

Un caso de éxito en el manejo de riesgos

México es un país naturalmente expuesto a que ocurran fenómenos naturales extremos. Es común que en un mismo año suframos el embate de huracanes, sequías, fríos y calores extremos, e incluso sismos. Los costos que ha tenido que pagar el país para reponer los daños causados por estos fenómenos han sido enormes. En muchos casos, después de varios años de haber ocurrido los desastres, sus efectos son todavía patentes.

De acuerdo con algunos medios, los daños materiales que han dejado los desastres meteorológicos en las dos décadas pasadas ascendieron a 4,550 millones de dólares y ocasionaron la muerte de 2, 700 personas. En Chiapas, la entidad más afectada por Stan, se perdió el equivalente a 15% del PIB estatal y la infraestructura de agua potable afectada fue de casi cuatro mil millones de pesos. En América Latina el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) señala que, durante los últimos diez años, las amenazas naturales han dejado un saldo de más de 45,000 muertos, 40 millones de damnificados y daños que superan los 32,000 millones de dólares.

Esta situación ha obligado a muchos estados y municipios a adoptar medidas de prevención y atención cada vez más sofisticadas y efectivas. Si bien todavía falta mucho por hacer, es necesario reconocer también que hemos tenido casos de éxito que bien vale la pena analizar para eventualmente retomar algunas de sus enseñanzas. Éste es el caso de la política y las acciones de prevención y atención adoptadas por los diferentes actores responsables del sistema de agua y saneamiento de los municipios de Benito Juárez e Isla Mujeres durante el paso del Huracán Wilma, a finales del mes de octubre de este año. La instrumentación del plan de acción y manejo de riesgos permitieron mitigar los daños a la infraestructura y restablecer los servicios de agua al 100% de la población en un tiempo récord de siete días después de pasado el meteoro.

El paso del huracán Wilma por los municipios de Benito Juárez e Isla Mujeres

El huracán de categoría 4 en la escala Zafir-Simpson denominado Wilma, impactó la costa de Quintana Roo, en el sureste de México, por la mañana del viernes 21 de octubre con vientos sostenidos mayores a los 210 kilómetros por hora. El meteoro prácticamente se estacionó en la zona por más de 36 horas y finalmente dejó Cancún hacia la mañana del domingo 23. El Gobernador de Quintana Roo catalogó este huracán como el más devastador de la historia del estado.

Además de los vientos, el huracán trajo consigo enormes cantidades de agua. Se estima que las lluvias rebasaron los 1,000 milímetros, esto es 1m³ de agua por cada m² de superficie. Esto es aproximadamente 1.5 veces el promedio de la precipitación anual. Comparado con otros eventos, Wilma dejó tres veces más agua que Gilberto, el último gran huracán del Caribe en 1988. Debido a la lentitud de su desplazamiento, este meteoro dejó más agua que Katrina, el cual había azotado Nueva Orleans dos meses antes.

El huracán dejó una secuela de daños importantes a su paso. Entre los más importantes están:

- Daños importantes a la infraestructura eléctrica, lo que dejó sin electricidad a Cancún por cuatro días y a Isla Mujeres por más de seis.

- Disrupción de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento (APAyS) debido a la falta de energía eléctrica.
- Inundaciones generalizadas en la zona urbana.
- Daños a miles de viviendas, comercios y escuelas.
- Daños estructurales en el 30% de la infraestructura hotelera.
- Derribo de al menos 500 hectáreas de selva.
- Daños a vías de comunicación, tanto por carreteras inundadas como por puertos destruidos y aeropuertos dañados.
- Interrupción de servicios bancarios.

El manejo de riesgos en el sistema de agua y saneamiento de Cancún e Isla Mujeres

Desde el punto de vista social, la provisión oportuna y extendida de los servicios de agua potable y alcantarillado después de un huracán como Wilma es fundamental para evitar brotes epidemiológicos, en especial en momentos de crisis y devastación. De igual forma, impide que proveedores independientes de agua especulen y vendan el líquido a precios muy por encima de su costo generando una situación de malestar y descomposición social.

En términos económicos, es importante restablecer rápido los servicios para facilitar la recuperación de la actividad turística y comercial en general. Además, el agua también es necesaria para llevar a cabo las labores de reconstrucción lo antes posible.

En cuanto al impacto ambiental, el punto más delicado es la contaminación que se puede generar al no operar los sistemas de saneamiento. En el caso particular de Benito Juárez e Isla Mujeres esto es muy importante porque uno de los activos en los que se basa una parte muy importante de la economía local es el turismo, que a su vez depende en buena medida de la naturaleza.

Es importante resaltar que el restablecimiento de los servicios en tiempo récord y la relativa poca gravedad de los daños a la infraestructura fueron resultado de la instrumentación coordinada de una estrategia de control de riesgos y crisis para el caso de huracanes. Dicha estrategia se encuentra detallada en un manual de procedimientos que se revisa cada año y se aplica en coordinación con diversas instituciones que forman parte del sistema municipal y estatal de Protección Civil. El manual a su vez es un instrumento dinámico que se actualizará con las lecciones que se deriven de este huracán.

Con base en dicho manual, se tomaron acciones en diferentes rubros previas a la llegada del huracán. Esto para minimizar los daños y para que se estuviera en condiciones de reaccionar oportunamente cuando las condiciones del clima lo permitieran. Entre los rubros donde se tomaron medidas están: el almacenamiento de agua; el vaciado de los cárcamos de aguas residuales; el control de la calidad del agua suministrada; el acopio de equipos, materiales y suministros; el almacenamiento de víveres; el resguardo de la información y los sistemas informáticos; la protección de la

vida de los empleados y sus familias; la coordinación para la rehabilitación; la coordinación con instancias de gobierno, en particular con la Comisión Federal de Electricidad (CFE) y la Comisión Nacional del Agua (CNA); la asistencia familiar después del huracán; entre otras.

Algunos de los elementos más relevantes que componen la estrategia de manejo de riesgos pueden apreciarse en el recuadro siguiente. La estrategia responde claramente a las preguntas: qué hacer, cuándo y dónde. En este modelo, la planeación es una actividad que se considera permanente y necesaria para identificar las acciones que se deben tomar en cada una de las etapas posteriores. En esta etapa se incorporan todas las lecciones para mantener un ciclo de aprendizaje y mejora continuos.

Tradicionalmente se presta poca atención a la necesidad de implementar acciones que garanticen que el personal del sistema de agua tenga las condiciones mínimas para mantenerse en sus puestos de trabajo. Sobre todo cuando la seguridad de sus familias está en riesgo. Así, el plan de prevención de huracanes considera desde la provisión de víveres tanto para los trabajadores y sus familias, como el pago de sus salarios en efectivo y el apoyo para cuidar a las familias en los días posteriores al evento, en tanto se logre estabilizar la situación.

En lo que se refiere a las instalaciones, el trabajo de prevención inicia con el resguardo de los equipos electrónicos y bases de información en las oficinas administrativas, hasta el cierre de obras en proceso. Además de asegurarse de apagar todos los equipos eléctricos. Una vez que las condiciones lo permitan lo primero es hacer la inspección de todas las instalaciones, para lo cual se debe contar con un plan de acción documentado para que cada empleado sepa a dónde ir y qué hacer, aún cuando no haya comunicaciones por teléfono o radio. Esta primera revisión debe ser rápida y permitirá priorizar las áreas de atención.

Una consideración central que todo sistema de agua tiene que tener en mente es cómo poder dotar de un mínimo de agua a la población, ante la ocurrencia de un evento extremo. En Cancún e Isla Mujeres se ha implementado un esquema de almacenamiento en tanques del organismo operador, pero también en aquellos hoteles, comercios e incluso domicilios particulares que cuenten con cisternas de gran capacidad. Todas estas instalaciones forman parte del inventario que mantiene el organismo operador y son llenadas antes de la llegada del huracán. Aún cuando parece una tarea sencilla el repartir agua, es necesario contar con acuerdos de colaboración previos con los dueños de pipas, para evitar abusos y ser eficiente en el reparto.

La estrategia financiera es básica para reducir los costos antes, durante y después del evento catastrófico. Hay que contar con reservas y políticas de aseguramiento de bienes y prever cómo hacer frente a la caída de ingresos, que muy probablemente se dará como consecuencia del fenómeno. Igualmente importante es ser cuidadosos con la estimación de daños y tener muy claro dónde se debe gastar y dónde no. Para evitar abusos de proveedores, es prudente tener acuerdos previos donde se establezcan condiciones de emergencia.

Por último, mucho se habla de coordinación y comunicación. En cuanto a la primera, se ha avanzado de manera importante en muchos lugares del país a través de los comités de Protección Civil. De manera especial hay que subrayar que las instancias de mayor importancia para restablecer los servicios son la CFE, CNA y el Ejército. Todas ellas tienen que tener claro que la prioridad debe ser restablecer el servicio de agua.

En cuanto a la comunicación, ésta debe ser una acción permanente, aunque con

diferentes objetivos dependiendo de la etapa del evento. El primer objetivo es sensibilizar a la población de los riesgos; en segundo lugar educar sobre lo que se debe hacer; en tercer lugar alertar durante el evento y en la etapa de restablecimiento. Finalmente, motivar a la población a apoyar al sistema de agua con acciones de ahorro y sobretodo pago oportuno.

Resultados logrados por el sistema de agua de Benito Juárez e Isla Mujeres debidos a la aplicación de la estrategia de prevención y manejo de crisis en el caso de Wilma

- Dotación gratuita de agua a través de pipas y platas potabilizadoras móviles mientras no se restableciera el servicio a través de la red. En particular se atendieron albergues y hospitales.
- Restablecimiento del agua en el 35% de la ciudad, en menos de 2 días.
- Restablecimiento del agua en el 60% de la ciudad en menos de 4 días.
- Restablecimiento del 100% del servicio de agua en 7 días.
- Restablecimiento del 100% del servicio de alcantarillado en 8 días.
- Aplicación de pruebas de calidad del agua suministrada desde el segundo día.
- Aplicación de cloro a la totalidad del agua suministrada.
- Restablecimiento de los sistemas de atención a usuarios tanto en la parte comercial, como en la recepción a reclamos y 01-800 en 8 días.

Lecciones aprendidas

- *La cultura de la prevención debe trascender a la implementación de las acciones necesarias para garantizar la reducción en los daños.* El sistema de agua de Cancún e Isla Mujeres cuenta con un manual detallado de acciones antes, durante y después de la emergencia, mismo que se actualiza cada año. De igual manera, continuamente se realizan simulacros y prácticas para asegurarse que todo el personal está capacitado para responder ante una emergencia. Adicionalmente, la empresa ha implantado una política muy agresiva de seguridad que abarca a todas las actividades que realiza, sean por personal propio o incluso, si los servicios son proporcionados por terceros. La respuesta rápida para el reestablecimiento de la normalidad en los servicios de agua en una semana muestra que las acciones dictadas en el manual se aplicaron con eficacia.
- *Es necesario establecer mecanismos de coordinación y prioridad de áreas de atención, previo a la ocurrencia de los desastres.* Se podrían evitar muchos costos y daños si se actúa rápida y estratégicamente inmediatamente después de ocurrido el desastre. Para hacerlo es necesario estar preparados. En Cancún e Isla Mujeres, y en general en el resto del estado de Quintana Roo, se ha desarrollado una cultura de prevención de desastres que se refleja en el establecimiento de mecanismos de coordinación claros y expeditos, que facilitan la actuación durante la emergencia y en la fase de reconstrucción.

- *Los desastres son costosos, es importante contar con fondos de seguro privados y públicos para mitigar sus efectos en los presupuestos locales, estatales y federales.* En México se ha creado el Fonden (Fondo de Desastres Naturales) que permite contar con recursos para atender la emergencia y apoyar la reconstrucción en poco tiempo. A pesar de este fondo, es imprescindible que los organismos de agua cuenten con sus propios seguros para reducir la dependencia de otras instancias, lo que puede ser lento y lo que a su vez podría ocasionar mayores costos.
- *Adecuar los objetivos, metas y medios de corto y mediano plazo a la realidad posterior al desastre para garantizar el logro de los objetivos de largo plazo.* La función del regulador es facilitar que el operador –sea público o privado– logre los objetivos establecidos en el contrato y que cuente con los medios para ello. Es muy probable que estos objetivos y los medios para lograrlos se vean alterados por un huracán de gran magnitud. En Cancún e Isla Mujeres se espera que el mayor costo sea la pérdida de ingresos por la reducción en la actividad turística. Para mitigar el impacto de esta reducción en las inversiones futuras es necesario que ambas partes encuentren mecanismos para compensar esta falta de ingresos.
- *Tener finanzas sanas permite contar con recursos para atender la emergencia, hacer frente a la reconstrucción en el menor tiempo posible y garantizar la operatividad de los sistemas en las semanas posteriores a la ocurrencia del desastre.* Muchos organismos de agua en México y en el mundo generan ingresos sólo suficientes para cubrir sus gastos diarios de operación. En esas condiciones, es muy difícil dedicar recursos a la prevención y mucho menos a la reconstrucción, lo que obligará a depender de fuentes ajenas al organismo de agua y, por lo mismo, sujetarse a las prioridades de otros. Si no se cuenta con reservas financieras, ante la falta de ingresos en las semanas o meses posteriores a la emergencia, se puede poner en riesgo la continuidad del servicio.
- *Se requiere de una capacidad técnica elevada para gestionar eficientemente los servicios y las infraestructuras de agua, sobre todo ante situaciones de emergencia. Para hacer frente a este reto es necesario profesionalizar la gestión, capacitar constantemente a los empleados, desarrollar nuevas tecnologías, ser flexibles y promover la innovación.* En zonas proclives a la ocurrencia de huracanes como Cancún e Isla Mujeres esta capacidad es vital para garantizar la continuidad del servicio aún en situaciones de desastres.
- *Resulta muy útil en los casos de grandes desastres tener alianzas con entidades fuera de la zona de desastre que puedan realizar las funciones de abastecimiento especializado que permita atender la emergencia y la reconstrucción oportunamente y a un menor costo.* En los casos de grandes desastres, lo más probable es que no sea posible abastecerse de materiales y equipos especializados en la región y si los hay, estos se pondrán a disposición a un costo muy elevado.
- *La asociación público-privada contribuye a distribuir los riesgos de manera tal que el gobierno no cargue con todo el peso del desastre.* Lo más probable es que ante un desastre de gran magnitud el gobierno requiera abrir varios frentes de acción. En Cancún e Isla Mujeres el agua fue un problema que le correspondió resolver en primera instancia a la empresa privada prestadora de los servicios, con lo que el gobierno pudo destinar sus recursos económicos,

materiales y humanos a otras áreas como fueron la salud, la alimentación y la seguridad. Así, una parte importante de los riesgos los transfirió a los privados, reduciendo su exposición y aumentando su capacidad para atender otras áreas.

Sitio Web (URL):

http://www.cabeceramunicipal.com/Externos/Nota_Personal.asp?id_Articulo=163

Autor(es): Lic. Hugo Contreras Zepeda