

## Las enseñanzas de Kobe

Libio Pérez / La Nación Domingo 14 marzo 2010

*El país más preparado para hacer frente a un terremoto quedó impactado por el sismo de 7,2 grados que remeció a Kobe, uno de los puertos más modernos del mundo. Una cadena de errores, deficiencias y atrasos en las normativas dejó aturdida a la sociedad japonesa. Pero de eso, los japoneses aprendieron.*



El terremoto de 1995 echó abajo más de 40 kilómetros de la autopista.

Los japoneses, como los chilenos, saben que viven en un país sísmico. Uno de cada dos terremotos se produce en Japón, que también es uno de los países con mayor actividad volcánica. En el último siglo, el país asiático ha sufrido trece grandes terremotos que dejaron más de 150 mil muertos, pero ninguno causó tanto impacto en la sociedad japonesa como el que afectó a la ciudad de Kobe en 1995.

Desde 1919, Japón comenzó a adoptar normas de construcción antisísmicas, así como medidas y sistemas para hacer frente a los efectos de los sismos. Los japoneses han ido aprendiendo de cada desastre que dejan los movimientos terrestres, pero es un aprendizaje que no termina. De hecho Japón tiene los sistemas electrónicos más avanzados y las tecnologías más desarrolladas para medir los terremotos, prever sus efectos a través de normas de edificación, servicios de emergencia y búsqueda para atender a la población, planes de educación para las personas e incluso un sistema que les permite predecir con 20 segundos de antelación un fuerte sismo. Pero nada es suficiente.

Japón todavía recuerda a Kobe. Ubicada en la bahía de Osaka, es la sexta ciudad más importante del país, con más de 1 millón 500 mil habitantes y centro portuario pujante donde circula buena parte del comercio de Asia. Era, hasta 1995, la ciudad más segura de Japón, construida a más de 200 kilómetros de una de las cuatro placas tectónicas sobre las que se asientan las islas japonesas, que a su vez forman parte del llamado Cinturón de Fuego del Pacífico, donde están extensas zonas costeras del Pacífico de América y Asia.

Kobe, al igual que todas las ciudades japonesas, levantó sus modernos edificios con las estrictas medidas de seguridad establecidas en la década de los 80, que a su vez resultaron de modernizaciones adoptadas en los 60. Con más 160 kilómetros de autopistas sobre nivel, la ciudad portuaria estuvo 40 años sin sufrir un temblor de magnitud. Varias generaciones de japoneses que vivían en Kobe no conocían un terremoto.

Según datos históricos, en 1595 Kobe había vivido un terremoto de 7,5 grados. Desde entonces, ningún otro de esa magnitud. La ciudad estaba más preparada para soportar las temporadas de tifones, de los cuales al menos tres al año le impactan.

Todo eso cambió la mañana del 17 de enero de 1995, cuando en apenas 20 segundos un terremoto de 7,2 grados en la escala de Richter mató a más 6 mil personas, dejó más de 42 mil heridos, más de 100 mil viviendas destruidas por el impacto o por los incendios que rápidamente se multiplicaron, unos 320 mil damnificados y cerca de 100 mil millones de dólares en pérdidas.

Japón demoró meses en comprender qué había sucedido. Kobe, apretada entre la bahía de Osaka y una cadena montañosa con apenas cinco kilómetros de ancho y el mayor puerto artificial construido sobre terrenos ganados al mar, está ubicada sobre una falla que pasa por el centro de la ciudad, pero que los científicos consideraban inactiva.

La madrugada del 17 de enero, el Centro Sismológico de Osaka, que monitorea miles de sensores instalados en todo Japón, detectó cuatro temblores de tierra en menos de cinco horas, el más fuerte de ellos de 3,5 grados, que resultó imperceptible para las personas y ubicado a unos 15 kilómetros de Kobe. Uno de estos aparentemente leves temblores activó una falla desconocida bajo el canal de Hacachi -al frente de Kobe- que se conectó con la ciudad portuaria. El doctor Charles Scawthorn, de la Universidad de Kioto, afirma que esto produjo el terremoto “más significativo de la segunda mitad del siglo XX en Japón y que marcó a fuego a esa sociedad”.

## **La destrucción**

Japón tiene problemas de espacio. Con casi 378 mil kilómetros cuadrados (la mitad de Chile), alberga una población de más de 127 millones de habitantes, 336 personas por kilómetro cuadrado (Chile tiene 22). Por eso construyen en altura. Kobe tenía en 1995 más de 160 kilómetros de autopistas en alturas para ganar terreno, así como le ganó espacio al mar para construir su puerto, el sexto más grande del mundo y con las más modernas técnicas de manejo de contenedores.

El terremoto de 1995 echó abajo más de 40 kilómetros de la autopista y las más de 6 mil víctimas fatales se habrían multiplicado si el terremoto se hubiera producido a una hora de mayor actividad. El megasismo sorprendió a la mayoría de la población en sus casas.

Eso también explica que más del 80 por ciento de las muertes se produjera por aplastamiento, y que otro 10 por ciento muriera en los incendios. Por qué si Japón tiene normas de construcción estrictas, hubo tantos muertos por aplastamiento, se preguntaron los expertos. Las normas dictadas en los 80 no servían en Kobe. La ciudad había sido reconstruida luego de la Segunda Guerra Mundial, cuando no había registros de temblores en la zona y las casas eran pensadas para soportar tifones, levantadas en maderas flexibles y pesados techos de tejas para hacer frente a las fuertes rachas de viento.

En los suburbios de Kobe, donde están las poblaciones más antiguas, la mayoría de las casas eran de ese tipo de construcción y, como en esos lugares vivían los más desvalidos, más de la mitad de los aplastados correspondió a personas mayores de 60 años de edad.

En otros sectores de la ciudad, las víctimas fueron jóvenes estudiantes de escasos recursos, que vivían en casas precarias, al igual que extranjeros ilegales que trabajaban en labores portuarias. Ellos murieron en las casi seis mil casas incendiadas.

La mayor destrucción se produjo en edificaciones anteriores a las normas de 1982, entre ellas 320 tramos de autopistas y líneas elevadas de trenes, como el famoso Tren-bala del que cayeron ocho secciones y que todavía, a la hora del terremoto, no iniciaba operaciones. El tren subterráneo de Kobe sufrió el derrumbe de 250 de sus columnas.

Las grúas de los puertos cayeron y los muelles se desplazaron hasta 5 metros, en su mayoría con grandes porciones destruidas.

En la ciudad de inmediato se cortaron los suministros de energía eléctrica, gas, agua, telecomunicaciones y los desagües del puerto, al tiempo que se produjeron casi 300 focos de incendios que destruyeron casi 7 mil 500 edificaciones. Kobe era un desastre.

### **La respuesta**

Pese a que Japón es un país sísmico, los habitantes de Kobe no estaban preparados para el terremoto. En las horas siguientes hubo desorganización, no había comunicaciones y las autoridades no reaccionaron. Los incendios aumentaban y no había agua para combatirlos. Las estrechas calles estaban intransitables por los escombros, mientras millares de personas intentaban trasladarse de un lugar a otro de la ciudad.

El gobierno de Japón tardó casi 48 horas en enviar brigadas para el rescate de sobrevivientes y ayuda a los damnificados. Mientras en Kobe se pusieron en actividad bomberos, la policía y las llamadas Fuerzas de Autodefensa de Japón (FAD), organización paramilitar que existe luego del retiro de las fuerzas de ocupación de EEUU tras la Segunda Guerra Mundial. Ninguna de las organizaciones contaba con equipos especializados de rescate.

Los hospitales colapsaron, no tenían electricidad y el personal médico no tenía experiencia en catástrofes de esa magnitud. El mayor problema fue el traslado de heridos por las calles con tránsito paralizado por los tacos. Los centros médicos que no fueron dañados por el terremoto tampoco funcionaron por falta de agua, electricidad y reservas de materiales esterilizados.

En los albergues, la situación era dramática, sobre todo para los de más edad; no había alimentos suficientes, tampoco agua, los servicios sanitarios eran casi inexistentes. Las enfermedades estomacales comenzaron a aparecer, al mismo ritmo que las dolencias cardíacas y los estados de shock.

No hubo saqueos ni violencia, la población estaba traumatizada. Al punto que el gobierno, semanas después, abrió el primer centro de investigaciones de estrés postraumáticos. Una semana después del sismo, más de 320 mil personas estaban en más de mil 200 refugios -la mayoría escuelas-, lo que planteó un gran desafío logístico. Sólo después de seis meses fue cerrado el último albergue y terminó la distribución de alimentación gratuita.

Kobe tuvo que construir más de 40 mil viviendas temporales de menos de 50 metros cuadrados, pero seis meses después del sismo una dos mil permanecían desocupadas pues las personas querían estar cerca de sus antiguas casas o de sus empleos.

## **Las lecciones**

La primera sorpresa tras el terremoto -relata Yoshio Komagai, profesor de la Universidad de Tsukuba- fue la inmediata movilización de voluntarios de organizaciones y redes sociales, que llenaron el vacío que dejó el gobierno por su ineficiencia inicial.

Personas organizadas dirigieron desde rescates en las primeras horas, hasta la distribución de ayuda y alimentos, atención y traslado de heridos, puesta en marcha de sistemas de comunicaciones, ayuda a los vecinos inmediatos, e incluso el cuidado de mascotas.

La ayuda que comenzó a llegar a Kobe no tenía canales de distribución, lo que dejó en claro otra vez que ni el gobierno local ni el central estaban preparados para una catástrofe de ese tipo.

Los japoneses aprendieron así que una de las primeras fuentes de recursos humanos para las emergencias es la propia población, pero que requiere de una dirección clara para no perder su potencial. Desde entonces, en Japón todos los planes de emergencia incluyen el voluntariado y a las organizaciones sociales de base, como centros de alumnos, juntas vecinales y ONG locales.

En agosto de 1995, casi siete meses después del terremoto de Kobe, el gobierno japonés aprobó un nuevo Plan Nacional de Desastres, que incluye medidas para un mejor desempeño de los bomberos, policías y FAD, así como para garantizar servicios de agua, luz y gas. Renovó las normativas sismorresistentes para las construcciones y estableció un plan de cooperación de los municipios y gobiernos locales en caso de desastres.

A estos gobiernos locales y municipios los instruyó para que construyan al menos un helipuerto en sus localidades, tengan un sistema de comunicaciones propio para emergencias (radios, teléfonos satelitales), registros de voluntarios y catastros de edificaciones de riesgo. El plan incluye la demarcación de rutas para traslados de emergencia. Y para los estudiantes, desde primer nivel, la enseñanza con manuales en permanente actualización y simulacros periódicos para hacer frente a las catástrofes.

El viernes 26 de febrero, seis horas antes del terremoto chileno, un sismo de casi 7 grados sacudió la región de Okinawa, hubo alarma, pero ningún muerto.

## **Haití aguarda su próximo desastre**

**Por Björn Hengst / Der Spiegel, derechos exclusivos para La Nación 14 de marzo de 2010**

**Después de que un terremoto lo devastó en enero, Haití se encuentra amenazado por una nueva calamidad potencial. La inminente temporada de lluvias podrían convertir a los sobrepoblados campamentos de**

refugiados en focos de enfermedades. Y ha habido críticas al gobierno local por no haber hecho más para brindar alojamientos de emergencia.



La Cruz Roja estima que sólo la mitad de las 1,3 millones de personas que quedaron sin hogar por el terremoto ha logrado encontrar refugio en algún albergue. Foto: AFP

Lesly Mullin abre sus brazos. Su camiseta blanca y verde es unos pocos números mayor que su talla, parece cansado y está allí sin decir palabra. Pero su gesto es elocuente: lo ha perdido todo. Un par de murallas azules, otra pintada de rosado; no hay mucho que quede de su casa en St. Martin, un vecindario de Port-au-Prince, la capital haitiana. Sin embargo, Mullin sigue viniendo mucho hasta aquí. Sube las pocas gradas que quedan hasta el pequeño terreno donde una vez estuvo la casa y se abre paso entre los trozos de concreto para supervisar las ruinas de su hogar. Su abuela construyó esta casa y él nació en ella. Hasta hace poco vivió aquí con su esposa y cuatro hijos. Luego vino el terremoto que devastó la ciudad el 12 de enero. Su hijo menor, Gary, tenía en ese momento 2 años de edad y murió en el temblor. “La tierra entera sangró”, dice Mullin.

No es necesario ir lejos para escuchar otras historias de muerte y desastre, la clase de historias que han convertido a Haití en una nación enlutada. Basta con salir de la tienda beige y azul donde ahora pasa sus noches Mullin y su familia. “Éste es nuestro lugar”, explica. Los pocos metros cúbicos son suficientemente adecuados como alojamiento de emergencia. El lugar está rodeado por un laberinto de tiendas y chozas hecho de hierro corrugado y tela o de plásticos extendidos sobre marcos de madera. En ellos están los nombres de Unicef (Fondo de Naciones Unidas para la Infancia), Usaid (organización de ayuda del gobierno estadounidense) o Unhcr (agencia de Naciones Unidas para los refugiados). A menudo hay sólo unos 30 centímetros de espacio entre los hogares temporales.

Hay cientos de este tipo de campamentos, ubicados cerca de los que parecen desiertos de ruinas, a los lados de los caminos o en canchas de fútbol. La mayoría no tiene ninguna clase de servicios higiénicos ni electricidad. Port-au-Prince se ha convertido en un gran refugio para los sin casa. El campamento más grande se ha extendido hasta la plaza central de la ciudad, el Champs de Mars (Campo de Marte), directamente al frente del destruido palacio presidencial. Viven allí unas 30.000 personas. Pese a esto, la Cruz Roja estima que sólo la mitad de los 1,3 millones de personas que quedaron sin hogar por el terremoto ha logrado encontrar refugio en algún tipo de albergue de emergencia.

Los equipos de rescate siguen a la espera de que la administración determine oficialmente áreas más aptas para alojamientos de emergencia. También Naciones Unidas ha presionado al gobierno, pero hasta ahora no ha pasado nada. Ha pasado ya cierto tiempo desde que los

haitianos supieron por última vez de su Presidente, René Préval. “Es un fantasma”, dicen algunos respecto del líder, quien estableció una oficina temporal en la sede de la policía después del terremoto, pero que casi no ha sido visto desde entonces. Préval no ha hecho discursos por televisión ni tampoco ha visitado ninguna de las ciudades de tiendas.

Lo que realmente necesita aquí la gente es un líder que pueda mostrar un camino para salir de la catástrofe y que pueda ayudar a evitar la siguiente. Y la siguiente podría ponerse pronto en camino. “Cuando vengan las lluvias, habrá un sinnúmero de enfermedades en los campamentos”, dice Rüdiger Ehrler, de la organización de ayuda alemana Agro Acción, o WHH. Se temen estallidos de tuberculosis, fiebre tifoidea, difteria y malaria. Ehrler ha visto instalarse campamentos casi a diario, de una manera apresurada e incontrolada. Un número de ellos están ahora en peligro de inundaciones, lo que los convertiría en focos de enfermedades contagiosas. Hay lugares mejores para albergues de emergencia, como las bodegas vacías pertenecientes a haitianos acomodados. “Pero uno tiene la impresión de que el gobierno haitiano no quiere pisarles los pies a estas personas”, explica Ehrler. “De hecho, debiéramos estar ocupándolas”.

A las organizaciones de ayuda se les está acabando el tiempo. Los últimos días ya han visto las primeras lluvias fuertes. La temporada lluviosa de Haití habitualmente empieza a fines de marzo y comienzos de abril. Pero pareciera estar empezando antes este año. En tiempos recientes, la temporada de lluvias ha sido una fuerza particularmente destructiva en Haití debido a la sobreexplotación de los recursos naturales del país. Durante años, el bosque tropical (que una vez cubrió el 90% del país y ahora sólo cubre el 2%) ha estado siendo talado. El suelo haitiano no soporta el súbito influjo de agua y las avalanchas de barro e inundaciones son comunes durante las lluvias fuertes.

Las víctimas del terremoto no esperan realmente ayuda alguna de su gobierno. “Préval no hace nada por su pueblo”, dice Mullin. Razón por la que muchas personas sin casa están poniendo sus esperanzas en aquellos como Ehrler. O Per Andersson. A sus 60 años de edad, Andersson le dice a su chofer que “tendré que irme luego de Haití”, mientras el auto pasa por un mercado que vende manzanas y plátanos. “Aquí se está poniendo muy civilizado para mí”. Es sólo una broma, dice Andersson, con una sonrisa. Puede sonar cínico, pero primero y sobre todo el sueco es un comprometido trabajador de la ayuda. Sea Somalia, Irak, Liberia, Sudán y Chad, Andersson ha viajado con frecuencia hasta donde hay gente en necesidad. En Port-au-Prince, el ingeniero se ocupa principalmente del suministro de agua. Un viejo con un bastón se le acerca. Apenas puede caminar y pide un doctor. Andersson anota su nombre y su número de teléfono... Pese a todas las dificultades, Andersson advierte algunos avances. “Está mejorando cada día”, dice. Pronto llegarán también 10.000 mosquiteros para las familias haitianas, enviados por su organización irlandesa Concern Worldwide, donde Andersson trabaja.

Aun así, persiste la preocupación por la inminente estación lluviosa. Elke Leiden, quien dirige el equipo de Concern Worldwide en Haití, confía en que el gobierno haitiano entregará pronto algunas opciones viables para los refugios de emergencia. Sabe que las organizaciones de ayuda estarán también sujetas a críticas, aunque tengan las manos atadas, porque no pudieron negociar nada en contra de la voluntad del estado soberano. “Están sentados en su dinero sin hacer nada -dice ella-, la prensa internacional debiera escribir sobre eso”. Para las organizaciones de ayuda, hay también una lucha por la credibilidad, pero en su mayor parte sigue siendo una lucha por las vidas humanas.



Información disponible en el sitio ARCHIVO CHILE, Web del Centro Estudios "Miguel Enríquez", CEME: <http://www.archivochile.com> (Además: <http://www.archivochile.cl> y <http://www.archivochile.org> ). Si tienes documentación o información relacionada con este tema u otros del sitio, agradecemos la envíes para publicarla. (Documentos, testimonios, discursos, declaraciones, tesis, relatos caídos, información prensa, actividades de organizaciones sociales, fotos, afiches, grabaciones, etc.) Envía a: [archivochileceme@yahoo.com](mailto:archivochileceme@yahoo.com) y [ceme@archivochile.com](mailto:ceme@archivochile.com)

**NOTA:** El portal del CEME es un archivo histórico, social y político básicamente de Chile y secundariamente de América Latina. No persigue ningún fin de lucro. La versión electrónica de documentos se provee únicamente con fines de información y preferentemente educativo culturales. Cualquier reproducción destinada a otros fines deberá obtener los permisos que correspondan, porque los documentos incluidos en el portal son de propiedad intelectual de sus autores o editores. Los contenidos de cada fuente, son de responsabilidad de sus respectivos autores, a quienes agradecemos poder publicar su trabajo. Deseamos que los contenidos y datos de documentos o autores, se presenten de la manera más correcta posible. Por ello, si detectas algún error en la información que facilitamos, no dudes en hacernos llegar tu [sugerencia / errata.](#)