

117  
MAYO  
2015

## LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE LOS DESASTRES. Translación de la agenda global de resiliencia al ámbito local

**Marta Galceran Vercher**, Politóloga especializada en seguridad internacional

Más de 8.000 víctimas mortales, 14.000 heridos, 600.000 edificios afectados, 2,8 millones de desplazados y una situación de severa crisis humanitaria que afecta sobre todo a la capital y principal ciudad metropolitana del país: Katmandú. Un mes y medio después de la aprobación de un nuevo marco internacional para la reducción del riesgo de desastres hasta el 2030, tragedias como el devastador terremoto de Nepal vuelven a situar las catástrofes naturales en el centro de la actualidad política y obligan a una reflexión sobre qué está haciendo la comunidad internacional para mitigar el impacto de fenómenos que, lamentablemente, se van a dar con más frecuencia e intensidad en un futuro no tan lejano. En este contexto, es necesario responder a tres preguntas fundamentales: ¿por qué la comunidad internacional debe preocuparse por mitigar el impacto de las catástrofes naturales, especialmente en zonas urbanas? ¿Cuáles son las principales iniciativas y marcos de acción internacional para

**Al contrario de las catástrofes naturales, los desastres no son fenómenos naturales sino elementos endógenos a la misma sociedad.**

En los últimos diez años, 700.000 personas han fallecido y 1,7 millones han sido afectadas a causa de los desastres. Igualmente significativo ha sido su impacto en términos económicos: aproximadamente 1,4 billones de dólares, o sea, una media de entre 250.000 y 300.000 millones de dólares por año.

Factores de agravamiento son el cambio climático, la descontrolada migración a la ciudad -causante de los procesos de urbanización no planificada-, la explosión demográfica en países en vías de desarrollo, inadecuados usos del suelo y de recursos naturales en zonas vulnerables al riesgo, así como la degradación ambiental y pérdida de la biodiversidad.

Amenazas naturales como terremotos, deslizamientos de tierras, sequías, inundaciones o ciclones tropicales, se transforman en desastres de mayores proporciones debido a factores humanos y sociales como una planificación urbana deficiente o la insuficiente inversión en infraestructuras adecuadas.

El auténtico motivo de preocupación es que en las ciudades convergen dos de las principales tendencias y retos que caracterizarán el escenario de la seguridad internacional del siglo XXI: la urbanización acelerada y el cambio climático.

Apostar por inversiones en infraestructura urbana más sostenibles puede marcar la diferencia en el camino hacia la construcción de sociedades y un mundo más resilientes.

Las ciudades, que se encuentran en primera línea de los impactos, son actores clave en la construcción de resiliencia climática pues pueden actuar de manera efectiva y directa, y están poderosamente conectadas para encontrar soluciones comunes a través de redes interurbanas.

Por eso es importante empoderar a las ciudades, capacitarlas técnicamente y ofrecerles apoyo financiero para así impulsar el desarrollo de unas estrategias de resiliencia a nivel local evaluables y alineadas con las prioridades de la agenda internacional de reducción del riesgo de los desastres.

Es esencial establecer un marco institucional desde donde impulsar y coordinar los esfuerzos de los actores de la ciudad que trabajan para mejorar su resiliencia y dotar a los gobiernos locales de un presupuesto específico para la reducción de desastres.

reducir el riesgo de desastres? ¿Cómo se traslada esta agenda internacional al ámbito local?

### Radiografía de la vulnerabilidad: desastres y resiliencia urbana

Indudablemente, el impacto de los desastres ha pasado a ser una preocupación global. De hecho, solo en los últimos diez años, 700.000 personas han fallecido y 1,7 millones han sido afectadas a causa de los desastres naturales. Igualmente significativo ha sido su impacto en términos económicos: aproximadamente 1,4 billones de dólares, que se traducen en una media de entre 250.000 y 300.000 millones de dólares por año. Es decir, esta es la cantidad que los países deben destinar cada año a cubrir las pérdidas económicas causadas por catástrofes.

Como es sabido, la vulnerabilidad y exposición a los desastres naturales se han multiplicado exponencialmente en los últimos años. Su agravamiento se explica por una pluralidad de factores tales como las amenazas hidrometeorológicas de-

bidas al cambio climático, la descontrolada migración a la ciudad -causante de los procesos de urbanización no planificada-, la explosión demográfica en países en vías de desarrollo, inadecuados usos del suelo y de recursos naturales en zonas vulnerables al riesgo, así como la degradación ambiental y pérdida de la biodiversidad. Entre estos factores, conviene prestar especial atención al efecto exacerbante del cambio climático, puesto que se estima que prácticamente el 90% de los desastres mundiales están directa o indirectamente relacionados con el clima.

Por último, es importante observar que el impacto de los desastres no se manifiesta por igual en todas las regiones, siendo los países de Asia los más expuestos. Así, las pérdidas en vidas humanas o en términos económicos dependen de cuán resilientes y preparada esté una región para afrontar un desastre; y ello, naturalmente, está fuertemente correlacionado con los niveles de desarrollo. En este sentido, conviene explicar que, al contrario de las catástrofes naturales, los desastres no son fenómenos naturales sino elementos endógenos a la misma sociedad. Es decir, amenazas naturales como terremotos, deslizamientos de tierras, sequías, inundaciones o ciclones tropicales, se transforman en desastres de mayores proporciones debido a factores humanos y sociales como una planificación urbana deficiente o la insuficiente inversión en infraestructuras adecuadas. En otros términos: no son los terremotos los que más matan a la gente, sino sobre todo el derrumbamiento de edificios insuficientemente adaptados en zonas sísmicas. Sin vulnerabilidad, no hay desastre. La buena noticia es que hay margen para la

## La vulnerabilidad y exposición a los desastres se han multiplicado exponencialmente en los últimos años.

acción política decidida, tanto para mitigar sus causas, como para reducir su impacto.

### Las ciudades en el ojo del huracán

Cualquier radiografía de los desastres a nivel mundial demuestra claramente que su impacto en contextos urbanos resulta mucho más intenso y devastador. De hecho, la preocupación por la exposición al riesgo y por la vulnerabilidad de las ciudades ante las catástrofes naturales ha ido en aumento en las últimas décadas. Pero, ¿por qué están más en riesgo las ciudades? Una primera respuesta se encuentra en la elevada densidad de población, servicios, infraestructuras y activos económicos que concentran. En efecto, las ciudades están hechas de complejos sistemas de servicios: transporte, provisión de agua y electricidad, recogida de residuos, telecomunicaciones, etc. Estos servicios están interconectados y esto implica que cualquier alteración en uno de ellos puede afectar a los demás en una suerte de efecto cascada que interrumpa severamente el funcionamiento normal de la ciudad y acabe, por ende, afectando a mucha gente. Fukushima es un doloroso ejemplo en este sentido. Por otro lado, conviene no olvidar que las ciudades son el motor económico de la mayoría de países, así como sus centros estratégicos que concentran el poder político y cultural, la creatividad y la industria. De este modo, el impacto de cualquier desastre en las ciudades acarrea consecuencias que sobrepasan el ámbito local. Finalmente, y aquí reside el auténtico motivo de preocupación, es en las ciudades donde convergen dos de las que, a juicio de muchos, son las principales tendencias y retos que caracteriza-

rán el escenario de la seguridad internacional del siglo XXI: la urbanización acelerada y el cambio climático.

Así las cosas, si nos fijamos primero en los procesos de urbanización acelerada, desde 2008 por primera vez en la historia, hay más gente viviendo en zonas urbanas que rurales. Concretamente, un 54% de la población mundial y, además, se predice que en 2050 esta proporción aumentará hasta el 70%. Sin embargo, y más allá de las estadísticas, lo que realmente importa es el "cómo" de este proceso de urbanización. Y en este sentido, el dato preocupante es que de las 180.000 personas que, según las estimaciones, emigran diariamente del campo a la ciudad, la mayoría acabará en asentamientos informales, tugurios o barrios miseria, y por lo tanto, altamente expuestas al impacto de desastres naturales. De ahí que la apuesta por una urbanización sostenible sea un tema tan crucial en la reducción del riesgo de desastres, especialmente si tenemos en cuenta que el 60% de la tierra que estará urbanizada para 2030 aún no ha sido desarrollada. En este sentido, apostar por inversiones en infraestructura urbana más sostenibles puede marcar la diferencia en el camino hacia la construcción de sociedades y un mundo más resilientes.

La segunda tendencia a destacar es el cambio climático y su impacto específico en contextos urbanos. En este sentido, un informe del **Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático** (2014), considera que las principales amenazas globales derivadas del cambio climático como las inundaciones, el crecimiento del nivel del mar, el clima extremo, o el aumento de las temperaturas como las olas de calor, se van a concentrar en las áreas urbanas más

pobladas. Evidentemente, esto las hará más vulnerables, a menos que se apliquen políticas de gestión y adaptación al riesgo, y se reduzcan notablemente las emisiones. Así pues, siempre es oportuno recordar que las ciudades son responsables del 70% de la emisión de gases de efecto invernadero en el mundo y, en este sentido, son a la vez una parte muy significativa tanto del problema como de su solución. En efecto, la lucha contra el cambio climático depende en gran parte de la capacidad de encontrar soluciones sostenibles para transformar los actuales modelos de producción y consumo, particularmente en áreas urbanas. Y además, las ciudades son actores clave en la construcción de resiliencia climática, ya que están en primera línea de los impactos, pueden actuar de manera efectiva y directa, y están poderosamente conectadas para encontrar soluciones comunes a través de redes interurbanas como C40 Cities Climate Leadership Group (C40), ICLEI – Local Governments for Sustainability, Metropolis o CGLU (Ciudades y Gobiernos locales Unidos).

### ¿Y si las ciudades pudieran salvar el mundo?

En 1999, Eric Corijn se preguntaba si las ciudades podían salvar el mundo. Lejos de ser una idea disparatada, parece que cada vez se oyen más aquellas voces que defienden que las ideas locales pueden solucionar problemas globales. Una visión que se podría resumir en la ecuación: de la globalización a la *glocalización*. Al fin y al cabo, la lógica de fondo de estos discursos es que las autoridades locales, al ser el nivel más próximo al ciudadano, deben lidiar con los efectos más tangibles de los problemas

globales que, como el cambio climático, son de naturaleza más abstracta pero frente a los cuales se ven obligados a responder con soluciones políticas concretas. En cierto modo, podríamos estar hablando de una disfunción de los estados nación para controlar las amenazas transfronterizas que caracterizan el siglo XXI. Ante éstas, las ciudades estarían mejor preparadas puesto que *“prometen pragmatismo en vez de política, innovación en vez de ideología, y soluciones en vez de soberanía”* (Barber, 2013)

Ejemplificando este pragmatismo en el contexto de la reducción del impacto de los desastres, Emma Green (2013) recuerda que mientras los líderes de los 20 países más poderosos del mundo se sientan a negociar maneras de reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>, el alcalde de Jersey, Steven Fulop, fortifica el paseo marítimo para evitar la destrucción de la ciudad en el próximo Huracán Sandy. Esto ilustra la idea que los presidentes y los países hablan de principios, pero son las ciudades y sus alcaldes los que deben gestionar el día a día y actuar. Por eso es importante empoderarlos, capacitarlos técnicamente y ofrecerles apoyo financiero para así impulsar el desarrollo de unas estrategias de resiliencia a nivel local evaluables y alineadas con las prioridades de la agenda internacional de reducción del riesgo de los desastres.

## La Reducción de Riesgos de Desastres entra en la agenda internacional

La Reducción de Riesgo de Desastres (RRD) entró en la agenda internacional a finales de los ochenta, coincidiendo con la consolidación de los estudios que alertaban acerca del hecho que los desastres naturales estaban socavando muchos de los logros de la ayuda al desarrollo. Recogiendo esta preocupación, la ONU declaró los noventa como “la Década Internacional de la Reducción de los Desastres Naturales” (IDNDR, por sus siglas en inglés), lo que sirvió para impulsar el conocimiento técnico y científico sobre el impacto de las catástrofes naturales y para situarlas en la agenda internacional. En este contexto, se celebró en 1994 la primera Conferencia Mundial de la ONU sobre la Reducción de Desastres, que dio a luz a la **Estrategia de Yokohama**, el primer plan de acción para orientar políticas de prevención, adaptación y mitigación de los efectos de los desastres naturales. Pero, sin embargo, no fue hasta 1999 cuando la Asamblea General de la ONU estableció el actual mandato para dar continuación y consolidar esta naciente agenda internacional, en la forma de la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (ISDR, en sus siglas inglesas).

### El Marco de Acción Hyogo 2005-2015

Tres semanas después del devastador tsunami en el océano Índico, la ciudad japonesa de Kobe –perteneciente a la Prefectura de Hyogo– acogió la Segunda Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres. La elección de esta ciudad no fue casual. En 1995 el terremoto **Hanshin-Awaji** golpeó duramente la región, dejando el terrible balance de 6.434 muertos, más de 16.000 heridos, 200.000 edificios destruidos, 300.000 personas sin techo, y pérdidas económicas equivalentes al 2,5% del PIB

japonés de aquel entonces. Cinco años después de la catástrofe, Kobe había recuperado prácticamente la normalidad. El ejemplar proceso de recuperación, centrado en la creación de una ciudad más segura, inspiró al resto del mundo sobre cómo resistir y resurgir de una crisis saliendo mejor preparado. Y es que esto, en definitiva, consiste la resiliencia urbana, definida por la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNISDR) en 2009 como *“la capacidad de un sistema, comunidad o sociedad expuestos a un amenaza para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de sus efectos de manera oportuna y eficaz, lo que incluye la preservación y la restauración de sus estructuras y funciones básicas”*.

En este lugar cargado de simbolismo, 168 países adoptaron el **Marco de Acción de Hyogo (MAH) 2005-2015**, cuyo objetivo general era alcanzar una “reducción considerable de las pérdidas ocasionadas por los desastres, tanto las de vidas humanas como las de bienes sociales, económicos y ambientales de las comunidades y países”. El documento plantea cinco acciones prioritarias: (1) velar por que la reducción de los riesgos de desastre constituya una prioridad nacional y local dotada de una sólida base institucional; (2) identificar, evaluar y monitorizar los riesgos de desastres y potenciar la alerta temprana; (3) utilizar los conocimientos, las innovaciones y la educación para crear una cultura de seguridad y de resiliencia a todo nivel; (4) reducir los factores de riesgo subyacentes; y (5) fortalecer la preparación para casos de desastre a fin de lograr una respuesta eficaz.

**No son los terremotos los que más matan a la gente sino, sobre todo, el derrumbamiento de edificios insuficientemente adaptados en zonas sísmicas.**

En suma, en diez años, la agenda internacional de la Reducción de Riesgos ha evolucionado desde el trabajo técnico y científico entre expertos hasta el compromiso político de los estados, y a su vez el MAH ha sido hasta la fecha el instrumento más importante para la implementación de políticas de reducción del riesgo de desastres a nivel internacional.

### De Hyogo a Sendai: construyendo una agenda local de resiliencia

Durante la última década, y muy especialmente desde los últimos cinco años, ha ido calando la idea de que la manera más efectiva de alcanzar los principios y objetivos del MHA es mediante su traslación e implementación a nivel local, capacitando a las autoridades locales y a los ciudadanos para construir entornos más resilientes. Esto surge de la constatación que los gobiernos locales son los que deben responder en primera instancia ante el impacto de cualquier crisis o catástrofe, lo cual conlleva amplias responsabilidades en cuanto a la anticipación, gestión y reducción del riesgo, pero con capacidades limitadas para ejercerlas.

Fue en este contexto, pues, que se produjo un hito importante: la **Declaración de Incheón** de 2009. En ella se establecía una alianza global de gobiernos locales para la reducción del riesgo del desastre y se reconocía por primera vez su rol como principales responsables en la implementación de medidas de pre-

vención y adaptación. Por otra parte, este documento sirvió de base para el que se considera, a día de hoy, el esfuerzo internacional más destacado para trasladar los principios y objetivos del MAH a nivel local: la campaña **Desarrollo de ciudades resilientes**.

Así, lanzada por la UNISDIR en 2010, el objetivo de esta iniciativa era aumentar el número de gobiernos locales que están tomando acciones para reducir el riesgo de desastres así como para fomentar el desarrollo de estrategias de resiliencia urbana a nivel local. Para hacerlo, se propusieron “Diez aspectos esenciales” que los gobiernos locales podían seguir para lograr que sus ciudades fueran más resilientes a los desastres, a saber:

1. Establecer un marco institucional y organizativo
2. Asignar un presupuesto para la Reducción del Riesgo de Desastres
3. Conducir evaluaciones de riesgo
4. Invertir en una infraestructura que reduzca el riesgo
5. Proteger instalaciones vitales: Educación y Salud
6. Reglamentar la construcción y planificación territorial
7. Establecer programas educativos, de capacitación y de concientización pública
8. Proteger los ecosistemas y las zonas naturales de amortiguamiento
9. Instalar sistemas de alerta temprana y desarrollar las capacidades para la gestión de las emergencias
10. Después de un desastre, velar por la recuperación y reconstrucción de comunidades afectadas.

## El impacto de los desastres en contextos urbanos resulta mucho más intenso y devastador.

En este sentido, lo más destacado de este decálogo es que se deriva directamente de las cinco prioridades del Marco de Acción de Hyogo, y por lo tanto supone su traslación efectiva a nivel local. Hoy la campaña cuenta con 2.537 ciudades adheridas, como por ejemplo Nueva York, Ciudad del Cabo, Bangkok, Sao Pablo o Barcelona.

Finalmente, en estos años también han surgido otras iniciativas orientadas a concienciar y preparar a las ciudades para la construcción de resiliencia ante los desafíos sociales, económicos y físicos a los que deberán enfrentarse en un mundo cada vez más urbanizado. De este modo, han proliferado los programas que ofrecen apoyo técnico y financiero para el desarrollo de estrategias de resiliencia y que garantizan la seguridad y calidad de vida de los ciudadanos. Entre ellas destacan, por un lado, el **Desafío 100 Ciudades Resilientes** de la Rockefeller Foundation que, aparte de dar asistencia para el desarrollo de una estrategia de resiliencia, busca fomentar que todas las ciudades cuenten con un Director Ejecutivo de Resiliencia (*Chief Resilience Officer*). Por otro lado, el **Programa de Perfiles de Ciudades Resilientes** de ONU-Hábitat, con sede en Barcelona, tiene como objetivo general el aportar las herramientas necesarias para que las ciudades estén mejor preparadas para afrontar crisis, como los desastres naturales, que afecten a servicios e infraestructuras. Estas herramientas incluyen, pues, desde nuevos sistemas de medición del riesgo en las ciudades hasta la elaboración de nuevos estándares de desarrollo y planeamiento urbanístico.

## El Marco de Sendai 2015-2030

Antes de entrar a analizar el nuevo Marco de Acción, es importante subrayar que no se pueden analizar los acuerdos de Sendai de forma desligada del contexto internacional excepcional que los acompañan. De hecho, éste es un año decisivo para la acción mundial sobre el desarrollo sostenible, pues se está dando una oportunidad única para culminar 2015 no solo con un acuerdo sobre un nuevo marco para la reducción del riesgo de desastres (Sendai, marzo), sino también sobre el Financiamiento para el Desarrollo (Addis Abeba, julio), la Agenda de Desarrollo Post-2015 (Nueva York, septiembre) y la Cumbre del Cambio Climático – COP 21 (París, diciembre). Y además, a lo largo de 2015, también está teniendo lugar el proceso preparatorio de HABITAT III y la definición de la nueva Agenda Urbana (Quito, octubre 2016). Sin lugar a dudas, esto es relevante porque, como se ha visto, lograr una urbanización sostenible y luchar contra el cambio climático es una condición prácticamente sine qua non para la reducción del riesgo del desastre. Por ello, la nueva agenda definida en Sendai se verá significativamente complementada y reforzada por los compromisos que adopte la comunidad internacional en estas otras citas. No obstante, conviene centrarse por ahora específicamente en cómo se ha avanzado en Sendai desde la perspectiva de los gobiernos locales.

Aprobado el pasado 18 de marzo por 187 países, el **Marco de Sendai 2015-2030** sigue reconociendo el objetivo de reducir todo tipo de pérdidas causadas por los desastres, pero va más allá del MAH en términos de ambición respecto a una serie de cuestiones clave. Así, si por un lado se da por logrado el objetivo de que los principales actores internacionales y nacionales incorporen elementos de RRD en sus agendas, por otro, se fijan metas más específicamente orientadas a la implementación y evaluación de la eficacia de estas agendas. Simplificando mucho, el mundo ya habla de reducir el impacto de los desastres: ahora toca reducirlos efectivamente.

Siguiendo esta lógica, se hace necesario involucrar a aquellos que tienen más capacidad de acción en este sentido. Esto explica, en parte, cómo en Sendai también se avanza significativamente en el reconocimiento del papel de la acción a nivel local. Por ejemplo, una de las siete nuevas prioridades globales<sup>1</sup> que se establecen consiste en aumentar el número de gobiernos locales que cuenten con estrategias de prevención de riesgo. Asimismo, se exhorta a los países a que presenten informes de seguimiento sobre las acciones de reducción del riesgo del desastre que tengan lugar a nivel local. Pero, sin embargo, no queda claro cómo este tipo de compromisos serán aplicados a la práctica y si ello supondrá evaluaciones claras y mensurables.

---

1. Las otras prioridades se concretan, por un lado, en la reducción sustancial de la mortalidad mundial producida por los desastres, del número de personas afectadas, de las pérdidas económicas directas en relación con el producto interior bruto mundial y de los daños a las infraestructuras críticas y la interrupción de los servicios básicos. Por el otro, en aumentar el número de países con estrategias nacionales y locales para la reducción del riesgo de desastres, en incrementar la cooperación internacional y en mejorar significativamente el acceso a la información, sistemas de alerta temprana y evaluaciones sobre el riesgo de desastres.

De momento, lo único que hay sobre la mesa es un compromiso por parte de la UNISDR de revisar los *Diez pasos esenciales* para alinearlos con el nuevo marco de Sendai, lo que implica el desarrollo de indicadores para monitorizar el grado de logro de cada uno de los diez puntos.

## El destino final: ciudades resilientes

Finalmente, y asumiendo que la preocupación por mitigar el impacto del cambio climático ha entrado también con fuerza en las agendas de los gobiernos municipales, queda preguntarse cómo se han materializado estos esfuerzos en forma de actuaciones políticas concretas. Para ello, examinar algunas buenas prácticas desarrolladas por ciudades consideradas **modelo por la UNISDR**, permitirá, además, entender qué significa construir una ciudad resiliente.

En este sentido, tal y como reza el primero de los “Diez pasos”, un aspecto esencial es establecer un marco institucional desde donde impulsar y coordinar los esfuerzos de los actores de la ciudad que trabajan para mejorar su resiliencia. Así, un modelo de éxito es Barcelona, que cuenta con un Departamento de Resiliencia Urbana en el organigrama municipal, dentro de la Gerencia Adjunta de Infraestructuras y Coordinación Urbana. Además, la ciudad ha desarrollado una metodología propia para abordar las situaciones de crisis de una manera transversal a partir de un modelo colaborativo en donde operadores públicos y privados se coordinan y trabajan conjuntamente con la Administración pública para analizar los niveles de seguridad y mejorar los niveles de resiliencia a partir de actuaciones concretas. Con esta finalidad, por ejemplo, se crearon las Mesas de Resiliencia Urbana (TISU), integradas por aproximadamente 40 instituciones, empresas y sectores municipales que desarrollan sectorialmente proyectos orientados a reducir las vulnerabilidades en las infraestructuras y servicios urbanos.

De análoga importancia es la asignación por los gobiernos locales de un presupuesto específico para la reducción de desastres, que debe entenderse no como un gasto sino como una inversión que puede salvar muchas vidas en un futuro. Es el caso de la ciudad de Manizales (Colombia), que ha impulsado una iniciativa innovadora para incentivar fiscalmente a aquellos que aplican medidas que reduzcan la vulnerabilidad de las viviendas en zonas de alto riesgo de deslizamientos o inundaciones. Otra buena propuesta a destacar es la contribución obligatoria de las ciudades filipinas del 5% de su presupuesto municipal a un Fondo de Socorro en Caso de Calamidades.

Asimismo, otra práctica muy común es enfocar las estrategias de resiliencia específicamente hacia la mitigación del tipo de amenaza que caracteriza el contexto de riesgo concreto de una ciudad. Están, por ejemplo, en aquellas ciudades que previsiblemente se verán afectadas por las consecuencias que se derivan del aumento del nivel del mar. Aquí, una ciudad modelo en cuanto a adaptación a inundaciones es Rotterdam: una urbe construida en un 80% bajo el nivel del mar, que ha desarrollado una estrategia que combina la

construcción de infraestructuras de defensa marítima con propuestas para construir una ciudad flexible capaz de “convivir con las inundaciones”, y que incluye la construcción de casas flotantes o **plazas de agua**. Por su parte, Venecia, que ha sufrido severos episodios de inundación en el pasado, ha desarrollado un sistema muy sofisticado de mitigación que incluye tanto medidas estructurales como biogeomórficas entre las que destaca un **sistema de diques móviles** para proteger la ciudad de las mareas de más de 110 cm. Una medida, en suma, acompañada de otras como la monitorización de riesgo de inundaciones, previsiones y comunicaciones para aumentar la toma de conciencia y la preparación entre los ciudadanos.

Por último, y de especial relevancia en el contexto actual, veamos brevemente cómo las ciudades se preparan ante terremotos. En este aspecto, las campeonas a nivel mundial son las ciudades japonesas y chilenas, que han hecho cumplir estrictos códigos de construcción y cuentan con buenos sistemas de preparación ante emergencias, los cuales incluyen, entre otras, la sensibilización en las escuelas sobre cómo actuar ante un terremoto. Fuera del pódium, otra ciudad que ofrece una experiencia muy interesante es Ciudad de México. Esta megaurbe aprendió la lección después del terremoto de 1985 que acabó con la vida de 10.000 personas y desarrolló un Sistema de Alerta Sísmica que avisa a través de los medios de comunicación y de internet cuando detecta un terremoto que se está produciendo a 280km de distancia.

## Cada vez más voces defienden que las ideas locales pueden solucionar problemas globales. Una visión que se podría resumir de la globalización a la *glocalización*.

De los ejemplos aquí expuestos se puede fácilmente intuir que el abanico de propuestas para mitigar el impacto de desastres a nivel municipal es muy amplio y variopinto. Tanto, que las ciudades son una fuente de soluciones creativas que no debería ser ignorada. Y de hecho, un reto importante de esta nueva etapa post-2015 no será sólo seguir reforzando estos procesos de construcción de resiliencia local, sino empoderar también a las ciudades para que tengan cada vez más voz en las discusiones globales sobre resiliencia. Sería un error, en definitiva, ignorar su potencial como agentes transformadores con una importantísima contribución a hacer a los retos globales del siglo XXI. Tenía razón Wellington E. Webb, exalcalde de Denver, **cuando dijo** en abril de 2000 que “si el siglo XIX fue el siglo de los imperios y el siglo XX el de los Estados nación, el siglo XXI será el siglo de las ciudades”. Y si tiene que ser el siglo de las ciudades, mejor que sean resilientes.

## Referencias bibliográficas

Barber, Benjamin R. *If Mayors Ruled the World: Dysfunctional Nations, Rising Cities*. Yale University Press, 2013.

Corrijn, Eric. “Can the City Save the World”. A: M. Nauwelaerts, ed., *The Future of the Past. Reflections on History, Urbanity and Museums*. Antwerp: Koning Boudewijn Stichting, 1999.