

## *Escasez de Agua Potable en Situaciones de Emergencia*

*Claudio Osorio Urzúa.  
Asesor del Programa de Preparativos  
y Atención de Desastres  
Organización Panamericana de la Salud(OPS)  
Organización Mundial de la Salud(OMS)*

Desde los comienzos de la humanidad grandes sequías e inundaciones han acompañado a la historia de la civilización, las cuales han sido atribuidas a poderes divinos, y los efectos devastadores de estos fenómenos han trascendido en narraciones bíblicas y otro tipo de literatura.

La falta y el exceso de agua no solo compromete las propiedades y bienes personales expuestos a fenómenos hidrometeorológicos extremos, el componente de saneamiento ambiental de los asentamientos humanos está estrechamente relacionado con la abundancia y escasez del recurso agua es por esto que la disponibilidad de agua segura con posterioridad a un desastre juega un rol fundamental para responder a las emergencias.

Diversos tipos de fenómenos naturales han demostrado lo vulnerables que resultan ser los sistemas de abastecimiento de agua potable y alcantarillado sanitarios. Por una parte los sismos severos han destruido captaciones, líneas de conducción y otros componentes de estos sistemas que han dejado a una parte importante de la población afectada sin el suministro del líquido vital por varios días. Así mismo el aumento en las precipitaciones puede causar el aumento en los niveles de turbiedad de los afluentes de las plantas potabilizadoras que hagan intratables las aguas, también el aumento del agua caída en zonas susceptibles de sufrir deslizamientos generan movimientos en masa que aparte de afectar a la población expuesta al fenómeno genera daños locales en componentes de sistemas de abastecimiento de agua potable.

La continuidad del suministro de agua potable a instituciones prioritarias como establecimientos hospitalarios, escuelas, centros de albergues entre otros aseguran una adecuada atención de la población más necesitada, así como un control sanitario adecuado que evite el brote de epidemias y problemas de salud en general con posterioridad a la ocurrencia de desastres.

Al asegurar el abastecimiento de agua segura y disposición de agua residuales, en aquellas zonas expuestas de sufrir

## *Lack of Drinking Water in Emergencies*

*Claudio Osorio Urzúa  
Consultant to the Disaster Preparedness Program  
Pan American Health Organization (PAHO)  
World Health Organization (WHO)*

Ever since the birth of our species, major droughts and floods have been a recurrent feature in the history of humanity. At first they were seen as punishments from the gods, and the devastation they wrought has been chronicled in the Bible and even earlier literatures from the dawn of civilization.

When there is not enough water, or it is too abundant, much more is at stake than the property or personal belongings of the people exposed to these extreme hydrometeorological phenomena. The environmental degradation of human settlements is closely linked to an excess or absence of water. That is why the availability of safe drinking water after a disaster strikes must play a key role in any emergency response plan.

Many natural phenomena have shown the vulnerability of water supply systems. Severe earthquakes have destroyed reservoirs, water mains and other components of such systems, leaving a significant part of the affected population without access to this vital liquid for several days. Increases in rainfall can raise sedimentation levels in the surface water sources that feed drinking water treatment plants, making the water more difficult to treat. When rainstorms occur in areas susceptible to landslides, they not only threaten the life and property of local residents but may even cause damages to vital parts of the drinking water supply system.

Continuity in the supply of drinking water to priority institutions such as hospitals, schools, and shelters is essential if care is to be taken of the most vulnerable sectors of the population. Adequate drinking water treatment and supply systems that can withstand the impact of a disaster are also crucial to thwart the outbreak of epidemics and other health problems in the aftermath of a catastrophic event.

Ensuring the supply of safe drinking water in areas prone to floods or drought, and the disposal and treatment of waste water, reduces significantly the negative effects of such phenomena on the health of the affected population.

Prevention, mitigation and preparedness actions to reduce the vulnerability of drinking water supply systems and sew-

inundaciones y/o sequías se reduce de manera significativa los efectos perjudiciales sobre la salud de las personas que traen consigo este tipo de fenómenos.

La labor de prevención, mitigación y atención tendientes a aumentar la seguridad de este tipo de sistemas frente a desastres naturales es una tarea de gobiernos locales, empresas prestadoras de servicios y de la comunidad en general, y deben estar orientadas a:

- Realizar una planificación urbana adecuada de manera de evitar el asentamiento humano en zonas expuestas a amenazas y construcción de componentes de sistemas de agua potable y/o alcantarillado en zonas de riesgo sin considerar las medidas preventivas adecuadas.
- Elaboración de planes de emergencia al interior de las empresas del sector en coordinación con los Planes Nacionales de Emergencia.
- Estudios de análisis de vulnerabilidad de los sistemas de agua potable y alcantarillado frente a las diferentes amenazas a los cuales se encuentra expuesto.
- Implementar medidas de mitigación que permitan asegurar el abastecimiento de agua segura y servicios sanitarios básicos a la mayor cantidad de población en el menor tiempo posible, con posterioridad al evento.
- Elaborar normativas y reglamentos que minimicen el riesgo en los nuevos sistemas de abastecimiento de agua potable y alcantarillado sanitario, frente a fenómenos naturales y/o antrópicos.
- Capacitar a la población en el uso racional del recurso agua en épocas de emergencia.

Implementando las medidas anteriormente mencionadas se tendrá que frente a sequías e inundaciones el abastecimiento de agua segura a la población afectada se encuentre asegurada y así también la salud de la misma.

age systems is the responsibility of local governments, utilities and the community at large, and should include the following:

- To promote effective urban planning in order to discourage human settlements and the construction of vulnerable water mains and other water supply system components in high-risk areas without the required preventive measures.
- To ensure that utilities design and implement emergency prevention, mitigation and response plans in harmony with national emergency plans.
- To carry out vulnerability assessments of the existing water supply and sewage systems based on the likely threats posed by natural hazards in the area.
- To implement mitigation measures that can guarantee the supply of safe drinking water and basic sanitary services to the largest possible number of residents in the shortest time possible after a disaster has struck.
- To adopt the necessary legislation and guidelines to ensure that new water supply and sewage systems are built so as to meet minimum safety standards and withstand the impact of natural or man-made disasters.
- To train the population in the rational use of water resources during an emergency.

If the above measures are carried out, the onset of a drought or flood will not affect the water supply, and the lives and health of the population will not be as vulnerable.