

Reducción del riesgo de desastre en las ciudades: la experiencia de la República de Corea*

por Glenn Dolcemascolo¹, Yongkyun Kim² y Teh-Lan Linda Mu³



FUENTE: WIKIPEDIA.ORG

Nuestra capacidad de reducir el riesgo de desastres depende del compromiso total de los gobiernos locales. Cuando los gobiernos nacionales y locales trabajan juntos, pueden conformar una estupenda alianza de cara a la reducción del mencionado riesgo. Este artículo hace referencia a la experiencia de la República de Corea, y analiza el papel de los gobiernos municipales en la reducción del riesgo de desastres y en la aplicación de la información climática.

Tal y como nos recordó la tercera reunión de la Plataforma global para la reducción del riesgo de desastres en mayo de 2011, la mitad de la humanidad vive actualmente en las ciudades. En 2050, la urbanización se incrementará hasta el 70 por ciento, y el riesgo urbano también aumentará. En ciudades y pueblos de todo el mundo, los alcaldes y las autoridades municipales han dado pasos para proteger a su población y su economía. La información climática es una de sus herramientas más importantes, y más si cabe en un clima cambiante en el que los fenómenos extremos más frecuentes e intensos ponen en riesgo tanto a la población como a las economías.

La acción local dependerá cada vez más de la creación de asociaciones entre los gobiernos locales y nacionales y, en concreto, con los

servicios hidrometeorológicos y las universidades, así como con las instituciones técnicas y del sector privado que suministran información climática. Aún en muchos casos, los gobiernos de las ciudades y las oficinas hidrometeorológicas no están familiarizados con la misión, las capacidades y las necesidades de cada uno.

Liderazgo internacional

El gobierno de la República de Corea ha hecho de la reducción de desastres una prioridad, y el compromiso para con este esfuerzo está aumentando en muchos sectores. A nivel internacional, el gobierno ha demostrado su liderazgo al acoger la 4.^a Conferencia ministerial de Asia sobre la reducción del riesgo de desastres (AMCDR) en 2010. Con el foco de atención puesto sobre la reducción del riesgo de desastres a través de la adaptación al cambio climático, la AMCDR desembocó en una declaración ministerial: la Hoja de ruta regional de Incheon y el Plan de acción para la reducción del riesgo de desastres a través de la adaptación al cambio climático en Asia y en el Pacífico (Incheon REMAP).

La iniciativa Incheon REMAP fomenta la integración de la reducción del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático en el desarrollo urbano, la planificación del uso

del suelo y la planificación física. También exige el aumento de una información climática sencilla de utilizar que pueda contribuir a guiar la adopción de acciones informadas a nivel local. El liderazgo internacional de la República de Corea en este campo refleja su creciente compromiso en lo que respecta a la reducción del riesgo a nivel nacional.

El cambio climático intensifica los retos

La República de Corea es propensa a sufrir numerosos peligros naturales, entre los que se incluyen tifones, crecidas, sequías, desprendimientos de tierras, tormentas de nieve, tsunamis y terremotos. Las fuertes precipitaciones y los tifones son los fenómenos más frecuentes y destructivos. Dos terceras partes de estos desastres se producen durante los meses de verano, entre junio y septiembre, cuando la estación de los monzones trae consigo fuertes lluvias, con una media de 383 ml (unas 24 pulgadas), que habitualmente provocan crecidas y desprendimientos de tierras en el montañoso paisaje del país. En julio y agosto, los tifones que se originan al este de Filipinas suelen desplazarse hacia la península de Corea.

El cambio climático está agravando aún más estos desafíos. Entre 1912 y 2008, la temperatura media en la península de Corea se ha elevado en 1,7 °C, mientras que las precipitaciones se han incrementado en un 19 por ciento. Los estudios llevados a cabo han mostrado un aumento en la intensidad media de las lluvias y un refuerzo de la presión mínima media en el caso de los tifones.

* Este artículo refleja las opiniones de sus autores, y no expresa necesariamente los puntos de vista de sus respectivas instituciones de origen.

1 Estrategia internacional de las Naciones Unidas para la reducción de desastres (UNISDR), Oficina para el Noreste de Asia e Instituto de enseñanza y capacitación global para la reducción del riesgo de desastres en Incheon
 2 Agencia nacional de gestión de emergencias (NEMA), República de Corea
 3 Universidad de Yonsei, Seúl (República de Corea)

La República de Corea está comprometida con la mitigación o la disminución de los efectos de los desastres naturales a través de la mejora de la planificación del uso del suelo, especialmente en planicies aluviales y en pendientes pronunciadas; de la actualización de las normas de construcción de escuelas, hospitales y otras infraestructuras básicas; de la mejora de la protección de los bosques y los humedales; y del reforzamiento de los sistemas de alerta temprana y de las capacidades de preparación. Todos estos esfuerzos dependen de la información climática.

La Administración Meteorológica de Corea (KMA) desempeña un papel fundamental en el apoyo a las iniciativas de reducción de desastres y, además, ofrece pronósticos de alerta temprana y a corto plazo, así como proyecciones del cambio climático a largo plazo. Para perfeccionar aún más estos servicios, la KMA está llevando a cabo un proceso de mejora de los sistemas de observación meteorológica. La KMA emite alertas e informes meteorológicos especiales sobre lluvias fuertes y nieve, marejadas ciclónicas, tsunamis, tifones, tormentas de polvo y otros fenómenos extremos. También facilita predicciones a corto y medio plazo que incluyen boletines trimestrales y previsiones sobre El Niño y La Niña. El Ministerio de medio ambiente y la Agencia nacional de gestión de emergencias (NEMA) utilizan esta

y Jungdong, son el hogar de más de 20 millones de personas, lo que se traduce en el 47 por ciento del total de la población del país.

Este rápido crecimiento de la población en áreas urbanas desembocó en una escasez de viviendas y en el incremento de los precios en las ciudades. Para hacer frente a este problema, el gobierno aumentó el suministro de suelo disponible para la construcción residencial y edificó pequeñas viviendas. La planificación del uso del suelo se encuentra en el núcleo de estos esfuerzos, y la reducción del riesgo de desastres está desempeñando un papel cada vez más importante de cara a la dirección que estos planes deben tomar.

Planificación del uso del suelo

En la República de Corea, la planificación del uso del suelo implica tareas y responsabilidades distribuidas entre las autoridades nacionales y locales. La información climática desempeña un papel fundamental en el respaldo de estos procesos de planificación. Esta planificación del uso del suelo y los recursos hídricos se gestionan desde el Ministerio de tierra, transporte y asuntos marítimos. Las leyes nacionales rigen la planificación del uso del suelo y las regulaciones de urbanismo a través de la Ley nacional de planificación y utilización del terreno.

Las autoridades locales y nacionales deben tener en cuenta los factores de reducción del riesgo. Los CFMP están aprobados por un comité especial de la NEMA. A menudo, los gobiernos de las ciudades contratan a expertos de las universidades locales y de instituciones técnicas para desarrollar el CFMP en cuestión mediante el uso de información meteorológica histórica de la KMA y de datos históricos sobre daños y pérdidas provocados por desastres obtenidos a partir de la NEMA o de la división de mitigación de desastres del gobierno de la ciudad correspondiente.

Seguridad estructural

Proteger las escuelas y los hospitales de los desastres es fundamental para salvar vidas. Aunque la mayor parte de los hospitales son construidos por el sector privado, las escuelas son de dominio público. Las instalaciones escolares están sujetas a las leyes nacionales, que exigen un diseño resistente a terremotos para los edificios que tengan una altura superior a tres plantas. Además, el Plan exhaustivo para la prevención de terremotos de 2001, publicado por el Gobierno metropolitano de Seúl, establece que deberán examinarse todos los edificios existentes, sean del tipo que sean.

En los distritos escolares locales, los directores de las respectivas escuelas llevan a cabo una inspección mensual del estado de los edificios basándose en normas de diseños resistentes a los terremotos. Las autoridades locales también han establecido, y están desarrollando, planes de refuerzo a medio y largo plazo destinados a reforzar la resistencia ante los terremotos. Hasta la fecha, no hay normativa alguna que aborde directamente las normas de seguridad en las escuelas en lo que respecta a temporales y crecidas.

Sin embargo, conservar los sistemas de alcantarillado urbano y de gestión hídrica se considera un factor esencial para mitigar el riesgo de crecidas. Una ley nacional rige el diseño y el mantenimiento de los sistemas de alcantarillado. El Ministerio de medio ambiente es responsable del desarrollo de las normativas técnicas. Durante el proceso, los gobiernos locales trasladan al Ministerio las opiniones correspondientes a través de audiencias públicas. Los gobiernos de las ciudades también participan a la hora de prestar su

El gobierno de la República de Corea ha hecho de la reducción de desastres una prioridad

información de forma rutinaria para prevenir las sequías y mitigar las crecidas. En una escala temporal a más largo plazo, las proyecciones sobre el cambio climático se ponen a disposición de los sectores gubernamentales.

En 1960, solo el 38 por ciento de la población nacional de la República de Corea vivía en las ciudades. Debido a la rápida industrialización y al crecimiento económico, a principios del nuevo milenio la cifra se disparó hasta el 88,3 por ciento. Hoy en día, Seúl, la capital del país, y sus cinco ciudades satélite colindantes, a saber, Ilsan, Bundang, Sanbon, Pyeongchon

La Ley de planificación de ciudades se aplica en zonas urbanas y establece limitaciones sobre los planes de urbanización y construcción. Además, los edificios independientes están sometidos a una ley de construcción que los regula.

Los gobiernos de ciudades metropolitanas y los gobiernos locales tienen autoridad para desarrollar planes urbanísticos. Estos planes se presentan a aprobación ante el Ministerio de construcción y transportes. La política del Plan exhaustivo para la mitigación de crecidas (CFMP) requiere, además, que todas las planificaciones urbanís-

La mitad de la humanidad vive en las ciudades

apoyo a la aplicación de ordenanzas y normativas.

En general, los gobiernos de las ciudades son responsables del mantenimiento de los sistemas de alcantarillado y de los diques, con la excepción de los diques que discurren a lo largo de los ríos más largos, cuyo mantenimiento corresponde al gobierno nacional. La KMA suministra valiosos datos hidrometeorológicos a los departamentos del gobierno municipal, como por ejemplo a la oficina de gestión del agua. Posteriormente, estos departamentos analizan los datos utilizando sus propios modelos y procesos.

Teniendo en cuenta los registros históricos, las normas gubernamentales para el diseño de alcantarillados ofrecen directrices para que la capacidad del sistema de alcantarillado pueda hacer frente a un nivel mayor e inusual de precipitaciones.

Estas normas se revisan y se renuevan cada cinco años. En la actualidad,

el cambio climático es un factor establecido a la hora de reformular las normas de diseño. La ciudad de Seúl anunció sus planes de ampliar sus niveles de capacidad hasta los 100 ml por hora, lo que puede incluir el aumento de la capacidad de la tubería de desagüe, la construcción de instalaciones de bombeo adicionales y otras medidas.

Creando resistencia

Más recientemente, en un esfuerzo por fomentar las normas de diseño en lo que a resistencia se refiere en un clima en proceso de cambio, la NEMA y el Ministerio de tierra y asuntos marítimos han lanzado una iniciativa de colaboración que estudia los efectos del cambio climático sobre las precipitaciones de lluvia, de nieve y los tifones en la República de Corea. A través de este proyecto, el gobierno nacional y un equipo de expertos de la Universidad de Inha están trabajando estrechamente para aplicar la información climática en temas que

preocupan a los gobiernos nacionales y metropolitanos.

El enfoque en la planificación del uso del suelo y la seguridad estructural y en la resistencia son solo dos elementos de un programa mucho más amplio de reducción del riesgo de desastres en la República de Corea. Las ciudades están comenzando ahora a integrar los esfuerzos de adaptación al cambio climático en sus planes. Guiándose a través del Marco de acción de Hyogo, acordado a nivel internacional, la República de Corea ya está registrando importantes avances a la hora de alcanzar multitud de indicadores. La alerta temprana y la preparación, en concreto, se revelan como componentes fundamentales en las estrategias nacionales y locales de reducción del riesgo de desastres.

Preparación sobre una base comunitaria

El gobierno nacional y la Sede local para la gestión de desastres y seguridad, que reciben alertas de la KMA, tienen la responsabilidad de informar a la ciudadanía y de gestionar



Vista panorámica de la ciudad de Busan, la segunda mayor de la República de Corea después de Seúl, con una población de aproximadamente 3,6 millones de habitantes en 2010.



© UNISDR

Seúl se prepara para las crecidas

las evacuaciones. La preparación sobre la base comunitaria, otra característica fundamental del enfoque coreano hacia la creación de resistencia, traslada la información climática directamente a los hogares de los ciudadanos. La antigua costumbre de *Phom-A-Si*, o sea, trabajar en turnos de unos y otros e intercambiar servicios, es una práctica que se lleva a cabo desde la dinastía Yi (1392 a 1910), y a día de hoy sirve como base para la participación de voluntarios en actividades de ayuda frente a los desastres.

En términos más formales, se han creado equipos comunitarios de voluntarios para la prevención de desastres. Mientras que el gobierno nacional ofrece formación a los responsables de estos equipos, el gobierno local asume la responsabilidad de instruir al grueso de dicho equipo, incluyendo todo lo relacionado con la reacción adecuada frente a predicciones estacionales y alertas tempranas.

Una cultura de colaboración

Al analizar la experiencia de ciudades y comunidades en la República de Corea, queda claro que la reduc-

ción del riesgo de desastres y la prevención de los mismos requiere una cultura de colaboración, lo que significa que las organizaciones comunitarias, la sociedad civil, las mujeres y los jóvenes, las instituciones académicas y técnicas y el sector privado deben trabajar juntos en pos de lograr este objetivo.

Admitiendo el poder de la cooperación global, el gobierno de la República de Corea, en asociación con la ciudad de Incheon y la Oficina de la UNISDR para el Noreste de Asia, ha creado un Instituto de enseñanza y capacitación global para la reducción del riesgo de desastres (GETI) en Incheon. El objetivo del GETI es crear resistencia ante el riesgo urbano mediante la integración de la reducción del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático en la planificación económica y social. A fin de alcanzar su objetivo, el GETI promueve la inversión en la reducción del riesgo de desastres y en la adaptación al cambio climático a través de iniciativas de asesoramiento y de formación, actividades de promoción, aprendizaje con expertos y entre iguales, y transferencia de tecnología.

El GETI fue creado por el Secretario General de las Naciones Unidas, Ban Ki-moon. En su discurso, hizo hincapié en el compromiso del GETI de dotar a una nueva generación de planificadores urbanísticos y gestores urbanos de los conocimientos más recientes relativos al desarrollo sensible al riesgo, con el fin de gestionar mejor los riesgos emergentes ocasionados por un clima en proceso de cambio. El GETI ofrece enseñanza y formación como vía alternativa para aumentar la concienciación entre las autoridades gubernamentales.

Resulta fundamental que exista una colaboración activa entre los gobiernos nacionales y locales para reducir de manera eficaz el riesgo, y el papel de los servicios hidrometeorológicos nacionales y de otros proveedores de información climática se antoja fundamental. Aunque los elementos básicos ya están asentados, con un esfuerzo más coordinado, las asociaciones entre estas instituciones pueden desembocar en una extraordinaria alianza en aras de lograr la mencionada resistencia.