera sustancial la calidad de los servicios o sean rehabilitados con obras temporales, aumentando su vulnerabilidad ante la ocurrencia de fenómenos similares e incluso de menor magnitud.



La contribución de la gestión del riesgo en la sostenibilidad de los sistemas de agua y saneamiento se evidencia de manera directa sobre sus dimensiones ambiental y financiera. La identificación de amenazas naturales, sus posibles impactos sobre el entorno natural y la infraestructura de agua y saneamiento, contribuyen a mantener la sostenibilidad ambiental.

Por otro lado, la identificación de amenazas y las medidas de reducción de vulnerabilidades en los sistemas de agua y saneamiento son herramientas para la protección de la inversión asociada a la instalación de la infraestructura y

El fenómeno El Niño 97-98 y su impacto en la infraestructura de agua y saneamiento en Perú

Fenómenos recurrentes en zonas específicas del Perú como el fenómeno El Niño, arroja cifras nada alentadoras del impacto que provocó al sector de agua y saneamiento, durante el periodo 1997-1998. Según información recopilada por el Ministerio de Salud y la OPS/OMS, en las zonas rurales se reportó el colapso de 199 sistemas de abastecimiento de agua que servían a una población de 156.000 personas.



EPS - GRAU - Perú

El deterioro de las condiciones sanitarias, agravado por la carencia o daño de los servicios de agua y saneamiento, ocasionó que los casos de enfermedades diarreicas agudas se incrementaran en un 3.176% en los primeros meses de la presencia del fenómeno.

A raíz de los daños en los sistemas de alcantarillado y letrinas en la zona afectada por el fenómeno El Niño, la Dirección General del Ministerio de Salud reportó la instalación de 3.532 letrinas que beneficiaron a una población de 17.600 habitantes.

la viabilidad financiera de los prestadores del servicio con posterioridad a la ocurrencia del desastre.

Es indispensable que la gestión del riesgo se encuentre adaptada al entorno en el cual se desarrollan los proyectos. Para ello se debe realizar un trabajo multidisciplinario y coordinado con otros sectores para identificar las amenazas presentes en el ámbito de los servicios. En las grandes urbes, donde los sistemas abarcan amplias áreas y están a cargo de empresas prestadoras, este trabajo debe desarrollarse mediante la aplicación de estudios específicos para la identificación de las zonas más vulnerables y las amenazas de mayor impacto. En el ámbito rural y urbano-marginal, donde los sistemas son más pequeños y los recursos más escasos, es imprescindible el involucramiento de la comunidad en la identificación de las amenazas presentes en la zona.

Especialmente en el medio rural, donde la información existente es limitada y escasa, el conocimiento que posee la comunidad acerca del entorno que la rodea se convierte en una fuente importante, factible y deseable de ser aprovechada en las fases del proyecto, fomentando de esta manera la participación activa de la comunidad e involucrándola dentro de la concepción y toma de decisiones y promoviendo la apropiación del proyecto y/o sistema.

El uso de materiales y tecnologías adecuadas a las condiciones de riesgo existentes y un proceso dinámico en la actualización de criterios de diseño son indispensables para lograr una reducción eficaz de la vulnerabilidad de los sistemas. Para ello es necesaria la participación de actores que contribuyan en el desarrollo continuo de tecnologías y modificación de criterios, en los que se tenga en cuenta que la reducción de la vulnerabilidad es un factor importante para lograr que los sistemas de agua y saneamiento sean sostenibles.

