

Cómo desarrollar ciudades más resilientes

Un Manual para líderes de los gobiernos locales

Una contribución a la Campaña Mundial 2010-2015

Desarrollando ciudades resilientes – ¡Mi ciudad se está preparando!



Naciones Unidas

“Desarrollando Ciudades Resilientes: ¡Mi Ciudad se está Preparando!”

Para apoyar acciones dirigidas a aumentar el compromiso de los actores del nivel local (autoridades, instituciones, líderes y las mismas comunidades) que participan, de manera directa o indirecta, en la toma de decisiones en temas relacionados con la reducción del riesgo, UNISDR y sus organizaciones socias pusieron en marcha en 2010 la “Campaña Mundial; Desarrollando Ciudades Resilientes: ¡Mi Ciudad se está Preparando!” El propósito central de la campaña es lograr que los gobiernos locales y nacionales inserten como prioridad la gestión del riesgo y la adaptación al cambio climático en todas las políticas de planificación y desarrollo territorial y sectorial. El objetivo es contribuir al aumento de la resiliencia de las comunidades y naciones frente a los desastres, tal como lo establece el Marco de Acción de Hyogo 2005-2015. La Campaña abarca una creciente red global de ciudades, provincias y municipios comprometidos, de diversos tamaños, características, perfiles de riesgo y ubicaciones, que pueden ayudar y aprender el uno del otro, fomentar el conocimiento y transmitir conocimiento especializado y destrezas así como apoyo técnico para alcanzar el objetivo de generar resiliencia.

Los “Diez Aspectos Esenciales para el Desarrollo de Ciudades Resilientes” son los principios rectores para realizar estos compromisos, ya que ayudan a establecer puntos de referencia para el logro de la resiliencia a los desastres en las ciudades (más información sobre los Diez Aspectos Esenciales en el capítulo 2 y en el anexo 1).



Óscar Ortiz (Izquierda) Alcalde de Santa Tecla, El Salvador y Alfredo (Al) Arquillano (derecha) Vice alcalde de San Francisco, Filipinas, durante un recorrido por Central América en mayo de 2013 para compartir sus experiencias en gestión del riesgo . Santa Tecla fue uno de los primeros gobiernos locales que puso a prueba la herramienta de Autoevaluación para los Gobiernos Locales HFA local en las Américas.



UNISDR

Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción
del Riesgo de Desastres

Cómo desarrollar ciudades más resilientes Un Manual para líderes de los gobiernos locales

Una contribución a la Campaña Mundial 2010-2015

Desarrollando ciudades resilientes - ¡Mi ciudad se está preparando!

Edición adaptada al contexto de las Américas
Panamá, junio de 2013



NACIONES UNIDAS

¿Por qué una guía para el desarrollo de ciudades resilientes?

¡Solo para aquellos líderes locales interesados en promover el desarrollo sostenible de sus comunidades!

Cada día al nivel de los gobiernos locales se le invierten recursos, tanto desde el sector público como privado, para desarrollar o mejorar la infraestructura existente que atienda las necesidades de las comunidades, así como para crear nuevas empresas y negocios. Independientemente de la magnitud, la forma en que estas inversiones, en todos los ámbitos del desarrollo local, integren la perspectiva de la gestión del riesgo (asociado a las condiciones de amenazas, tanto de origen natural como antrópico, y el análisis de la vulnerabilidad frente a ellas) puede determinar, en gran medida, el éxito o fracaso de las políticas de desarrollo que impulsan los líderes locales.

La Campaña “Desarrollando Ciudades Resilientes: Mi Ciudad se está preparando”, lanzada en mayo del 2010 con el apoyo de representantes de gobiernos locales y nacionales del mundo, tiene como propósito central lograr un mayor compromiso de los gobiernos locales con la reducción del riesgo de desastres. En los términos del Marco de Acción de Hyogo 2005-2015, contribuir al aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades frente a los desastres. Para contribuir al logro de este propósito, la campaña pone a disposición de los líderes locales un conjunto de lineamientos e instrumentos que buscan servir de punto de referencia en el diseño y aplicación de las soluciones que se ajusten a las necesidades y contextos específicos de cada gobierno local. Las áreas de acción de la Campaña apuntan a:

- **Conocer, comprometerse y actuar.**
- **Invertir con prudencia, construir más seguro.**
- **Establecer metas, mecanismos de monitoreo y seguimiento y reportar sobre los avances.**
- **Asociarse para aprender, promover la creación de redes de apoyo que faciliten intercambio de experiencias y conocimientos.**
- **Planear para la reconstrucción.**

Los lineamientos propuestos se agrupan bajo la “lista de verificación de diez (10) puntos: Aspectos esenciales para lograr ciudades resilientes” (ver la lista de los diez esenciales al final de este manual). La flexibilidad de los lineamientos le permite a cada líder de gobierno ajustarlos de acuerdo al contexto, capacidades y realidades de sus propias comunidades. Los instrumentos incluyen, entre otros, herramientas que permiten conocer los niveles de avance y planear acciones para resaltar logros y corregir deficiencias, como es el caso del “instrumento de autoevaluación para gobiernos locales - HFA local” y la “Matriz regional de indicadores de gestión integral de riesgos de desastre 2013” explicados con detalle en este documento.

Los líderes de los gobiernos locales tienen la oportunidad de contribuir al logro de un desarrollo sostenible y resiliente de sus comunidades. Objetivo que solo es posible lograr si se cuenta con su voluntad política. Este manual tiene como objetivo apoyarlos en esta tarea. Le invitamos a que se comprometa con el aumento de la resiliencia de su comunidad frente a los desastres considerando los siguientes puntos:

1. Transformar, ajustar la gobernabilidad del riesgo

Comunique de manera clara a la población que la reducción del riesgo de desastres es una tarea de todos. No solamente las comunidades en riesgo y autoridades de protección civil deben participar en la construcción de resiliencia. Las empresas y toda la sociedad se benefician cuando una ciudad es segura para vivir, desarrollar negocios y educar a las nuevas generaciones.

- Los gobiernos locales de las ciudades deben establecer sus políticas y acciones prioritarias en ámbitos de interés global y nacional relacionadas con la gestión del riesgo y la adaptación al cambio climático.
- Establezca canales de participación para todos los actores de los niveles nacional y local, incluyendo las comunidades más vulnerables.
- Identifique qué áreas de su administración municipal requieren de ajustes. Las áreas encargadas de definir el uso del territorio, la gestión ambiental y la inversión municipal, por ejemplo, necesariamente deben incorporar criterios, ordenanzas o pautas que armonicen sus actuaciones con los objetivos y prioridades de la reducción del riesgo.

2. Planear con visión de largo plazo

Contemple medidas que sean susceptibles de ser retomadas por sucesivos gobiernos municipales. La construcción de resiliencia es un proceso de largo plazo, considere un horizonte temporal de al menos 20 años y promueva la adopción de prácticas de monitoreo, evaluación, reporte y aprendizaje.

3. Avanzar en la definición de políticas para el ordenamiento territorial y la reglamentación de la construcción

La definición del uso del suelo del territorio municipal que considere las amenazas a las que se pueden exponer la población e infraestructura es fundamental; los planes de ordenamiento territorial deben estar articulados con los planes de gestión ambiental y el cumplimiento de normativas vigentes en las nuevas edificaciones. El aprendizaje de las experiencias exitosas de otras ciudades en estos procesos, es de utilidad para la planeación al igual que el fortalecimiento de capacidades.

4. Desarrollar y mejorar la infraestructura

En sus planes de inversión municipal contemple rubros para la construcción de obras ingenieriles que integren la reducción del riesgo. Además procure que los diseños de obras municipales consideren la ocurrencia de eventos extremos atribuibles tanto al cambio como a la variabilidad climática.

5. Planear para la reconstrucción

Integre en los procesos de reconstrucción criterios que eviten la reproducción del riesgo de la infraestructura y viviendas y que en cambio promuevan la creación de mejores condiciones en lo económico, social, ambiental y político. Aunque se denomine reconstrucción, en realidad los procesos de intervención posdesastre deben de evitar reconstruir las condiciones preexistentes. Esto podría implicar redefinir la ubicación de asentamientos humanos, las técnicas de construcción, las modalidades de organización, la organización económica y la gestión municipal, entre otros aspectos.

Agradecimientos

La realización de la presente edición del "Manual para líderes de los gobiernos locales" adaptada al contexto de las Américas, ha sido posible gracias al apoyo de la Comisión Europea, Ayuda Humanitaria y Protección Civil (ECHO, por sus siglas en inglés) en el marco del desarrollo del proyecto UNISDR -DIPECHO (Programa de Preparación antes los Desastres de ECHO) Centro América.

UNISDR quiere hacer un especial reconocimiento general y agradecer a todas las personas que han hecho posible la realización de la primera y segunda edición de este Manual, ya que sería imposible mencionar a todos.

El alcance, la forma y los ejemplos contenidos en la primera y segunda edición del Manual fueron compilados a partir de aportes de los socios de la Campaña, extraídos de las experiencias presentadas en la convocatoria realizada en el marco de la III Plataforma Regional sobre la reducción del riesgo de desastres (Chile, noviembre del 2012) y mediante entrevistas con los alcaldes y los representantes gubernamentales locales en distintos eventos, entre ellos, la Plataforma Global para la Reducción de Desastres (Ginebra, mayo de 2011); el taller de validación en la ciudad de Chengdu, en China (agosto de 2011).

La primera versión del Manual fue enviada a los revisores y sus comentarios fueron cuidadosamente tomados en consideración en la segunda edición. Las ediciones posteriores de este Manual tendrán en cuenta los comentarios de los usuarios. La versión en línea de la segunda edición podrá incluir módulos complementarios según sea necesario y los ejemplos y las herramientas serán actualizados en el sitio Web del Manual: www.unisdr.org/campaign

Coordinadora del proyecto y editora ejecutiva: Helena Molin Valdés, UNISDR

Coordinador del proyecto y editor ejecutivo de la segunda edición: Julio García, Ruben Vargas, UNISDR

Responsable de la producción: Michele Cocchiglia, UNISDR

Responsable de la producción de la segunda edición: Margarita Villalobos, Ruben Vargas, UNISDR Américas

Co-autores de la primera y segunda edición: Helena Molin Valdés, Aloysius Rego (consultor), John Scott (consultor), Jaime Valdés Aguayo (colaborador), Patricia Bittner (editora), Luis Romano (Consultor adaptación al contexto de las Américas)

Diseño: Ramón Valle

Contribuyentes y revisores (contribuyeron con aportaciones escritas):

Ciudades: Violeta Seva (ciudad de Makati), Yelgi Verley (Alcaldesa de Siquirres, Costa Rica), Paola Trevisan (CORILA, Venecia), Nada Yamout (Municipalidad de Beirut, Líbano), Emilio Graterón (Alcalde de Chacao, República Bolivariana de Venezuela), Luis Hernández (Santa Tecla, El Salvador)

Socios en la primera y segunda edición: Fouad Bendimerad, José Mari O. Daclan y Jerome B. Zayas (EMI); Marcus Lee, Dan Hoornweg, Daniel Kull y Zuzana Svetlosakova (Banco Mundial y GFDRR); Alicia Balbo y Steve Gawler (ICLEI); Mohamed Bousraoui (UCLG); Bernadía Irawati Tjandradewi (CityNet); Dan Lewis y Ana Moreno (ONU-HABITAT); Rajib Shaw (Grupo de trabajo de la Universidad de Kyoto-Asia sobre la Reducción del Riesgo Urbano); Janet Edwards (Plataforma Nacional Sueca); Piyush Ranjan Rout (LG-NET, India); Dilanthi Amaratunga (Universidad de Salford), Marcus Moench y Stephen Tyler (ISET); Hachim Badji (CADRI-PNUD), Fundación Guatemala

UNISDR: Sandra Amlang, Sanjaya Bhatia (Plataforma Internacional para la Recuperación), Michele Cocchiglia, Bina Desai, Glenn Dolcemasclo, Craig Duncan, Justin Ginnetti, Vincent Fung, Yuki Matsuoka, Denis McClean, Hang Thi Thanh Pham, Dizery Salim, Ana María Castillo, Julio García, Margarita Villalobos, Humberto Jaime, Rubén Vargas

La UNISDR agradece a los practicantes que han ayudado en la Campaña y en la investigación durante el año 2011 y 2012: Javier Quero, Jeffrey Makala Ngaka, Shashank Mishra, Rajinder Sagoo, Francisca Salvi, Pierre Branciard.

El financiamiento de la primera edición fue otorgada por el Fondo Mundial para la Reducción del Riesgo de Desastres del Banco Mundial (GFDRR-Vía I), la Ciudad de Incheon y la República de Corea, y los otros donantes de la UNISDR, como Suecia, la Comisión Europea, Australia, Noruega, Países Bajos, Japón, Suiza, Dinamarca, Alemania, Finlandia, España, Reino Unido, Luxemburgo, Brasil, China, Estados Unidos, Argentina, México, Hungría, Chipre, Filipinas (clasificados según su volumen de su contribución al Fondo Fiduciario de la UNISDR).

Advertencia:

El uso de un lenguaje que no discrimine ni marque diferencias entre hombres y mujeres es una de las preocupaciones de la UNISDR. Sin embargo, su utilización en el idioma castellano plantea soluciones muy distintas, sobre las que los lingüistas aun no han conseguido acuerdo (se pueden utilizar barras que permitan reproducir el masculino y el femenino juntos, por ejemplo trabajador/a, entre otros). En tal sentido y con el fin de evitar la sobrecarga gráfica que supondría utilizar en español o/a para marcar la existencia de ambos sexos, hemos optado por utilizar el clásico masculino genérico, en el sentido de que todas las menciones en tal género representan siempre a todos/as, hombres y mujeres, abarcando claramente ambos sexos.

Índice

Prólogo	5
Introducción y objetivo del Manual	6
¿Por qué están en riesgo las ciudades?	8
¿Qué es una ciudad resiliente a los desastres?	10
Una agenda y campañas mundiales para construir naciones y comunidades resilientes	11
Capítulo 1. ¿Por qué invertir en reducción del riesgo de desastres?	14
• Ventajas de la inversión en reducción del riesgo de desastres y en resiliencia	15
• La inversión en resiliencia como oportunidad	18
• Orientaciones de políticas	19
• Una oportunidad para aumentar el nivel de participación	20
Capítulo 2. Diez aspectos esenciales para lograr ciudades resilientes	24
• Aspecto Esencial 1: Marco institucional y administrativo	26
• Aspecto Esencial 2: Financiamiento y recursos	32
• Aspecto Esencial 3: Evaluación de riesgos multi-amenaza - Conozca su riesgo	36
• Aspecto Esencial 4: Protección, mejoramiento y resiliencia de la infraestructura	40
• Aspecto Esencial 5: Protección de las instalaciones vitales: Educación y salud	44
• Aspecto Esencial 6: Reglamentación de la construcción y planificación territorial	48
• Aspecto Esencial 7: Capacitación, educación y concientización pública	52
• Aspecto Esencial 8: Protección del medio ambiente y fortalecimiento de los ecosistemas	58
• Aspecto Esencial 9: Preparación, alerta temprana y respuestas eficaces	62
• Aspecto Esencial 10: Recuperación y reconstrucción de comunidades	66
Capítulo 3. Cómo ejecutar los diez aspectos esenciales para desarrollar ciudades resilientes	72
Fases importantes y planificación estratégica	73
Fase uno: Organización y preparación para incorporar los diez aspectos básicos	75
Fase dos: Diagnóstico y evaluación de los riesgos en la ciudad	76
Fase tres: Desarrollar un plan de acción para una ciudad segura y resiliente	77
Fase cuatro: Ejecución del plan	77
Fase cinco: Supervisión y seguimiento	78
Cómo financiar la reducción del riesgo de desastres	79
Integración del HFA Local con instrumentos existentes en América Central: Matriz Regional de Indicadores	84
Socios de la Campaña Mundial Desarrollando ciudades resilientes: ¡Mi ciudad se está preparando!	86
Anexo	
Anexo 1 Instrumento de autoevaluación para gobiernos locales sobre la resiliencia a desastres	95
Anexo 2 Terminología de la reducción del riesgo de desastres	102
Anexo 3 Tendencias de la exposición al riesgo de desastres y referencias	103
Anexo 4 Herramientas, recursos y páginas Web	106



Foto: UNISDR

► “Una sola idea de resiliencia”

Marcelo Ebrard haciendo referencia a la forma cómo asumió la implementación de las políticas para priorizar la reducción del riesgo en el contexto urbano en su calidad de Jefe del Gobierno del Distrito Federal de México (2006-2012):

“...Lo primero que hicimos fue organizar una sola idea de resiliencia y reunir todos los conceptos del riesgo; porque si no lo haces, corres el riesgo -valga la redundancia- de que se pulverice tu acción, se divida por sector, por tema. Necesitas un alto grado de cooperación porque, por ejemplo en cambio climático, no puedes reducir el riesgo si no trabajas con muchas ciudades. Por eso se hizo una red global de 300 ciudades que reportan cada año que están haciendo y aceptan verificación internacional. Respecto al riesgo urbano y las experiencias globales, recurrimos a la Organización de las Naciones Unidas, porque la sistematización que tienen de experiencias e información de lo que ha ocurrido en muchas partes del mundo puede significar vidas... ¡Eso es lo importante! Todo eso en una sola concepción sobre cómo construir una ciudad resiliente, cómo participa cada quién en el proceso, no sólo el Gobierno, sino también la sociedad. Hay políticas comunes muy importantes y que tienen que ser de todos, no pueden ser sólo del Gobierno. Es el caso del agua, es el caso de la reducción de contaminación en la ciudad... Es el caso de la resiliencia...”

Sr. Marcelo Ebrard, Exjefe de Gobierno de la Ciudad de México, Presidente de la Red Global de Ciudades Seguras ONU-Habitat

Extracto de la entrevista realizada por UNISDR-Las Américas en Ciudad de México, abril 2013.

Foto pagina 5 (de izquierda a derecha): Margareta Wahlström, Representante Especial del Secretario General de la ONU para la Reducción del Riesgo de Desastres, UNISDR, y David Cadman, presidente de ICLEI con Marcelo Ebrard, Ex - alcalde de México Ciudad y presidente Consejo Mundial de Alcaldes por el Cambio Climático; Jürgen Nimptsch, alcalde de Bonn y vicepresidente Consejo Mundial de Alcaldes por el Cambio Climático, Alemania; Cheikh Mamadou Abiboulaye Dieye, Alcalde de Saint Louis, Senegal; Enrique Gómez, Alcalde de Larreynaga-Malpaisillo, Nicaragua; Aake Pettersson Frykberg, vicealcalde de Karlstad, Suecia, Joey Sarte Salceda, gobernador provincial de Albay, las Filipinas. Los primeros alcaldes en inscribirse en la Campaña Mundial Desarrollando ciudades resilientes durante el congreso de las Ciudades Resilientes realizado en Bonn, Alemania en mayo del 2010.

Prólogo

Actualmente, más de la mitad de la población mundial vive en ciudades, por lo tanto, lograr que nuestras ciudades sean más seguras es un reto a largo plazo que podemos alcanzar. Las ciudades son los motores de crecimiento de un país con sistemas y capacidades de gobernanza dinámicos. A lo largo de la historia, los desastres han perturbado la vida en las ciudades. El clima extremo y cambiante, los terremotos y las emergencias provocadas por las amenazas inducidas por el hombre, están ejerciendo cada vez más presión en la población y en la prosperidad de las ciudades.

Este **Manual para líderes de los gobiernos locales** proporciona a los alcaldes, gobernadores, concejales y otros, un marco de referencia para su accionar en el tema de la reducción de riesgos e identifica buenas prácticas y herramientas que ya están siendo utilizadas en varias ciudades con el mismo objetivo. Responde a las preguntas clave POR QUÉ es beneficioso hacer la gestión del riesgo, QUÉ clase de estrategias y acciones se requieren y CÓMO hacer para llevar a cabo la tarea. Las ciudades, los pueblos y los municipios difieren en tamaño, perfiles sociales, económicos y culturales y exposición al riesgo y cada uno abordará las tareas de distinta manera.

El mensaje es: la resiliencia y la reducción del riesgo de desastres deben formar parte del diseño de las estrategias urbanas para lograr un desarrollo sostenible. Se necesitan alianzas sólidas y una amplia participación. Aplicando los principios rectores de la Campaña Mundial Desarrollando ciudades resilientes ¡Mi ciudad se está preparando! y la información contenida en este Manual, se ayudará a las ciudades y a los municipios a compartir lo aprendido, a acceder a la información, a desarrollar indicadores y medidas de ejecución y a dar seguimiento a los avances.

Aprovechamos la oportunidad para agradecer a todos aquellos que actualmente se encuentran comprometidos con el 'movimiento en pro de ciudades resilientes' – y ¡alentamos a muchos más a que se unan a nosotros! Al final del documento, antes de los anexos, agradecemos a las personas que participaron en la elaboración de este Manual, con contenido, experiencias o financiación.

UNISDR pide sus comentarios sobre el contenido, los ejemplos y la presentación con miras a mejorar las próximas ediciones. Favor de escribir a eird@eird.org

Margareta Wahlstrom

*Representante Especial del Secretario General
para la Reducción del Riesgo de Desastres,
Naciones Unidas
UNISDR*

David Cadman

*Alcalde Adjunto de Vancouver y Presidente de ICLEI,
que acogió el inicio de la Campaña Desarrollando
Ciudades Resilientes en mayo de 2010*





► **Los gobiernos locales estamos llamados a ser líderes de la resiliencia y ser promotores del cambio social para la sustentabilidad. A través de la planificación participativa de nuestras ciudades, con el conocimiento de nuestras realidades, lograremos la resiliencia colectiva para así superar los desafíos de un entorno complejo y cambiante. Sólo así dejaremos de ser profetas del desastre para convertirnos en líderes de la resiliencia...**

Emilio Graterón,
*Alcalde de Chacao, Caracas,
República Bolivariana de Venezuela
Campeón, Campaña Desarrollando
Ciudades Resilientes*

Introducción

Objetivo del Manual

Este Manual está dirigido principalmente a los líderes de los gobiernos locales y a los responsables de la formulación de las políticas públicas, la toma de decisión y la organización cuando ejecutan acciones de reducción de riesgo de desastres y aumento de la resiliencia. Ofrece una guía práctica para entender y pasar a la acción con base en los “Diez aspectos esenciales para el desarrollo de ciudades resilientes”, según lo establecido en la Campaña Mundial “Desarrollando Ciudades Resilientes: ¡Mi Ciudad se está preparando!”

El Manual se fundamenta en el conocimiento y experiencia de los socios de la Campaña, de las ciudades participantes y de los gobiernos locales. Responde a la necesidad de contar con un mejor acceso a la información, conocimiento, capacidades y herramientas para abordar de manera eficaz el riesgo de desastres, incluyendo los eventos climáticos extremos. Ofrece una descripción general de las estrategias y acciones necesarias para crear resiliencia antes los desastres, como parte de una estrategia global para alcanzar un desarrollo sostenible. Cada ciudad y municipio determinará cómo se aplican estas acciones a su propio contexto y capacidades. No existen soluciones válidas para todos.

Los anexos del Manual contienen una información más detallada, incluyendo enlaces a herramientas informáticas, recursos y ejemplos de las ciudades participantes. Complementa el Manual una plataforma de información disponible a través de Internet, donde las ciudades y los gobiernos locales pueden compartir sus propias herramientas, planes, reglamentaciones y acciones. Esta plataforma estará disponible en el sitio Web de la Campaña en www.unisdr.org/ (bajo la pestaña Campañas).

Foto: Peter Burgess UE / ECHO



El 27 de febrero del 2010 tres regiones de la zona centro-sur de Chile se vieron afectadas por un terremoto y maremoto de gran intensidad. De acuerdo con los registros existentes, este sismo ha sido considerado como el quinto más fuerte a nivel mundial. Además de las pérdidas económicas, el impacto del sismo generó un debate sobre la necesidad de revisar y actualizar los mecanismos de gestión del riesgo que Chile ha implementado.

Contexto

Los alcaldes, los representantes del gobierno local y los responsables de la toma de decisiones a menudo tienen que hacer frente a los impactos de desastres de baja o mediana intensidad - y con menos frecuencia afrontan desastres de gran intensidad - que son la resultante de amenazas naturales o provocadas por el hombre. Es muy probable que el cambio climático aumente la exposición de la ciudad a eventos extremos, incrementando el riesgo. Aunque menos obvio, las actividades propias del desarrollo también pueden generar grandes cambios ambientales que contribuyen a acrecentar el riesgo.

Los gobiernos locales representan la primera línea en la respuesta a los desastres, ocasionalmente con amplias responsabilidades pero en general con capacidades limitadas para ejercerlas. Están también al frente cuando se trata de anticipar, gestionar y reducir el riesgo de desastres, al igual que en la creación o la puesta en marcha de sistemas de alerta temprana y en el establecimiento de estructuras de gestión de crisis/desastres específicos. En muchos casos, se hace necesaria una revisión de los mandatos, responsabilidades y asignaciones de recursos para aumentar las capacidades de los gobiernos locales con el fin de responder a estos desafíos.

Para entender que los desastres “no son naturales” es importante considerar los elementos del riesgo. El riesgo es una función de la amenaza (un ciclón, un terremoto, una inundación, o un incendio por ejemplo), la exposición de la población y sus bienes a la amenaza, y de la situación de vulnerabilidad a la que se expone la población y sus activos. Estos factores no son estáticos y se pueden mejorar, dependiendo de la capacidad institucional e individual de hacer frente y/o de actuar para reducir el riesgo. Los modelos sociales y ambientales de desarrollo pueden aumentar la exposición y la vulnerabilidad, por lo tanto pueden agravar el riesgo.

$$\frac{\text{Amenaza x Vulnerabilidad x Exposición}}{\text{Resiliencia o capacidad de afrontamiento}} = \text{Riesgo de desastre}$$

¿Por qué están en riesgo las ciudades?

Las ciudades y las zonas urbanas están compuestas por densos y complejos sistemas de servicios interconectados, y como tal, hacen frente a un creciente número de problemas que contribuyen al riesgo de desastres. Como parte de una visión más general para hacer que las ciudades de todo tamaño y perfil sean más resilientes y más habitables, se pueden aplicar estrategias y políticas para atender cada uno de estos problemas.

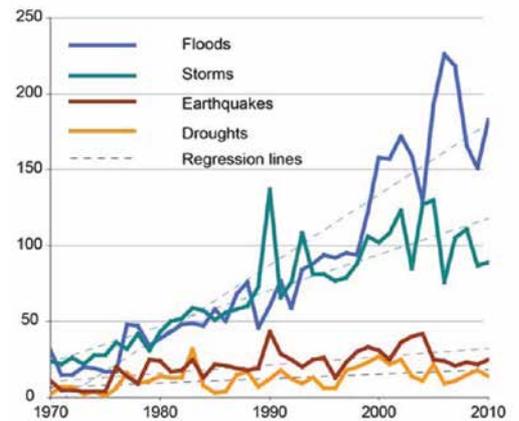
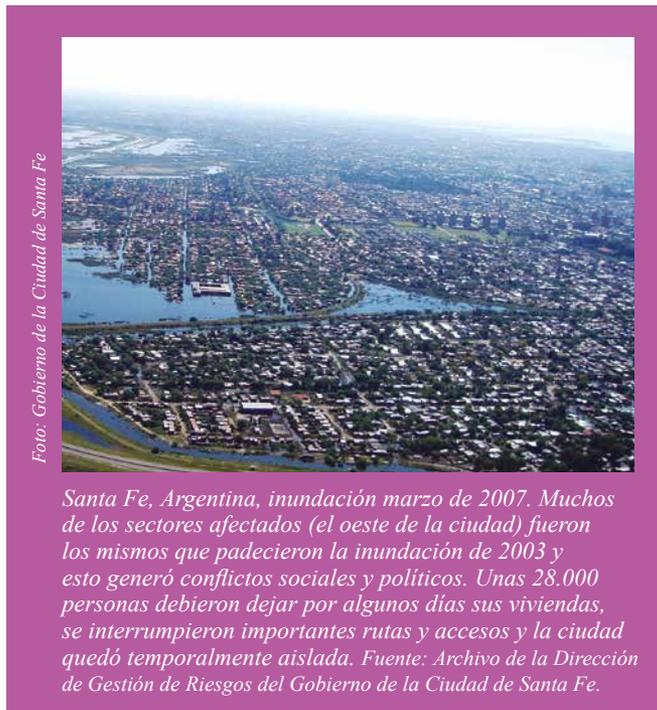
Factores del riesgo en el entorno urbano

Entre los principales factores del riesgo están:

- El crecimiento de las poblaciones urbanas y el progresivo aumento de la densidad, que ejerce presión en los suelos y servicios y origina el aumento de asentamientos humanos en tierras costeras, a lo largo de laderas inestables y en zonas propensas al riesgo.
- La concentración de recursos y capacidades a nivel nacional, con falta de recursos fiscales, humanos y limitadas capacidades en el gobierno local, incluyendo mandatos poco definidos para la reducción del riesgo de desastres y la respuesta.
- La débil gobernanza local y la pobre participación de los socios locales en la planificación y la gestión urbana.
- La inadecuada gestión de los recursos hídricos, de los sistemas de alcantarillado y de los residuos sólidos, que son la causa de emergencias en materia de salud pública, inundaciones y deslizamientos.
- El declive de los ecosistemas debido a las actividades humanas como la construcción de carreteras, la contaminación, la recuperación de humedales y la extracción insostenible de recursos que ponen en peligro la capacidad de brindar servicios básicos como la regulación y la protección en caso de inundaciones.
- Las infraestructuras debilitadas y los estándares de construcción inseguros que pueden provocar el desplome de estructuras.
- La falta de coordinación de los servicios de emergencia, con la consiguiente disminución de la capacidad de respuesta rápida y del estado de preparación.
- Los efectos negativos del cambio climático, que probablemente aumenten o disminuyan las temperaturas extremas y la precipitación, dependiendo de las condiciones de la región, con repercusiones en la frecuencia, la intensidad y la ubicación de las inundaciones y de otros desastres relacionados con el clima.

A nivel mundial el registro del número de catástrofes, asociadas a la ocurrencia de eventos de origen natural, que afectan negativamente a la población humana está aumentando (véase las tendencias en el cuadro 1). Cada contexto local y urbano es afectado de distinta manera, dependiendo de las amenazas que prevalecen en cada ubicación, así como de la exposición y las vulnerabilidades de que se habló anteriormente (más información en el capítulo 2.3).

El cuadro 1 muestra los desastres registrados a nivel mundial e indica una tendencia al alza y un número cada vez mayor de eventos. Asimismo, indica que el número de eventos sísmicos registrados ha permanecido relativamente constante (los más devastadores en términos de víctimas mortales) y un claro incremento en el número de tormentas e inundaciones. En muchas regiones del mundo están aumentando los riesgos asociados a amenazas relacionadas con el eventos meteorológicos (el riesgo de pérdidas económicas es mayor, aunque se hayan registrado menos muertes). El número y la intensidad de las inundaciones, sequías, deslizamientos y olas de calor pueden tener un impacto significativo en los sistemas urbanos y en las estrategias de desarrollo de resiliencia. Dependiendo de la ubicación, el cambio climático puede que influya en el aumento de la frecuencia de las lluvias en muchas regiones. Esto implicaría cambios en los patrones de inundación y contribuiría a las tendencias al alza de los valores extremos del nivel del mar en las áreas costeras.



Cuadro 1: Número de desastres registrados.
Fuente: EMDAT-CRED, Bruselas

Según el Informe Especial del IPCC sobre la Gestión de Riesgos de Eventos Extremos y Desastres para Avanzar en la Adaptación al Cambio Climático, estos eventos extremos necesitan ser tomados en cuenta en los futuros planes de desarrollo y ordenamiento territorial. El aumento del impacto de los desastres seguirá dependiendo en gran medida de la actividad humana en términos de exposición y vulnerabilidad (véase el anexo 3).

¿Qué es una ciudad resiliente a los desastres?



Foto: Proyecto DIPECHO Guatemala. ECHO

Una ciudad resiliente a los desastres:

- Es una ciudad en la que se reduce el riesgo de desastres porque la población reside en viviendas y barrios que cuentan con servicios e infraestructura adecuados, que cumplen con códigos de construcción razonables, y en la que no existen asentamientos informales ubicados en llanuras aluviales o pendientes escarpadas debido a la falta de otro terreno disponible.
- Tiene un gobierno local incluyente, competente y responsable que vela por una urbanización sostenible y destina los recursos necesarios para desarrollar capacidades a fin de asegurar la gestión y la organización de la ciudad antes, durante y después de que una amenaza natural se materialice.
- Es una ciudad en la cual las autoridades locales y la población comprenden sus amenazas, y crean una base de información local compartida sobre las pérdidas asociadas a la ocurrencia de desastres, las amenazas y los riesgos, y sobre quién está expuesto y quién es vulnerable.
- Es una ciudad en la que las personas están empoderadas para participar, decidir y planificar su ciudad conjuntamente con las autoridades locales; y valoran el conocimiento, las capacidades y los recursos locales autóctonos.
- Ha tomado medidas para anticiparse a los desastres y mitigar su impacto, mediante el uso de tecnologías de monitoreo y alerta temprana para proteger la infraestructura, los activos y los integrantes de la comunidad, incluyendo sus casas y bienes, el patrimonio cultural y la riqueza medioambiental y económica.
- Es capaz de responder, implementar estrategias inmediatas de recuperación y restaurar rápidamente los servicios básicos necesarios para reanudar la actividad social, institucional y económica tras un desastre.
- Comprende que la mayoría de los puntos anteriores también son primordiales para desarrollar una mayor resiliencia del desarrollo ante otros eventos, incluyendo el cambio climático.

Ver más:
www.unisdr.org/hfa

Una agenda y campañas mundiales para desarrollar naciones y comunidades resilientes

El Marco de Acción de Hyogo

El Marco de Acción de Hyogo 2005-2015: Aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres (MAH), fue aprobado por los Estados miembros de las Naciones Unidas en 2005, y desde entonces ha servido de guía para las políticas nacionales y las organizaciones internacionales en sus esfuerzos por reducir substancialmente las pérdidas ocasionadas por las amenazas asociadas a los eventos naturales. Este marco de acción hace un llamado a los gobiernos, la sociedad civil, representantes del ámbito académico, organizaciones de voluntarios y sector privado para que aúnen esfuerzos en este sentido. Promueve la descentralización de la autoridad y de los recursos para impulsar la reducción del riesgo de desastres a nivel local.

El resultado que pretende alcanzar el Marco de Acción de Hyogo es reducir significativamente las pérdidas causadas por los desastres, en términos de vidas y bienes sociales, económicos y ambientales en las comunidades y países. Las cinco prioridades del MAH son:



1. **Desarrollar capacidad institucional: Garantizar que la reducción del riesgo de desastres sea una prioridad nacional y local que cuenta con una sólida base institucional para su aplicación.**
2. **Conocer sus riesgos: Identificar, evaluar y monitorear los riesgos de desastre y mejorar los sistemas de alerta temprana.**
3. **Incentivar la comprensión y la concientización pública: Haciendo uso del conocimiento, la innovación y la educación, incentivar una cultura de seguridad y resiliencia en todos los niveles.**
4. **Reducir el riesgo: Reducir los factores básicos de riesgo a través de medidas de planificación territorial, ambiental, social y económica.**
5. **Prepararse y estar listo para actuar: Fortalecer la preparación en caso de desastre para asegurar una respuesta eficaz en todos los niveles.**

Ver más: www.unisdr.org/hfa

CAPÍTULO 1

¿Por qué invertir en reducción del riesgo de desastres?



Foto: Wikipedia Commons

El 19 de septiembre de 1985 la ciudad de México fue parcialmente destruida por un terremoto de magnitud 8.1 grados Richter, se estimaron cerca de 10,000 fallecidos, 30,000 estructuras destruidas y 68,000 con daños parciales. A partir de este evento se emprendió un proceso de ajuste normativo e institucional que incluyó la reforma del Código de Construcción, la creación del CENAPRED y la conformación de un sistema nacional de protección civil, medidas que incrementaron notablemente la seguridad no solo de la ciudad sino del país.

Fuente: Wikimedia Commons, <http://goo.gl/UPXmx>

Ventajas de la inversión en reducción del riesgo de desastres y en resiliencia

Muchas son las razones de un alcalde o un municipio para dar prioridad a la resiliencia dentro de su agenda política y de desarrollo sostenible. Para los líderes del gobierno local, la reducción del riesgo de desastres puede ser una oportunidad de dejar un legado - poniendo atención a la protección se mejorarían las condiciones socioeconómicas y medioambientales, incluyendo la adaptación a los posibles impactos del cambio climático y la comunidad resultaría más próspera y segura que antes.

► “No existe lo que se conoce como desastres naturales. Las amenazas naturales - inundaciones, terremotos, deslizamientos y tormentas - se convierten en desastres como resultado de la vulnerabilidad y de la exposición humana y de la sociedad, las cuales se pueden abordar mediante políticas y acciones decisivas y la participación activa de los actores locales. La reducción del riesgo de desastres es una inversión “con resultados garantizados” que protege la vida, las propiedades, los medios de sustento, las escuelas, los negocios y el empleo.”

Declaración de Chengdu para la Acción, agosto de 2011

Las ventajas incluyen:

Un legado de liderazgo

- Fortalecimiento de la confianza y legitimidad de la autoridad y las estructuras políticas locales.
- Oportunidades para descentralizar las competencias y optimizar los recursos.
- Conformidad con los patrones y prácticas internacionales.

Beneficios sociales y humanos

- Protección de vidas y propiedades en caso de desastres o situaciones de emergencia, con una considerable reducción del número de víctimas mortales y heridos graves.
- Participación activa del ciudadano y una plataforma para el desarrollo local.
- Protección de los logros alcanzados en la comunidad y del patrimonio cultural, empleando menos recursos urbanos para la recuperación y respuesta ante el desastre.

► Los enfoques realmente participativos brindan la oportunidad de aumentar el número de iniciativas locales innovadoras para desarrollar resiliencia. Un factor importante es la relación entre el gobierno municipal y aquellos dentro de su jurisdicción que son más vulnerables ante el peligro, con una respuesta clara y directa a las prioridades de la comunidad.

Desarrollo económico y creación de empleo

- La confianza de los inversores, previendo que habrá menos pérdidas en caso de desastre, conlleva a una mayor inversión privada en casas, edificios y otras propiedades que respetan los estándares de seguridad.
- Mayor inversión de capitales en infraestructura, incluyendo el reforzamiento, la renovación y el reemplazo.
- Aumento de la base gravable (impuesto), las oportunidades de negocio, el crecimiento económico y el empleo ya que ciudades más seguras y mejor gobernadas atraen mayor inversión.

Comunidades más habitables

- Ecosistemas equilibrados que mejoran servicios como el agua potable, disminuyen la contaminación y promueve las actividades de recreación.
- Una mejor educación en escuelas más seguras y mejores niveles de salud y bienestar general.

Ciudades interrelacionadas que cuentan con destrezas y recursos nacionales e internacionales

- El acceso a una red cada vez más extensa de ciudades y socios participantes comprometidos con la Campaña para aumentar la resiliencia frente a los desastres, con quienes poder compartir buenas prácticas, herramientas y destrezas.
- Una base ampliada de conocimientos y ciudadanos mejor informados.



Santiago de Chile

Ejemplos

Cancún, México:

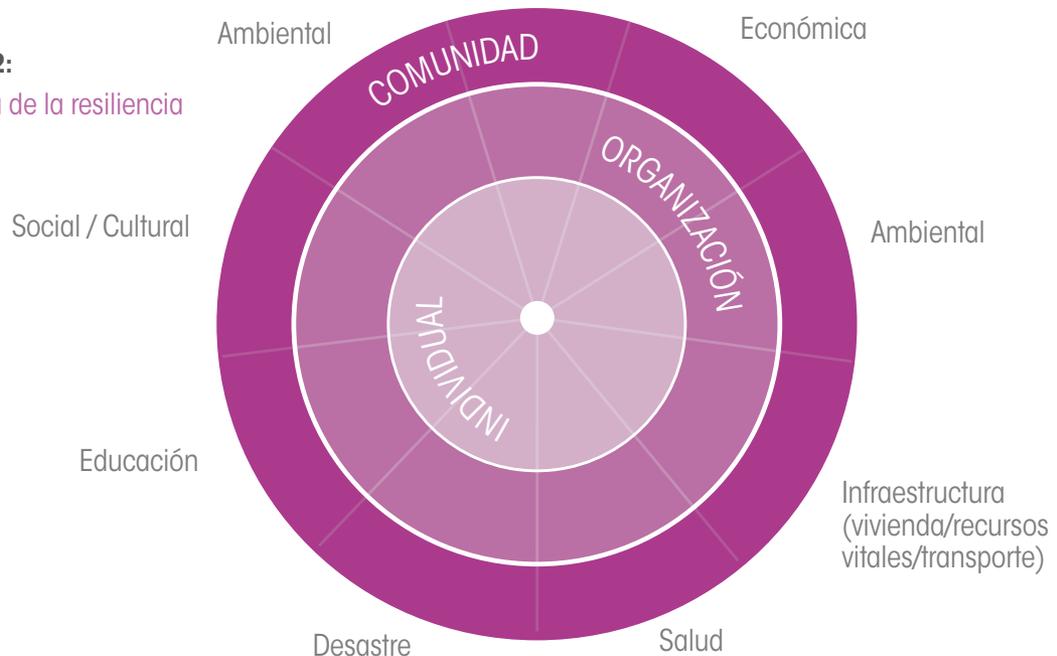
Garantizando el uso sostenible de los recursos naturales y la seguridad humana

La ciudad de Cancún, Quintana Roo, México, ha sido reconocida a nivel mundial por sus esfuerzos de protección contra desastres asociados a los huracanes, pero antes de ello también ha sido reconocida como un destino de turismo por sus playas de clase mundial. Esta ciudad está ubicada en las costas del Golfo de México, la cual es afectada recurrentemente por huracanes de regular y alta intensidad. Ante ello, las autoridades del gobierno municipal han desarrollado durante la década de 2000 una serie de estudios para orientar las políticas e inversiones que afectan el uso de los territorios costeros y la conservación de los sistemas marino costeros. De igual manera ha desarrollado capacidades para la gestión del riesgo de desastres de manera de reducir las pérdidas y daños humanos que pudieran resultar ante el paso de un huracán. Ha sido altamente valorado el hecho de que durante el paso del huracán Wilma (2005) no se reportaron personas fallecidas, lo cual ha sido reconocido por la ONU como un importante logro, sobre todo considerando la intensidad del mencionado huracán y la concentración de edificaciones y población de la ciudad. Con todo, la ciudad experimentó cuantiosas pérdidas y daños materiales que motivaron un intenso esfuerzo de reconstrucción, fortalecimiento de las instituciones de protección civil de la ciudad, y la adopción de políticas y prácticas para la reducción del riesgo. En buena medida, un indicador de la seguridad ante desastres de la ciudad se evidencia en la preferencia de los turistas por este destino playero, el cual a pesar de estar ubicado en una de las regiones más peligrosas del mundo, en lo que a huracanes se refiere, sigue experimentando un incremento de la inversión extranjera y en el flujo de turistas procedentes de prácticamente todas las regiones del mundo. En 2010 esta ciudad fue elegida para ser la sede de la decimosexta Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, hecho que revela la percepción de seguridad y existencia servicios de clase mundial que la ciudad proyecta.

Más información sobre el sistema de protección civil en <http://goo.gl/L58gew> y sobre Cancún en <http://goo.gl/HZpBK3>

Gráfico 2:

La rueda de la resiliencia



La inversión en resiliencia como oportunidad

El riesgo de no prestar atención a la reducción del riesgo de desastres puede provocar serios perjuicios a la economía y los ecosistemas, además originar una pérdida de confianza en la población y en los inversores. Los desastres, tanto los frecuentes de bajo y mediano impacto como los desastres poco frecuentes pero alta intensidad, pueden perturbar seriamente los servicios básicos de la comunidad, como los sistemas de distribución de alimentos, de abastecimiento de agua, asistencia médica, transporte, eliminación de basura y la comunicación (a nivel local y con el resto del mundo). Puede ser que empresas e inversores privados eviten invertir en ciudades donde se perciba cierta indiferencia por las acciones a favor de la reducción de riesgos.

Para superar la percepción de que el presupuesto para la gestión de riesgos de desastre compite contra otras prioridades por los escasos recursos, la reducción del riesgo debe formar parte integral del desarrollo local. La gestión integral o holística del riesgo de desastres es más atractiva cuando responde simultáneamente a las necesidades de muchos socios participantes y de las otras prioridades. Por lo general, los incentivos son mayores cuando la gestión de riesgos de desastres contribuye de manera visible en la mejora del bienestar económico y social. Por ejemplo:

- Las carreteras bien diseñadas y bien drenadas que no ocasionen deslizamientos o inundaciones permitirán el transporte regular de mercancías y personas en todo momento.
- Las escuelas y los hospitales seguros garantizarán la seguridad de los niños, los pacientes, los educadores y los trabajadores de salud.

Cuadro 3: La reducción del riesgo de desastres y la resiliencia forman parte integral de la dimensión ambiental, social y política del desarrollo sostenible. Este gráfico muestra algunas de las relaciones descritas en este manual.



Orientaciones de políticas

Basados en las ventajas de la inversión en reducción de riesgos, los alcaldes y los municipios pueden aplicar un enfoque gradual para dar prioridad a la reducción del riesgo de desastres a fin de apoyar otros programas de seguridad y prevención (como la seguridad vial y ciudadana, la gestión de los recursos hídricos o la adaptación al cambio climático). La reducción de riesgos y la prevención son vistas como una inversión invisible a largo plazo en términos de política, sujeta a plazos definidos, aunque las opciones no sean la reducción del riesgo por un lado y las capacidades de respuesta por el otro, sino más bien una combinación de los dos.

Las acciones citadas a continuación pueden ayudar a desarrollar políticas para facilitar la reducción de riesgos y la resiliencia:

- Adopte una resolución que haga de su ciudad una “ciudad resiliente,” comprometida en reducir el riesgo de desastres, incluyendo el riesgo del cambio climático.
- Descentralice y delegue responsabilidades a diversos departamentos y unidades dentro del gobierno.
- Realice evaluaciones de riesgos e integre los resultados en el diseño e implementación de la planificación del desarrollo urbano.
- Fomente la concientización pública y utilice el conocimiento, tanto científico como local, en las acciones a favor de la reducción del riesgo de desastres; asegúrese de que las capacidades locales sean potenciadas y valorizadas.
- Participe activamente en redes nacionales, regionales e internacionales y comparta experiencias en el desarrollo de ciudades más resilientes.

Ejemplo

Un enfoque integral sobre la seguridad

La población urbana de Quito, Ecuador, se encuentra expuesta a una serie de amenazas geológicas e hidrometeorológicas. Pese a ello, la falta de conocimiento y la ausencia de conciencia frente al peligro potencial hicieron que la ciudad creciera de manera desorganizada e insegura. Para hacer frente a esta realidad, Quito ha establecido políticas con un enfoque integral sobre la seguridad, que aborda tanto las problemáticas urbanas (como por ejemplo, la seguridad vial) como las amenazas naturales y tecnológicas. En lo que respecta a la reducción de riesgos, estas políticas incluyen:

- Hacer que la reducción del riesgo de desastres sea un tema que incumba a todos a lo largo de los procesos de planificación y de desarrollo urbano.
- Promover una cultura de prevención y preparación en caso de desastres asociados a eventos naturales y aquellos provocados por el hombre con el fin de proteger a la población.
- Establecer un sistema de gestión de riesgos a nivel de municipio, con los recursos y las capacidades humanas, técnicas y financieras apropiadas.

Llevando a cabo estas políticas de manera integral, y trabajando a través de comisiones interinstitucionales e interdepartamentales, se están mejorando todos los aspectos relacionados con la seguridad de la población de Quito.

Una oportunidad para aumentar el nivel de participación

► La participación de la comunidad debería brindar mejor información, mayor compromiso local a los planificadores de la ciudad y garantizar una respuesta directa y clara a las prioridades de la comunidad. Para tener éxito, los líderes del gobierno local deberían dar a la comunidad lo que primero necesita como muestra de buena fe y luego proseguir con compromisos prácticos, poco onerosos pero importantes para respaldar sus esfuerzos.

La reducción del riesgo de desastres es tarea de todos y por ser un trabajo en equipo, brinda una oportunidad única para aumentar el nivel de participación de la población.

En la ciudad, el gobierno local debe guiar las acciones, ya que su papel directivo ofrece la mejor percepción posible de las necesidades existentes. Una evaluación de los actores participantes ayudará a las instituciones públicas a identificar sus roles y responsabilidades (dentro de sus actividades de desarrollo y mecanismos de control), identificar los factores que favorecen el riesgo y adoptar medidas apropiadas para abordarlos.

Los grupos ciudadanos de zonas propensas al riesgo (comunidades, negocios locales, sector privado, entre otros) deberían participar en evaluaciones de riesgo y compartir los resultados entre ellos. Las ciudades se comprometerían a trabajar con institutos de investigación nacional y local y con centros de monitoreo de amenazas, animándolos a que contribuyan a documentar y a evaluar los eventos ocurridos, y los potenciales escenarios de riesgo. Estas instituciones deberían formar parte del mecanismo de coordinación creado para abordar la reducción del riesgo de desastres.

Los gobiernos locales también deben coordinar con las autoridades nacionales, para aplicar y adaptar las políticas nacionales y la legislación a las condiciones locales existentes. Para permitirles asumir una posición de liderazgo, tanto la responsabilidad de las actividades como la asignación y el uso de los recursos deben estar descentralizados. Donde éste no sea el caso, se recomienda aplicar un enfoque gradual. La administración municipal debe ocupar la primera fila en lo que a capacidad de respuesta y responsabilidad se refiere.

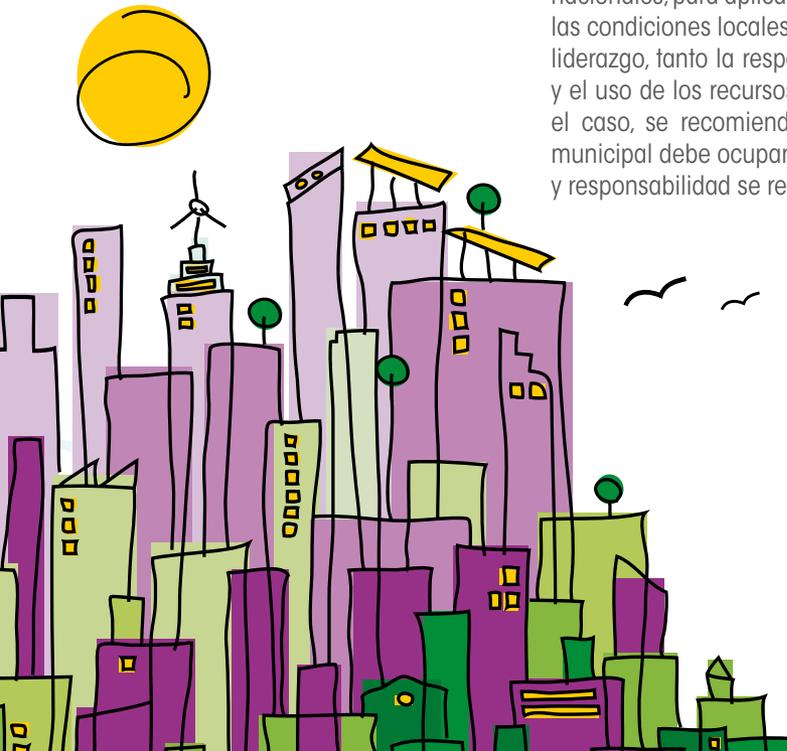


Foto: J. Valdés



Tres municipalidades trabajando en Mancomunidad junto a una ONG en Nicaragua: Telica, Quezalguaque y Larreynaga-Malpaisillo

La reducción del riesgo de desastres es un trabajo en equipo

- **Gobierno local:** Asuma el mando, convoque a otros actores, reglamente, supervise.
- **Sectores (educación, salud, transporte, medio ambiente, etc.):** Integre la reducción del riesgo de desastres dentro de los planes y responsabilidades, contribuya con información y ejecute actividades.
- **Sector académico, centros de investigación:** Proporcione análisis de datos, resultados de investigaciones y participe.
- **Ciudadanos, grupos comunitarios, incluyendo a comunidades indígenas y otras poblaciones vulnerables:** Participe, infórmese activamente y asuma responsabilidad individualmente.
- **Sector privado/comunidad empresarial:** Cumpla con las normas de seguridad; contribuya con la comunidad brindando conocimiento técnico (know-how) y continuidad en los negocios.
- **Sociedad civil, organizaciones no gubernamentales (de base comunitaria, confesionales, voluntarias, etc.):** Participe, organice a las comunidades, coordine y ayude a supervisar
- **Autoridades y parlamentarios gubernamentales:** Apoye a las capacidades descentralizadas con recursos, políticas y mediante la promulgación de leyes.
- **Organizaciones internacionales:** Brinde cooperación técnica, mejore las capacidades, proporcione recursos y espacios para reuniones de trabajo.

CAPÍTULO 2

¿**Cuáles** son los diez aspectos esenciales para lograr ciudades resilientes?



Puerto Príncipe, Haití, 2010: No son los terremotos los que cobran las vidas de las personas, sino los edificios que se derrumban encima de éstas.

Éste capítulo ofrece una breve descripción de los “Diez aspectos esenciales”, incluyendo los pasos decisivos e interdependientes que los gobiernos locales pueden seguir para lograr que sus ciudades sean más resilientes a los desastres. Se presenta el fundamento de cada aspecto básico, señalando determinadas áreas de intervención estratégicas e identificando las acciones clave. Las acciones indicadas en cada aspecto básico deben ser parte del proceso general de planificación de la reducción del riesgo de desastres e influenciar los planes y el diseño del desarrollo urbano.

Los diez aspectos esenciales para lograr ciudades resilientes

Resumen de la lista de chequeo

1. Establezca **la organización y la coordinación** necesarias para comprender y reducir el riesgo de desastre dentro de los gobiernos locales, con base en la participación de los grupos de ciudadanos y de la sociedad civil —establezca alianzas locales. Vele porque todos los departamentos comprendan su papel y la contribución que pueden hacer a la reducción del riesgo de desastres y a la preparación en caso de éstos.
2. **Asigne un presupuesto** presupuesto para la reducción del riesgo de desastres y ofrezca incentivos a los propietarios de viviendas, las familias de bajos ingresos, las comunidades, los negocios y el sector público para que inviertan en la reducción de los riesgos que enfrentan.
3. Mantenga información actualizada sobre las amenazas y las vulnerabilidades, **conduzca evaluaciones del riesgo** y utilícelas como base para los planes y las decisiones relativas al desarrollo urbano. Vele por que esta información y los planes para la resiliencia de su ciudad estén disponibles a todo el público y que se converse acerca de estos propósitos en su totalidad.
4. Invierta y mantenga una **infraestructura que reduzca el riesgo**, tales como desagües para evitar inundaciones y, según sea necesario, ajústela de forma tal que pueda hacer frente al cambio climático.
5. Evalúe la seguridad de todas las escuelas e instalaciones de salud y mejórelas cuando sea necesario
6. Aplique y haga cumplir reglamentos de construcción y principios para la planificación del uso del suelo que sean realistas y que cumplan con los aspectos relativos al riesgo. Identifique terrenos seguros para los ciudadanos de bajos ingresos y, cuando sea factible, modernice los asentamientos informales.
7. Vele por el establecimiento de **programas educativos y de capacitación** sobre la reducción del riesgo de desastres, tanto en las escuelas como en las comunidades locales.
8. **Proteja los ecosistemas y las zonas naturales de amortiguamiento** para mitigar las inundaciones, las marejadas ciclónicas y otras amenazas a las que su ciudad podría ser vulnerable. Adáptese al cambio climático al recurrir a las buenas prácticas para la reducción del riesgo.
9. Instale sistemas de alerta temprana y desarrolle las capacidades para la gestión de emergencias en su ciudad, y lleve a cabo con regularidad simulacros para la preparación del público en general, en los cuales participen todos los habitantes.
10. Después de un desastre, vele por que las **necesidades de los sobrevivientes se sitúen** al centro de los esfuerzos de reconstrucción, y que se les apoye y a sus organizaciones comunitarias para el diseño y la aplicación de respuestas, lo que incluye la reconstrucción de sus hogares y sus medios de sustento.

► Ver en el Anexo 1 la lista de preguntas clave para evaluar de manera cualitativa y monitorear el progreso realizado en cada uno de los Diez Aspectos Esenciales.



Aspecto Esencial 1: Marco Institucional y administrativo

“Ponga en marcha la organización y la coordinación necesarias para comprender y reducir el riesgo de desastres, sobre la base de una participación de los grupos ciudadanos y de la sociedad civil. Forje alianzas locales. Asegúrese de que todos los departamentos entiendan su papel en la reducción de los riesgos y la preparación frente a desastres.”

► Las tareas de la entidad/oficina de coordinación pueden incluir la preparación de las campañas de concientización pública, la coordinación de las evaluaciones de riesgos y del diseño de los planes de reducción del riesgo de desastres. Todo ello asegurándose que la planificación para el aumento de la resiliencia forme parte de las acciones de desarrollo de la ciudad, de la elaboración de estrategias y proyectos para la movilización de recursos y de seguimiento de los avances. La planificación de la RRD debería facilitar las operaciones de todos los actores en las fases de emergencia y recuperación.

¿Por qué?

Para ser eficaz y contribuir al desarrollo y la seguridad de una ciudad, el manejo del riesgo de desastres y la comprensión de las amenazas potenciales de eventos complejos requiere un enfoque holístico. De igual forma, este proceso debe incluir la participación de los responsables de la toma de decisiones del gobierno local, las autoridades y departamentos municipales, el sector académico y los grupos empresariales y ciudadanos. La experiencia acumulada, a través del Marco de Acción de Hyogo, ha dejado claro que unas políticas apropiadas y un marco institucional son condiciones previas a la toma de decisiones y a toda acción responsable que conlleve a la reducción del riesgo de desastres. Este Marco contribuye con los objetivos y la continuidad del desarrollo de la ciudad, si está acompañado de asignaciones de recursos descentralizados, participación de los grupos y actores relevantes, y de los mecanismos de planificación, puesta en práctica y supervisión.

¿Qué?

Establezca o consolide la capacidad institucional y de coordinación a nivel de la ciudad

- Encargue a una entidad principal o designe a una determinada oficina dentro de la administración municipal para que dirija las acciones de coordinación entre departamentos y con otros actores.
- Defina y revise regularmente los roles y las responsabilidades de los departamentos y servicios implicados; clarifique la limitación de las atribuciones de cada uno.
- Involucre a diversos actores, voluntarios, ONG, el sector académico, la comunidad empresarial, etc. y fomente la participación de las organizaciones de base comunitaria tan pronto como sea posible en el proceso.

► La planificación para la reducción de riesgo debe proveer respuestas y acciones eficaces por parte de las instituciones responsables de las fases de emergencia y recuperación.

Instaure un marco legal que promueva la resiliencia y la reducción del riesgo de desastres

- Identifique las obligaciones, restricciones y oportunidades que la actual planificación y regulación urbana, leyes nacionales y dispositivos reguladores imponen a la administración municipal; mejore la reglamentación local con criterios que contemplen la resiliencia.
- Propicie la aplicación de ordenanzas municipales que contribuyan con la reducción del riesgo de desastres en todos los sectores (público y privado).
- Asegure un cierto grado de flexibilidad en la reglamentación para las zonas de bajos recursos, pero sin comprometer la seguridad.

Coordine todos los servicios de emergencia dentro de la ciudad

- Aplique una estrategia de colaboración para integrar y coordinar todas las unidades existentes que tengan la responsabilidad de las acciones de respuesta a emergencias, de socorro y de recuperación tras un desastre, incluso si están bajo la jurisdicción de múltiples autoridades.
- Utilice los protocolos formales para mantener el reconocimiento de las organizaciones y servicios (cuerpos de bomberos, servicios de ambulancias, servicios de salud, policía, ONG y otros), e impulse la colaboración operativa entre estas unidades (idioma, herramientas, comunicación) y cree escenarios o situaciones para realizar simulacros conjuntamente.

Cree alianzas y redes más allá de la ciudad

- Busque y promueva alianzas que apliquen un enfoque de grupo entre los municipios vecinos que tengan los mismos riesgos o que sean interdependientes, con miras a fortalecer las asociaciones, aumentar las acciones descentralizadas, y planificar teniendo presente los riesgos territoriales comunes y la multiplicación de recursos.
- Establezca alianzas con las universidades locales, nacionales o internacionales, las ONG o las entidades científico-técnicas que pueden proporcionar datos, destrezas y realizar investigaciones.
- Prevea un programa de intercambio con ciudades de otros países que se enfrenten a modelos de riesgo o desafíos similares.
- Participe en foros regionales e internacionales y en la Campaña Mundial "Desarrollando ciudades resilientes," a fin de promover iniciativas, intercambiar experiencias e intensificar la cooperación local, nacional e internacional.

Ejemplos

Santa Tecla, El Salvador: La reducción del riesgo de desastres se convierte en una prioridad institucional y permanente para el gobierno local

El municipio de Santa Tecla, en El Salvador, fue uno de los más afectados por el terremoto del 13 de enero de 2001, al grado que en su circunscripción se registró la mayor cantidad de víctimas mortales, estimadas en aproximadamente 700 de un total de 1,200 registradas en todo el país. Esto se debió, en lo fundamental, a un alud de tierra que sepultó más de la mitad de las viviendas de la urbanización Las Colinas, ubicada en el margen sur del municipio. Desde ese momento el gobierno municipal emprendió un proceso constante de ajuste institucional y normativo tendiente a la reglamentación del uso del territorio, la protección ambiental y la creación de capacidades institucionales y humanas para la aplicación de la normativa vigente y la respuesta a desastres. Este trabajo se ha concretado en la promulgación, en enero del 2009, de la Política Municipal para la Gestión Estratégica del Riesgo a Desastres como componente esencial de la estrategia de desarrollo sostenible del municipio. *Para mayor información ver <http://goo.gl/m058m3>*

En ese proceso, se ha restringido el uso de territorios en los cuales existen amenazas de inundaciones y movimientos de masa, resultando notable que en eventos recientes como las tormentas Stan (2005), la depresión tropical asociada al huracán Ida (2009) y la depresión tropical 12-E (2011) no se hayan registrado víctimas fatales ni daños en la infraestructura pública y viviendas del municipio.

Adicionalmente el gobierno municipal emitió, en el marco de su proceso de ajuste institucional para apoyar la gestión del riesgo, una ordenanza municipal en la que establece que un 1.5% del total de los ingresos municipales deberán ser dedicados a tareas relacionadas con la gestión prospectiva del riesgo de desastres (planificación del desarrollo). Esto sin desmedro de la utilización de fondos adicionales para las tareas de preparación, respuesta y recuperación frente a desastres.



Foto. La ciudad de Santa Tecla, El Salvador, está enclavada entre las laderas del volcán de San Salvador y la cordillera del Bálsamo.

Centroamérica: Después del paso del huracán Mitch (1998)

El impacto del huracán Mitch en Centroamérica contribuyó a marcar un cambio en el paradigma de gestión de riesgos, pasando de una visión centrada en la respuesta, a una visión integral enfocada en la formulación de procesos de desarrollo sostenible sensibles al riesgo. Después del devastador impacto del huracán Mitch en El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua (durante los últimos días de octubre y los primeros de noviembre de 1998), los mandatarios de la región centroamericana se dieron cita en marzo de 1999 en Guatemala para suscribir, durante la XX Cumbre de Presidentes de Centroamérica, el Marco Estratégico para la Reducción de la Vulnerabilidad y los Desastres en Centroamérica y su instrumento de implementación el Plan Regional de Reducción de Desastres. En esta misma ocasión acordaron nombrar al CEPREDENAC como el ente oficial especializado para asesorar a los gobiernos en aspectos relacionados con la gestión de riesgos y desastres.

Desde ese momento se inició un fuerte proceso de reforma de los marcos jurídicos e institucionales relacionados con la gestión del riesgo de desastres en todos los países de la región centroamericana. Proceso que estuvo acompañado de un intenso trabajo de elaboración de propuestas, discusión, ajuste y adopción de acuerdos, planes y normativas regionales que han servido de orientación básica para los gobiernos centroamericanos.

El resultado principal del trabajo realizado ha sido la aprobación en junio de 2010, por parte de los jefes de Estado y de Gobierno de los países del Sistema de Integración Centroamericana SICA, de la Política Centroamericana de Gestión Integral del Riesgo (PCGIR). Ésta política tiene un carácter vinculante para todos los países de la región y cada uno ha ajustado su marco normativo e instrumentos de gestión para cumplir con lo establecido en la PCGIR. Para más información sobre la PCGIR visite

Más información en: <http://www.sica.int/cepredenac/pcgir.aspx>



Foto: U. S. Navy / Sgt. Thomas Cook

Ejemplos

Mesa de Riesgos del Valle del Itata, Chile: Asociación de gobiernos locales para construir resiliencia

El Valle del Itata, una zona fundamentalmente rural, se localiza al nororiente de la Región del Biobío, en el sur de Chile. Los nueve municipios de la Asociación Valle del Itata, comparten la influencia de la cuenca del río Itata y las características del territorio de secano. Además, tienen en común tantos aspectos socioeconómicos, en particular una fuerte concentración de pobreza, como temas de identidad cultural y modo de vida.

En el valle se han ubicado los epicentros de los terremotos de 1939 y 2010. Adicionalmente la zona se ha visto afectada tanto por inundaciones del río Itata, por ejemplo la ocurrida en el año 2006, como por periodos de prolongada sequía, esta última responsable del mega incendio forestal ocurrido en el 2010 (con 30.000 ha de bosque quemadas). En este contexto la "Mesa de riesgos del Valle de Itata" se ha creado como un mecanismo para establecer fórmulas y compartir visiones sobre el desarrollo local de sus territorios que haga frente a las condiciones de riesgo identificadas.

A nivel local la Mesa de Riesgos del Valle del Itata es la institucionalidad que articula las unidades/departamentos de emergencia y/o protección civil de las comunas que forman la Asociación de Municipios del Valle del Itata AMVI, en consecuencia, su vínculo con las políticas de reducción del riesgo de desastre RRD en el nivel local es directa. También existe una relación de segundo orden con las políticas regionales ya que la Oficina Regional de Emergencias de la Región del Biobío (ONEMI) participa de las actividades de la Mesa de Riesgos. Miembros de ésta mesa participan de la Mesa Temática de la Sociedad Civil del Senado de la República de Chile para la discusión del Proyecto de Ley de la Agencia de Protección Civil de Chile.



Foto. Miembros de la Mesa de riesgos del Valle de Itata finalizan curso de formación "Reducción del riesgo de desastres y planificación estratégica para el desarrollo local sostenible del territorio, realizado en marzo del 2012 en Quillón, Chile. Fuente: Asociación de Territorios Solidarios.

Estos esfuerzos se han plasmado en la actualización del Plan de Desarrollo Territorial (PDT) del Valle del Itata (2010). Desde el punto de vista de los instrumentos de planificación y normativas, los municipios han comenzado a incorporar elementos sobre RRD. Un ejemplo es el Plan de Desarrollo Comunal de la comuna de Quirihue y el Plan de Protección Civil de la comuna de Trehuaco, ambos forman parte de los requisitos de la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades.

Aspectos centrales de estas experiencias señalan la importancia de construir un proceso de manera participativa donde un acuerdo político puede transformarse en un plan de acción que permita mostrar de manera gradual los resultados. Constituir la mesa de riesgos ha permitido legitimidad en la acción y asegurar sustentabilidad de la iniciativa. Otro aprendizaje significativo ha sido dimensionar la importancia de sistematizar y difundir las acciones que se realizan desde instancias locales, nacionales internacionales.

North Vancouver, Canadá: La política de innovación y práctica comunitaria de la reducción del riesgo de desastres desde una perspectiva holística

North Vancouver, Canadá, formó un grupo de trabajo sobre amenazas naturales compuesto por ocho residentes voluntarios del distrito. Su mandato era informar al municipio sobre el nivel de riesgo tolerable por la comunidad frente a amenazas naturales. El grupo de trabajo obtuvo presentaciones de expertos en la materia y consultó al público para que dieran su opinión; las recomendaciones resultantes conforman la actual política del distrito sobre la tolerancia al riesgo. Las amenazas y los riesgos son tomados en cuenta cuidadosamente cuando se trata de otorgar licencias de construcción y permisos de urbanización. El riesgo es comparado con los criterios de tolerancia a éste y es reducido a niveles razonablemente bajos. El distrito trabaja con residentes, corporaciones privadas y propietarios estatales de zonas vecinas con miras a reducir conjuntamente el riesgo de deslizamientos y de incendios forestales tomando acciones para mejorar el drenaje en laderas y para crear espacios defendibles a lo largo de las áreas del interfaz urbano-forestal.

“**North Vancouver** ha establecido un estándar alto a las otras comunidades de Canadá y se ha convertido en modelo con respecto a los procesos para involucrar la participación del gobierno municipal y federal y del sector privado, en la promoción de un enfoque basado en la resiliencia para la reducción del riesgo de desastres,” señaló Vic Toews, ministro de la Seguridad Pública de Canadá, cuando el distrito de North Vancouver recibió el Premio Sasakawa de las Naciones Unidas para la Reducción de Desastres, en 2011 (el premio fue compartido por San Francisco, Cebú, Filipinas y Santa Fe, Argentina).

North Vancouver ha incluido criterios de reducción de riesgos de desastres en los planes comunitarios oficiales, la planificación estratégica y en los procesos de obtención de permisos de urbanización. Adicionalmente ha instaurado sistemas de alerta temprana para deslizamientos y flujos de tierra. El jurado del Premio Sasakawa de las Naciones Unidas resaltó que el distrito “demuestra ser capaz de cuestionar, asimilar y producir tecnología, conocimiento tradicional, nuevo conocimiento y productos y de prácticas innovadoras.”

“Este reconocimiento internacional es el fruto de la labor realizada por el personal profesional que trabaja por los ciudadanos del distrito de **North Vancouver**, los líderes y numerosos voluntarios de la Oficina de Gestión de Emergencias de la Costa Norte, al igual que todas las agencias que trabajan en la seguridad pública de su comunidad. Es algo de lo que toda la comunidad puede estar orgullosa,” dijo en ese momento el alcalde del distrito de **North Vancouver**, Richard Walton. “La labores constante y seguimos buscando las mejores prácticas y aprendiendo de la experiencia de las comunidades del mundo entero.”
Más información en: www.nsemo.org/, www.getprepared.gc.ca/, <http://tinyurl.com/d4m85ry>.



Aspecto Esencial 2: Financiamiento y recursos

‘Asigne un presupuesto para la reducción del riesgo de desastres y ofrezca incentivos para que los dueños de casas, las familias de bajos recursos, las comunidades, las empresas y el sector público inviertan en la reducción de los riesgos a los que se enfrentan.’

¿Por qué?

Un plan de acción seguirá siendo sólo un plan a menos que se haya asignado recursos para garantizar que las acciones relacionadas con los Diez Aspectos Esenciales puedan ser realizadas. Los gobiernos locales necesitan capacidades y mecanismos para tener acceso y manejar los recursos, incluyendo aquellos destinados a disminuir los riesgos de desastres, como parte de la visión, la misión y los planes estratégicos de la ciudad. Los recursos pueden provenir de los ingresos de la ciudad, de los desembolsos y asignaciones nacionales a los departamentos sectoriales, de las alianzas público-privadas y la cooperación técnica, y de la sociedad civil y de organizaciones del exterior. El capítulo 3 brinda más información sobre cómo financiar la reducción del riesgo de desastres.

¿Qué?

Invierta en medidas de reducción de riesgos y en campañas de concientización pública

- Incluya medidas de reducción de riesgos en el presupuesto del gobierno local con el fin de reforzar la resiliencia de la economía, los ecosistemas y la infraestructura de la ciudad (por Ej. escuelas, hospitales, activos críticos, abastecimiento de agua, alcantarillado, gestión de residuos sólidos).
- Además de sus fondos propios, intente acceder a fondos nacionales y provinciales suplementarios y a programas que apunten sus acciones (por Ej. infraestructura urbana, gestión ambiental y obras públicas).
- Promueva la participación del sector público y privado en el desarrollo de campañas de concientización e informativas que fomenten las acciones de resiliencia en el público en general, los dueños de casas, los trabajadores del sector educativo y de salud, la industria, los promotores inmobiliarios, entre otros.

Asigne un presupuesto para preparación y respuesta

- Prevea fondos en el presupuesto para mantener bien entrenados y equipados los servicios de respuesta y de comunicación en caso de emergencia, los sistemas de alerta temprana y las capacidades de evaluación de riesgos.
- Institucionalice la gestión de desastres y las acciones que implica, con capacidad para tomar decisiones y acceder a fondos.

Considere el establecimiento de un fondo de contingencia para la recuperación tras un desastre

- Constituya un fondo de contingencia para cubrir las necesidades posteriores a un desastre con las reservas de la ayuda de emergencia y socorro, el equipo y los vehículos previstos para la respuesta, una reserva para intervenciones posteriores al desastre y para una recuperación rápida. Asigne los recursos para desarrollar un conjunto de herramientas y procedimientos operativos estándares para las actividades y la recuperación posdesastre.
- Desarrolle una estrategia para tener acceso a fondos de fuentes nacionales e internacionales, del sector privado o de personas con el fin de apoyar con ayudas económicas, créditos blandos para restablecer los medios de sustento y para comenzar una reconstrucción más sostenible en comunidades afectadas por los desastres.

Elabore un programa para la RRD de incentivos y penalidades

- Otorgue incentivos para la construcción de viviendas e infraestructuras seguras y para las empresas locales que inviertan en el desarrollo de resiliencia y en la reducción del riesgo de desastres. Por ejemplo, aplique impuestos locales más bajos, conceda subsidios y/o reembolsos parciales de costos para evaluar, consolidar y reforzar las viviendas vulnerables.
- Apoye la implementación de estándares más seguros proporcionando distintas opciones de diseño y acciones subvencionadas en zonas de alto riesgo. Inste a las empresas locales, bancos y compañías de seguros a reducir el costo de los materiales de construcción y apoyar a las comunidades de bajos ingresos con seguros, ahorros y planes de crédito que los favorezcan.
- Prevea penalidades y sanciones para aquellos que aumenten el riesgo y la degradación ambiental.
- Haga un reconocimiento público y/o otorgue premios a las buenas prácticas urbanas que aumenten la seguridad.

Mejore el rendimiento económico

- Identifique las inquietudes y prioridades del sector económico, las áreas de vulnerabilidad potencial como la ubicación o la solidez de los edificios y la sostenibilidad de los recursos de los que dependen.
- Asegúrese de que la planificación urbana sea sensible al riesgo, por ejemplo, identificando las áreas aptas o no aptas para un asentamiento humano y el desarrollo económico.

Manizales, Colombia: Un seguro colectivo voluntario como mecanismo innovador de financiamiento para promover la reducción del riesgo de desastres en el sector público y privado

Manizales, una ciudad localizada en el centro occidente de Colombia, con aproximadamente 380 mil habitantes, presenta condiciones geológicas especiales que la hacen propensa a varios tipos de amenazas como sismos, deslizamientos, inundaciones torrenciales, erupciones volcánicas, entre otras.

Con el fin de cubrir las posibles pérdidas de la población, así como promover e incentivar la prevención y mitigación de riesgos, se propuso, desde el ámbito académico, realizar una serie de análisis y estimaciones técnico-científicas y financieras que permitieran el diseño de un instrumento óptimo e innovador que pudiera ser conveniente para todos los ciudadanos. De esta forma se diseñó e implementó un seguro colectivo voluntario para proteger las edificaciones del sector privado de la ciudad como complemento al aseguramiento con una sola póliza de los inmuebles públicos de la ciudad.

Los principales beneficiarios del proyecto son las personas de los estratos socioeconómicos 1 y 2 (de más bajos ingresos), quienes por su incapacidad económica, están exentos de pagar el impuesto predial. También son beneficiarios del programa los propietarios de los estratos 3 al 6 que suscriben el seguro, dado que la prima de aseguramiento es más baja que en el aseguramiento convencional ofrecido en el mercado. Adicionalmente, el Gobierno también es un beneficiario dada la posibilidad de acceder a recursos económicos para la recuperación de los más pobres después de un desastre. Esto significa que el programa es indirectamente un beneficio para todas las personas, reduciendo la demanda de nuevos recursos para la recuperación posdesastre.

El programa de aseguramiento colectivo y voluntario de vivienda en sí mismo es una política pública local de protección financiera dado que complementa el aseguramiento de los inmuebles públicos y por lo tanto permite cubrir la responsabilidad fiscal del municipio frente a los desastres.

Los pasos innovadores en términos de financiamiento para promover la reducción del riesgo de desastres que se han implementado en la ciudad de Manizales incluyen:

- La disminución de impuestos para aquellos que aplican medidas que reduzcan la vulnerabilidad de las viviendas en zonas de alto riesgo de deslizamientos e inundaciones.
- Un impuesto ambiental a las propiedades rurales y urbanas, que es utilizado para invertir en infraestructura de protección medioambiental, la prevención y mitigación de desastres, la educación comunitaria y la reubicación de comunidades en riesgo.
- Un sistema de seguro colectivo voluntario que permite que grupos de familias de bajos recursos aseguren sus viviendas. Al respecto, el gobierno municipal tiene un acuerdo con una compañía de seguros que permite a todo residente de la ciudad comprar una póliza a través de los impuestos municipales.

Para mayor información sobre el trabajo que realiza la ciudad de Manizales en los temas de reducción del riesgo, visite http://idea.manizales.unal.edu.co/gestion_riesgos/. Adicionalmente puede referirse al Informe de Evaluación Global sobre la Reducción del Riesgo de Desastres de 2009 (UNISDR), www.preventionweb.net/gar, en el GAR-2009, capítulo 6.2



Foto. La ciudad de Manizales posee un importante desarrollo urbano, por las condiciones geológicas del área que ocupa, a diferentes tipos de amenazas. Fuente de la fotografía: <http://goo.gl/kaVV0>

FOCEGIR: Fondo Centroamericano de Fomento de la Gestión de Riesgo de Desastres.
Fuente: CEPREDENAC

La génesis del Fondo Centroamericano de Fomento de la Gestión de Riesgo de Desastres (FOCEGIR) se remonta al Foro Regional Mitch +10, realizado en julio del 2009, en el cual se establecieron los lineamientos para la construcción de la Política Centroamericana de Gestión Integral de Riesgo de Desastres –PCGIR-. En este foro se consideró como parte de sus procesos, instrumentos y mecanismos de implementación de la PCGIR, la constitución de un fondo centroamericano de gestión del riesgo de desastres.

Una vez aprobada la PCGIR por los Jefes de Estado y de Gobierno de la región, en la XXXV Cumbre Regional, celebrada en Panamá en junio del 2010, se inició con el diseño del FOCEGIR que fue presentado en la XXXVIII Reunión Ordinaria de Jefes de Estado y de Gobierno de los Países del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), realizada en San Salvador, El Salvador el 16 de diciembre de 2011. En éste, como parte de los Acuerdos asumidos, se concluyó en el Plan de Acción, Acuerdo 3: "Aprobar la constitución del Fondo Centroamericano de Fomento de la Gestión Integral de Riesgos de Desastres (FOCEGIR), que proveerá recursos y asistencia técnica a los países de la región en esta materia, e instruir a CEPREDENAC y al Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) a su ejecución".

El Consejo de Representantes de CEPREDENAC aprobó, el 31 de agosto de 2012, la resolución para la ejecución del FOCEGIR, que se constituye en un instrumento facilitador de financiamiento para proyectos nacionales y regionales de prevención y preparación de respuesta que fortalezcan las capacidades de los países para enfrentar y gestionar las amenazas del cambio climático y minimicen o eviten todas aquellas acciones endógenas que propician vulnerabilidad

Con FOCEGIR, los sistemas nacionales de Protección Civil de Centroamérica, a través del ente rector, podrán acceder a financiamiento para proyectos que estén enmarcados en los ejes articuladores de la PCGIR:

- 1) Reducción de riesgo de desastres en la inversión para el desarrollo económico sostenible.
- 2) Desarrollo y compensación social para reducir la vulnerabilidad.
- 3) Ambiente y cambio climático.
- 4) Gestión territorial, gobernabilidad y gobernanza.
- 5) Gestión de los desastres y recuperación.

El FOCEGIR ha iniciado gestiones de apoyo para su financiación inicial con sustento de la cooperación internacional y buscará complementar con los recursos que los países centroamericanos ya tienen asignados y que dispongan para dar cumplimiento a sus políticas nacionales de gestión de riesgo a desastres.

Esta iniciativa marca un hito en el sentido de que abre la posibilidad de que existan fondos que no solo sean utilizados exclusivamente para la respuesta como sucede en la actualidad, sino también para actividades de reducción del riesgo tales como la identificación del riesgo, la capacitación, la organización, la construcción de obras y el fortalecimiento de los gobiernos locales.

Para mayor información sobre el FOCEGIR visite <http://www.sica.int/cepredenac/focegir.aspx>



Aspecto Esencial 3: Evaluación de riesgos multiamenaza - Conozca su riesgo

‘Mantenga actualizada la información sobre las amenazas y las vulnerabilidades, prepare las evaluaciones de riesgos y utilícelos como base en las decisiones y planes de desarrollo urbano. Asegúrese de que esta información y los planes para desarrollar resiliencia en su ciudad sean de fácil acceso para el público e íntegramente discutidos con ellos.’



Glaciar Perito Moreno, Argentina
Foto: Margarita Villalobos

► Las evaluaciones de riesgos proveerán, a las autoridades locales, los inversores y la comunidad en general, con la información sobre amenazas y vulnerabilidades para que puedan decidir la manera de intervenir sobre las condiciones que permitan reducir el riesgo.

¿Por qué?

A menos que las ciudades comprendan verdaderamente los riesgos a los que se enfrentan, la planificación de una reducción significativa del riesgo de desastres puede resultar ineficaz. El análisis y las evaluaciones de riesgo son prerequisites fundamentales para una toma de decisión informada, para determinar los proyectos prioritarios, la planificación de medidas de reducción del riesgo de desastres y para la identificación de zonas de alto, mediano y bajo riesgo, según su vulnerabilidad y la rentabilidad de las intervenciones potenciales. La evaluación de riesgos se cimienta en una base de datos bien actualizada de las pérdidas por desastres y en un Sistema de Información Geográfico que traza mapas de las amenazas, las vulnerabilidades, la exposición de la población, sus bienes y sus capacidades.

¿Qué?

Determine la naturaleza y el grado del riesgo de desastres

- Dirigido por el departamento municipal pertinente, prepare una evaluación completa de riesgos que incluyan escenarios de pérdidas, incluyendo el impacto del cambio climático.
- Cuando sea necesario, solicite el apoyo técnico de expertos nacionales, regionales e internacionales. Asegúrese de consultar e involucrar a los actores locales. Coloque la información a disposición del público.
- Preparar y mantener un inventario de desastres ocurridos y/o eventos potenciales, utilice para ello un sistema de información que contenga herramientas de análisis
- Realizar una evaluación de las posibles amenazas, definiendo su intensidad y probabilidad de ocurrencia (incluyendo eventos tecnológicos, etc.)

Ejemplos

- ▶ Los componentes básicos de una evaluación de riesgos incluyen:
 - Datos históricos de pérdidas: Elabore y mantenga actualizada una base de datos de las pérdidas registradas en desastres pasados que han afectado su localidad.
 - Evaluación de la amenaza: Para cada tipo de evento elabore un mapa que defina su posible área de influencia, la intensidad y la probabilidad de ocurrencia (incluyendo los eventos naturales, tecnológicos y otras amenazas inducidas por el hombre).
 - Evaluación de la vulnerabilidad: Determine el grado de vulnerabilidad y de exposición, frente a las amenazas identificadas, de la población, los sectores de desarrollo, la infraestructura y los proyectos en curso o en planificación de la ciudad. Trace mapas y trabaje con las poblaciones de las zonas de alto riesgo.
 - Evaluación de la capacidad: Identifique las capacidades y los recursos disponibles a nivel institucional, vecinal o distrital.

Divulgue la información sobre riesgos y aplíquela a las decisiones para el desarrollo

- Priorice las acciones basadas en un análisis del plan urbanístico, de la zonificación del territorio, de las decisiones de inversión y de los peores escenarios de desastres para realizar los planes y los ejercicios de preparación en caso de emergencia.
- Ponga a disposición los resultados en los sitios Web y otros medios de información.
- Priorice las acciones basadas en un análisis del plan urbanístico, de la zonificación del territorio, de las decisiones de inversión. Utilice los escenarios de desastres más críticos para realizar los planes y los ejercicios de preparación en caso de emergencia.
- Coloque a disposición los resultados en los sitios Web y otros medios de información.
- Actualice la evaluación de riesgos, de preferencia anualmente.
- Haga pública la información de los resultados de las evaluaciones de riesgo (Internet y otros medios de comunicación).

Implemente un sistema de información geográfica

- Prevea la implementación de un sistema de información geográfica, que incluya los componentes de vigilancia y alerta temprana, de fácil acceso a todos los actores, incluyendo la sociedad civil, el sector público y privado (agricultura, minería, comercio, turismo, entre otros) y la comunidad científica y técnica.
- Mantenga la información actualizada en el Sistema de Información Geográfica SIG.

Ciudades sostenibles en Perú: Conocer mejor para actuar sobre el riesgo

El Programa Ciudades Sostenibles – PCS - es una iniciativa que promueve el Instituto Nacional de Defensa Civil del Perú, INDECI, en convenio con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD. El PCS se enmarca en los compromisos de las cumbres mundiales relacionadas con la Gestión de Desastres y Desarrollo, como la III Cumbre de la Tierra sobre Medio Ambiente y Desarrollo de Río de Janeiro 1992, la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible de Johannesburgo 2002 y la II Conferencia Mundial de Reducción de Desastres de Kobe 2005.

La finalidad del programa es la de contribuir al desarrollo sostenible de ciudades y centros poblados del Perú, incorporando la Gestión del Riesgo de Desastres - GRD de manera integral en la planificación del desarrollo local. Lo anterior en apoyo a las competencias de los gobiernos regionales y municipalidades, mediante el desarrollo de estudios técnico-científicos que incluyen la elaboración de mapas de amenazas de origen natural y tecnológico, análisis de vulnerabilidad y mapas de riesgo. La información generada es utilizada en la preparación de los planes de uso del suelo y el diseño de las pautas técnicas para los proyectos de intervención y la implementación de las medidas de mitigación del riesgo. Los objetivos del programa son:

- Promover y orientar el crecimiento y densificación de las ciudades sobre zonas físicamente seguras, primer atributo de una Ciudad Sostenible, a fin de hacerlas competitivas a largo plazo, al evitar que la capacidad productiva instalada sobre zonas más seguras sea destruida.
- Identificar proyectos y medidas de prevención y mitigación de desastres.
- Convocar la participación y apoyo de las autoridades locales y regionales, comunidad, instituciones públicas y privadas y de todos los actores involucrados en el desarrollo local.
- Promover el fortalecimiento de una cultura de prevención ante desastres de origen natural y tecnológicos entre las autoridades, instituciones y población del país.

Las ciudades donde interviene el Programa corresponden a metrópolis y ciudades con roles importantes en la dinámica social y económica nacional y regional (minería, agroexportación, pesquería, agricultura, turismo y comercio), así como aquellas que presentan antecedentes de desastres, donde es necesario orientar su crecimiento y desarrollo sobre las zonas más seguras y preservar su patrimonio cultural y natural.

El Programa Ciudades Sostenibles da énfasis a la “seguridad física de las ciudades”, debido a que los efectos producidos por fenómenos naturales y tecnológicos intensos pueden causar pérdidas de gran magnitud en las ciudades, lo que originaría un brusco descenso en el nivel de vida de sus habitantes e imposibilitaría el desarrollo sostenible de estas, si es que no se toman las medidas preventivas adecuadas.

Para mayor información sobre el programa de ciudades sostenibles visite:
<http://www.indeci.gob.pe/contenido.php?item=MjU>

Ciudad Delgado, El Salvador y Ciudad de Guatemala: Proceso participativo de identificación del riesgo que amplía la perspectiva sobre los factores de amenaza

Las municipalidades de **Ciudad Delgado**, en El Salvador, y **Ciudad de Guatemala**, en Guatemala, desarrollaron un proceso participativo de identificación de amenazas, tanto de tipo geológico como hidrometeorológico. En el proceso, resultó que también fueron identificados otros factores amenazantes relacionados con las prácticas cotidianas de los pobladores y comunidades, entre ellas: la acumulación de basura, la contaminación de los recursos acuíferos, el difícil acceso a las fuentes de agua e, inclusive, la delincuencia común.

La vinculación de las comunidades en la evaluación de riesgos permite no solo un mayor nivel de apropiación del conocimiento generado, sino también ampliar la perspectiva sobre los factores amenazantes a partir de su experiencia cotidiana. Como sucede en muchos lugares de nuestra América, los fenómenos naturales son solo los detonantes que hacen visible los factores causales del riesgo.

Este tipo de evaluaciones han llevado a la construcción de mapas digitales de amenazas que sirven de base para orientar acciones de reducción del riesgo en el ámbito comunitario y municipal, ya sea a través de la emisión de normativas para el ordenamiento territorial emanadas del gobierno municipal, o a través de la adopción de prácticas comunitarias de mitigación del riesgo tales como la recolección de basura y la construcción de pequeñas obras para la canalización de aguas negras.



Foto. En Ciudad de Guatemala conviven la modernidad y la precariedad, manifiesta en la existencia de asentamientos informales en zonas de ladera, propensos a movimientos de masa y sin servicios esenciales. Fuente: <http://goo.gl/KL06x>

Un marco para la evaluación del riesgo urbano

El Banco Mundial conjuntamente con ONU-Hábitat, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente PNUMA y la Alianza de las Ciudades, han desarrollado un Marco para la Evaluación del Riesgo Urbano basado en experiencias en distintos países. La evaluación del riesgo urbano permite un enfoque flexible que tanto los gestores de proyectos como las autoridades municipales pueden adoptar para identificar las medidas posibles para reducir el riesgo de una ciudad. La metodología se concentra en tres pilares que se refuerzan mutuamente y que de manera colectiva ayudan a comprender el riesgo urbano: evaluación del impacto de amenazas, el marco institucional y el contexto socioeconómico. La valoración se basa en cuatro componentes principales para mejorar la comprensión del riesgo urbano: la incidencia histórica de las amenazas, los datos geoespaciales, el mapeo institucional y la participación de la comunidad. La evaluación del riesgo urbano es flexible en cuanto a su aplicación, dependiendo de los recursos disponibles y la capacidad institucional de que dispone la ciudad. Más información en:

<http://go.worldbank.org/VW5ZBJBHA0> (Texto del Banco Mundial sobre Evaluación de Riesgo Urbano en Inglés)



Aspecto Esencial 4: Protección, mejoramiento y resiliencia de la infraestructura

‘Invierta y mantenga la infraestructura vital que disminuye el riesgo, como el drenaje contra inundaciones, y adáptela cuando sea necesario para hacer frente al cambio climático.’

► Las áreas críticas en la prevención del riesgo de inundaciones y deslizamientos incluyen: sistemas urbanos de desagüe y alcantarillado; eliminación y control de residuos sólidos; ‘gestión ecológica’ de la ciudad (por ejemplo, con el aumento de lagunas de retención para el control de inundaciones; espacios abiertos de suelo permeable y árboles); estabilización de las laderas y control de la erosión; construcción de diques y muros de contención y protección de la zona costera. Hay que reconocer que las medidas de protección contra las inundaciones, aumentan los riesgos para los que se encuentran fuera de la zona protegida; adicionalmente una confianza excesiva por parte de los habitantes sobre estas medidas puede llevar a un falso sentido de seguridad.

¿Por qué?

No todas las amenazas están destinadas a causar desastres. Las medidas preventivas pueden contribuir a evitar el colapso, la incapacidad o la destrucción de la infraestructura y redes de suministro existentes, que pueden tener severas consecuencias en la salud, a nivel social y económico. El derrumbe de edificios es la principal causa de mortalidad durante los terremotos. Las carreteras mal diseñadas o la falta de drenaje son la causa de muchos deslizamientos. Los servicios básicos, como las carreteras, puentes, aeropuertos, sistemas eléctricos, de comunicación, servicios hospitalarios, de emergencia, abastecimiento de agua y energía son imprescindibles para que una ciudad pueda funcionar durante las actividades de respuesta ante el desastre.

¿Qué?

Refuerce la infraestructura de protección

- Adopte políticas urbanas, estrategias y planes de gestión de amenazas (geológicas, relacionadas con el clima, tecnológicas y de condiciones extremas) que combinen medidas estructurales y no-estructurales para reforzar la infraestructura de protección.
- Evalúe los riesgos de toda la infraestructura crítica, revise su operación, eficacia y funciones y desarrolle programas para rediseñar o fortalecer los que no estén funcionando correctamente (estas medidas, en general, también mejorarán la calidad de los servicios esenciales).
- Reconozca los cambios del medio ambiente que potencialmente podrían alterar los patrones de inundación y tenga en cuenta los impactos futuros del cambio climático (como la subida del nivel del mar, las marejadas ciclónicas y las precipitaciones más frecuentes e intensas). Establezca sistemas de alerta temprana y vigilancia que adviertan a las agencias de gestión de crisis sobre los riesgos inminentes que sobrepasan las capacidades locales.
- Asegúrese de que las carreteras y las edificaciones esenciales estén diseñados para ser accesibles en caso de emergencias, incluyendo incendios y terremotos. Asegúrese de que todos los edificios públicos respeten los códigos sísmicos adaptados a la zona y fomente la conformidad con estos códigos por parte de todos los promotores y constructores nacionales.

► La infraestructura vital incluye el transporte (carreteras, puentes, aeropuertos, estaciones de tren y terminales de autobuses), las instalaciones vitales (incluyendo los hospitales y - en caso de necesidad puntual y por un corto periodo de tiempo- escuelas que también pueden ser utilizadas como albergues), la red eléctrica, las telecomunicaciones, la seguridad y los servicios de emergencia y el abastecimiento de agua y saneamiento. Todos éstos son activos clave para el buen funcionamiento de una ciudad próspera y son críticos para una respuesta eficaz durante un desastre y para una recuperación rápida.

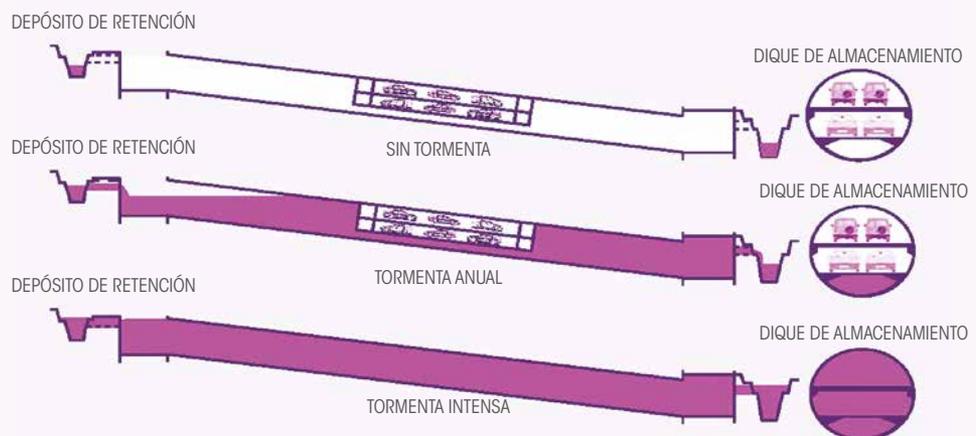
Proteja la infraestructura vital

- Evalúe la vulnerabilidad de la infraestructura existente a amenazas naturales, emprenda las medidas necesarias para prevenir daños y realice inversiones a largo plazo para reforzar y/o reemplazar los servicios básicos de emergencia más críticos.
- Prevea la continuidad de los negocios a fin de garantizar que las líneas vitales y los servicios sean restablecidos rápidamente.
- Implemente programas especiales para proteger los edificios históricos y el patrimonio cultural de la ciudad.

Construya nueva infraestructura resiliente

- Defina criterios y niveles mínimos de resiliencia y seguridad como parte del diseño urbano (ver el Aspecto Esencial 6).
- Invierta, diseñe y construya nueva infraestructura sostenible en ubicaciones apropiadas y que tengan una mayor resiliencia a las amenazas y al clima para que resista a eventos destructivos y funcione eficazmente durante una emergencia.
- Tome medidas preventivas en caso de infraestructuras deterioradas u obsoletas.
- Lleve a cabo una evaluación con el fin de priorizar programas de mantenimiento mejorado y de reparación y, si es necesario, el reforzamiento, el rediseño de capacidades, la demolición o el reemplazo de estructuras deterioradas u obsoletas.
- Tome medidas preventivas respecto a los edificios que no están siendo utilizados, que están en mal estado o que son muy antiguos. En lo posible, desaconseje la ocupación de estos edificios a fin de evitar comprometer la seguridad de la persona.
- De ser posible, considere la demolición de la infraestructura que está en peligro si el edificio no tiene ningún valor cultural ni histórico o cuando no pueda ser reparado.

Gráfico 4: Tres modalidades de funcionamiento del Túnel SMART (por sus siglas en inglés, túnel para la gestión de las aguas de tormentas y carreteras)



Ejemplos

Chaco Boliviano: Fondo Participativo de Proyectos Demostrativos de Reducción de Riesgo de Desastres asociados a la sequía (Fuente Acción contra el Hambre)

La región del Chaco boliviano y sus pobladores es afectada todos los años por intensos periodos de sequía que deterioran los suelos, cultivos y la disponibilidad de recursos, siendo la escasez de agua el principal factor condicionante de la vida de las comunidades. Adicionalmente, la zona se caracteriza por una alta degradación ambiental, niveles elevados de pobreza rural, condiciones de inequidad y marginación de la población mayoritariamente indígena (Guaraní).

Ante esta situación, un consorcio conformado por Acción contra el Hambre en Bolivia - ACF-E (como líder), CARE, Ayuda en Acción, COOPI, Centro AGUA (UMSS) y FAO, implementaron el Proyecto "Reducción del Impacto de Sequías e Inundaciones en Municipios y Comunidades Guaraníes en el Chaco Boliviano" (proyecto Geñoí), en el marco de la ejecución del Plan de Acción DIPECHO Suramérica 2011-2012. El propósito era el de promover la búsqueda de soluciones a la problemática identificada a partir de la revisión de experiencias exitosas de reducción de riesgos de desastres en la región. Se buscaba además lograr la sostenibilidad de las acciones emprendidas, entre otros, con el fortalecimiento y sensibilización de actores locales para que incorporaran, las estrategias de reducción de riesgos, en las políticas y planes de acción de las diversas instituciones de la zona.

En la implementación del proyecto, la iniciativa del "Fondo Participativo de Proyectos Demostrativos de Reducción de Riesgo de Desastres asociados a la sequía", apareció como una respuesta a las recurrentes dificultades de los actores locales de la zona del Chaco Boliviano. Principalmente porque permitía a los municipios disponer de mayor capacidad financiera para apoyar adecuadamente en resolver las dificultades que atraviesan las comunidades de sus territorios en enfrentar episodios de sequías.

Con la iniciativa de proyectos priorizados a través del Fondo de Proyectos Demostrativo de Reducción del Riesgo de Desastres se beneficiaron 69 comunidades y 2,472 familias, con un total de 49 proyectos ejecutados. Los proyectos a su vez, han sido un excelente medio de sensibilización sobre la importancia de reducir el riesgo a la sequía, pero también para la promoción de encuentros y búsqueda de consensos entre tomadores de decisión en la zona de trabajo. A través de esta experiencia se ha logrado incidir en que los tomadores de decisión incorporen la RRD en la planificación municipal participativa contribuyendo a una de las prioridades del MAH que plantea "Garantizar que la RRD sea una prioridad nacional y local con una sólida base institucional para su aplicación".

El diseñar e implementar proyectos de prevención y mitigación de los efectos de la sequía de forma concertada y consensuada entre todas las autoridades locales, indígenas y del sistema estatal tradicional, ha constituido una interesante y relevante experiencia para el Chaco. Se ha logrado que este Fondo se inserte en las Planificaciones Operativas Anuales de los Municipios de tal manera que se han ampliado los fondos destinados a la reducción de riesgo de desastres.

Para mayor información sobre la experiencia visite <http://goo.gl/bVHO9A>

Masaya, Nicaragua: Invirtiendo en medidas de reducción del riesgo de desastres por inundaciones

El gobierno municipal de Masaya, Nicaragua, ha desarrollado desde el año 2000 un proceso continuo de apoyo a la gestión de riesgos de desastres en el municipio. En ese marco ha desarrollado proyectos conjuntos con múltiples organizaciones no gubernamentales y agencias de cooperación dentro del cual se cuenta la iniciativa Construyendo Comunidades Resilientes. Uno de sus componentes ha sido la reducción de la vulnerabilidad física de comunidades en riesgo de inundaciones a través de la construcción de obras de protección, tanto de tipo ingenieril como agroecológicas.

En el año 1998 se tenían registros de que 220 familias de diferentes barrios de Masaya eran afectadas por inundaciones, para el 2012 los registros no dan cuenta de ninguna familia afectada, lo cual es atribuido por el gobierno municipal a los procesos de reducción de riesgos consistentes en la construcción de canales, tragantes (alcantarillado), delineación de cauces, muros de retención y siembra de árboles en zonas de desborde.



Foto. Los encauzamientos y canalización de ríos y quebradas, acompañados de la revegetación de sus riberas disminuyen notablemente la amenaza de inundaciones. Guatemala

Fuente: Margarita Villalobos



Aspecto Esencial 5: Protección de las instalaciones vitales: Educación y salud

‘Evalúe la seguridad de todas las escuelas e instalaciones de salud y mejórelas cuando sea necesario.’

► Si bien es cierto que el derrumbe de una escuela o un hospital origina serios problemas en una ciudad afectada por un desastre, es más común presenciar el derrumbamiento ‘funcional’ de estas instalaciones, donde las estructuras pueden seguir en pie pero no pueden ser utilizadas por una serie de razones preventivas. Para evitar esto, los hospitales y las escuelas deben ser construidos bajo altos estándares de resiliencia, las rutas de acceso deben permanecer abiertas y el abastecimiento de agua, energía eléctrica y telecomunicaciones debe seguir proporcionando servicios a las instalaciones a fin de garantizar la continuidad de las operaciones.

¿Por qué?

Las escuelas y las instalaciones de salud brindan servicios sociales indispensables. Por ello, se debe poner especial atención a su seguridad, y los esfuerzos por reducir los riesgos de desastre deben centrarse en garantizar que puedan seguir brindando servicios cuando más se les necesita. No sólo se limitan a prestar servicios y alojar a los grupos más vulnerables de la sociedad, sino que las escuelas y los hospitales son también lugares de desarrollo y bienestar y donde se brinda cuidados. Cumplen un papel muy importante durante y después de un desastre, y pueden servir de alojamiento por un periodo de corta duración ya que las escuelas y los hospitales deben seguir funcionando como tal. Se debe de restablecer cuanto antes el curso normal de las clases de los niños para evitar consecuencias sociales y psicológicas.

¿Qué?

Procure que las escuelas y las instalaciones de salud sigan funcionando

- Formule y ejecute planes y programas de acción, mantenga la resiliencia estructural y física además de la solidez de estas instalaciones.
- Estudie la ubicación geográfica e investigue las necesidades en términos de capacidad en situaciones de emergencia y de recuperación.

Evalúe el riesgo de desastres en escuelas y hospitales y consolide/refuerce los más vulnerables

- Introduzca los datos sobre la vulnerabilidad de escuelas e instalaciones de salud en las evaluaciones de riesgos y asegúrese de que se respeten los estándares de seguridad al decidir la ubicación, el diseño y la construcción de toda nueva infraestructura.
- Elabore un plan de acción para estimar y reducir la vulnerabilidad y el riesgo en las escuelas e instalaciones de salud existentes, seleccionando y reforzando las más críticas (y vulnerables) e incorporando rigurosos programas de mantenimiento y reparación.

► La Iniciativa 'Un millón de escuelas y hospitales más seguros' es una iniciativa mundial de cabildeo para hacer escuelas y hospitales más seguros en caso de desastres. Ésta es parte de la Campaña ¡Mi Ciudad se está preparando! Infórmese cómo puede inscribir su escuela o hospital y contribuya a salvar vidas.

Reconozca la importancia de los servicios y operaciones prioritarias después de un desastre

- Mejore la seguridad de las instalaciones de salud pública y educativas que cumplen funciones complementarias y de apoyo en la respuesta y la recuperación en caso de emergencia.
- Refuerce las instalaciones privadas y motive a sus dueños para que puedan contribuir en las acciones de socorro y puedan cumplir funciones complementarias en las fases de emergencia y recuperación.
- Brinde incentivos a las instituciones privadas que reúnan los requisitos para que se hagan socios.

Ejemplos

Islas Caimán: Haciendo que las instalaciones de salud sean más seguras

Las islas Caimán son el blanco más frecuente de huracanes en el Caribe. En 2004, el huracán Iván, la peor tormenta de los últimos 86 años, azotó la isla más grande, Gran Caimán, dañando el 90 por ciento de los edificios. La luz eléctrica, el agua y las comunicaciones quedaron interrumpidas durante meses en algunas zonas. Después del evento, la isla comenzó un proceso de reconstrucción importante. Dentro del Marco Estratégico Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres, la Autoridad de Servicios Médicos abordó los problemas estructurales, no-estructurales, funcionales y de mano de obra para mejorar la infraestructura de salud. Por ejemplo, el hospital de Gran Caimán, de 124 camas (la instalación de salud más importante del territorio) que había sido construido de acuerdo a los estándares de huracanes de categoría 5, siguió funcionando durante y después del ciclón Iván, sirviendo además de refugio improvisado a más de 1.000 personas. Sin embargo, las estructuras más viejas no funcionaron y tuvieron que ser luego adaptadas a los nuevos códigos de construcciones locales e internacionales y a los protocolos para las instalaciones de salud. Los elementos de reducción del riesgo sísmico también fueron introducidos en el diseño de las nuevas edificaciones.

Para más información: <http://goo.gl/aiseVD>

Zacatecoluca, El Salvador: Agua y saneamiento en la protección escolar

La municipalidad de Zacatecoluca, El Salvador, emprendió con apoyo de la cooperación internacional un proceso de protección de pozos de agua potable para la comunidad El Nilo, la cual es afectada recurrentemente por inundaciones. La obra consistió en la perforación de un pozo de 35 metros de profundidad protegido con un troquel y sellado; esto conlleva dos beneficios, primero que el agua extraída proviene de mantos acuíferos profundos con menores niveles de contaminación; y segundo, que en episodios de inundaciones los pozos no resultan contaminados por la intrusión de las aguas de los ríos adyacentes, las cuales arrastran sedimentos y hasta heces fecales provenientes de las letrinas utilizadas por las mismas familias de la comunidad. En el proceso también se identificó la necesidad de construir un muro perimetral en la escuela de la comunidad, la cual era afectada al menos cuatro veces al año por inundaciones de entre 20 y 30 centímetros. Estas inundaciones fueron controladas y con ello se redujeron las pérdidas de mobiliario, material educativo y horas clase de los alumnos que eran empleadas en la limpieza de las instalaciones. Más importante aún, con esta pequeña obra de infraestructura se redujeron significativamente los casos de enfermedades respiratorias y de hongos en los pies de la población escolar, compuesta por niños menores de 14 años de edad.



Pequeñas obras de protección en escuelas pueden incrementar grandemente la seguridad y la calidad de las condiciones de enseñanza en escuelas ubicadas en zonas de amenaza de inundación. Escuela en Bribri de Talamanca, Costa Rica. Foto: Jacové

Organización Panamericana de la Salud OPS/OMS, Índice de Hospitales Seguros: ¿Seguirá funcionando mi hospital en caso de desastre?

Durante décadas el sector salud se ha enfrentado a la interrupción frecuente de los servicios de atención médica a causa de los daños provocados por desastres asociados a la ocurrencia de eventos de origen natural. Justamente, cuando más se necesitaban esos servicios, no han estado disponibles o ha sido necesario ofrecerlo en sitios temporales. En el peor de los escenarios, el colapso de infraestructuras de salud ha provocado la muerte de pacientes y personal médico como fue el caso del hospital Juárez, en México, durante el terremoto de 1985 que provocó la pérdida del 25.2% de las camas hospitalarias (4.387 de 17.406). La tragedia sacó a relucir la necesidad de asegurar que los hospitales e instalaciones de salud continúen funcionando durante y después de un desastre. A partir de ese momento se inició un trabajo en la materia que se formalizó en el año 1996 en una conferencia internacional donde los países de la región se comprometieron a adoptar políticas para reducir la vulnerabilidad de los hospitales. El objetivo de estas políticas es tratar de que los hospitales y centros de salud críticos no sean víctimas de los desastres. Puede encontrar más información al respecto en:

www.paho.org/desastres

La seguridad estructural y no estructural en las instalaciones hospitalarias y unidades de salud ha sido una de las prioridades de la Organización Mundial de la Salud. Dentro de estos instrumentos, se destaca el Índice de Seguridad Hospitalario. Éste Índice, utilizado por un número creciente de países de todo el mundo, constituye una herramienta barata que ayuda a los responsables de instalaciones sanitarias a evaluar su seguridad y a evitar que se conviertan en víctimas de desastres. El Índice de Seguridad Hospitalaria brinda una visión rápida de la probabilidad de que un hospital o instalación sanitaria pueda seguir funcionando en situaciones de emergencia, sobre la base del análisis de factores estructurales, no estructurales y funcionales, incluyendo el medioambiente y la red de servicios médicos a la cual pertenece. Determinando el valor del índice para un hospital, los países y los responsables de la toma de decisiones se harán una idea global de su capacidad para responder a emergencias y desastres importantes. Éste Índice no reemplaza los costosos y detallados estudios de vulnerabilidad. Sin embargo, como se trata de un método relativamente barato y de fácil aplicación, es un primer paso importante para priorizar las inversiones en seguridad hospitalaria. Está disponible en inglés, español, árabe, ruso y francés.

Descargue la información de referencia y los formularios en <http://tinyurl.com/c53gdvw>

Adicionalmente, teniendo en cuenta los nuevos retos que representa el cambio climático, la OPS-OMS desarrolla de forma piloto en el Caribe, concretamente en las islas de San Vicente y las Granadinas y San Cristóbal y Nieves, la iniciativa “Establecimientos de Salud inteligentes” (SMART Health Facilities). En el futuro estos modelos de instalaciones de salud inteligentes servirán como ejemplo para otros países y regiones. Para mayor información sobre esta iniciativa visite <http://goo.gl/kstxiC>



*Establecimientos de salud inteligentes
¿Cómo hacer frente al cambio climático
en el diseño de establecimientos
de salud? Fuente: sitio web OPS/OMS -
<http://goo.gl/kstxiC>*



Foto: OPS/OMS



Aspecto Esencial 6: Reglamentación de la construcción y planificación territorial

‘Aplique y haga cumplir las regulaciones de construcción y los principios de planificación territorial realistas y adaptados a los riesgos. Identifique terrenos seguros para los ciudadanos de bajos recursos y haga mejoras en los asentamientos humanos cuando sea posible.’

► Según la Organización Panamericana de la Salud OPS/OMS, el costo de una edificación diseñada y construida para soportar amenazas, como los terremotos, puede que incremente el costo total de la estructura entre el 1% y el 5% (ver el ejemplo de Colombia en el Informe de Evaluación Mundial del Riesgo del 2011 – GAR 2011). Cuando se trata de algunos elementos no estructurales, el ahorro de costos es considerable. Por ejemplo, un generador eléctrico completamente dañado podría ocasionar una pérdida de electricidad y costar hasta unos US\$ 50,000 para reponerlo. Pero esta situación conseguiría evitarse si se instalan aisladores sísmicos y soportes para impedir que se mueva el generador a un costo tan bajo como US\$ 250.

¿Por qué?

Los países y las ciudades tendrán una infraestructura más segura cuando los estándares fijados se reflejen en los códigos de construcción y las regulaciones. La aplicación de códigos de construcción y mecanismos de planificación y vigilancia del uso del suelo urbano, son métodos muy valiosos para reducir la vulnerabilidad a los desastres y el riesgo de eventos extremos tales como los terremotos, inundaciones, incendios, emisión de materiales peligrosos y otros fenómenos. Es responsabilidad de las autoridades locales supervisar su aplicación, cumplimiento y seguimiento. Utilizar estándares de diseño y ordenamiento territorial resilientes resulta rentable si se compara con la necesidad de reubicar y/o reforzar los edificios inseguros (un coeficiente de costo/beneficio de 4 a 1).

¿Qué?

Verifique la aplicación y el cumplimiento de los códigos y regulaciones de construcción que incluyan el factor riesgo

- Asegúrese de que las regulaciones y ordenanzas municipales incluyan códigos de construcción que fijen estándares de localización, diseño y construcción que minimicen el riesgo de desastres.

Desarrolle la planificación territorial y urbana con base en evaluaciones de riesgo

- Integre la reducción del riesgo de desastres y los impactos del cambio climático en los planes urbanísticos y en las reglamentaciones urbanas sobre la base de la evaluación de riesgos de la ciudad. La planificación territorial debe incorporar las tierras periféricas alrededor de las construcciones urbanas al igual que el entorno rural en su conjunto.

- Elabore planes para prevenir/controlar el desarrollo urbanístico en zonas de riesgo extremo, así como para mitigar el riesgo en las construcciones existentes; establezca restricciones sobre el tipo de construcción, uso, ocupación y densidad en zonas de alto riesgo.
- Distribuya en distintas ubicaciones la infraestructura vital y de servicios básicos, los refugios de evacuación y la infraestructura de apoyo en emergencia. Identifique vías de escape y rutas para la entrega de los suministros de socorro. Mantenga un inventario actualizado de la clasificación y la vulnerabilidad territorial y una base de datos del espacio y las construcciones urbanísticas para supervisar el desarrollo en las zonas de la ciudad más propensas al riesgo.

Mejore las condiciones de los asentamientos humanos informales y promueva una construcción más segura

- Cree un mecanismo participativo para reducir el riesgo en los asentamientos vulnerables. Tenga en cuenta las necesidades de la población. Cuando sea posible, reubique los asentamientos humanos en lugares más seguros y mejore su calidad de vida ocupándose de sus medios de sustento y modos de vida, y buscando nuevas formas de financiar los servicios mejorados en las nuevas ubicaciones.
- Promueva la resiliencia en el diseño, la construcción y el reforzamiento de edificios construidos sin conocimiento técnico, haciendo uso de técnicas de bajo costo y materiales disponibles localmente.
- Comparta los conocimientos técnicos (know-how) mediante campañas públicas y demostraciones de técnicas de construcción más seguras.

Desarrolle capacidades locales y fortalezca la participación en la planificación urbana y el uso del suelo

- Desarrolle la capacidad y las competencias técnicas de las autoridades locales, constructores, comerciantes y profesionales en ejercicio para impulsar el cumplimiento de la normativa, planes y códigos de construcción al igual que para promover/desarrollar construcciones, planes y tecnologías innovadoras a nivel local.
- Aumente el nivel de conciencia ciudadana para que el ciudadano supervise e informe en caso de que se encuentre con métodos de construcción y edificaciones inseguras para así mejorar el cumplimiento de las normas.
- Organice grupos de trabajo técnicos especiales para llevar a cabo inspecciones periódicas independientes.

Regulaciones de construcción y planificación que facilitan la reducción del riesgo de desastres local	Regulaciones de construcción y planificación que impiden la reducción del riesgo de desastres local
<ul style="list-style-type: none"> • Los mandatos nacionales que otorgan la responsabilidad a los gobiernos locales de velar por una construcción segura (al mismo tiempo que contribuyen con conocimientos técnicos, destrezas y recursos para diseñar y ejecutar planes y para hacer cumplir las regulaciones de construcción). • El reconocimiento por parte del gobierno local de las necesidades de los pobladores de escasos recursos y la responsabilidad que tienen ante ellos. • Los planes, códigos y estándares que son ejecutados teniendo presente las perspectivas de las empresas, residentes y diversas comunidades. • Los marcos reguladores flexibles que se adaptan a economías, entornos y densidades poblacionales cambiantes. • El reconocimiento de procesos informales de construcción y el fomento de métodos de construcción seguros a través de la educación y el cabildeo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los pobladores de escasos recursos no cuentan con los medios para cubrir el costo de una construcción segura ni para pagar el precio de terrenos seguros. • Las desigualdades de acceso a las tierras o a la vivienda. • Los desalojos forzados o la seguridad reducida para los habitantes que ocupan los asentamientos humanos. • Las regulaciones que no tomen en consideración la realidad que se vive en el terreno, donde se ignora la densidad existente en zonas urbanas, se prohíbe la construcción de pequeñas viviendas o espacios de trabajo o el uso de materiales de construcción alternativos más asequibles.

Más información en GAR-2011 www.preventionweb.net/gar; capítulo 6.5: Regulaciones de la planificación territorial y la construcción.

Ejemplos

Mancomunidad de la Cuenca del Río Telica, Nicaragua: Proyecto de desarrollo territorial con enfoque resiliencia y de reducción de riesgo de desastres

La Mancomunidad de la Cuenca del Río Telica, Nicaragua, surge en el 2007 como iniciativa de las autoridades locales de tres municipios del departamento de León. El propósito central era unir esfuerzos, fortalecer capacidades, optimizar el uso de los recursos y promover el desarrollo endógeno e integral del territorio. El fin último buscaba mejorar las condiciones de vida y resiliencia de las comunidades.

El proceso de Planificación Estratégica Participativa que actualmente se lleva a cabo en la Mancomunidad Cuenca Río Telica está sustentado en los siguientes principios:

- Un enfoque sistémico, participativo, de apropiación y consenso social orientado a cambios estructurales que persiguen la vinculación del desarrollo local con estrategias sostenibles que integren y promuevan la implementación de la reducción del riesgo de desastres (RRD), sostenibilidad y la resiliencia en los ámbitos territoriales.

Soritor, Perú: Ordenamiento territorial para controlar los procesos de migración urbana

Desde el año 2003, el gobierno local en el distrito de Soritor, Perú, a través de su equipo técnico, principalmente ingenieros ambientales, hace frente a los escenarios de riesgo configurados producto del acelerado proceso migratorio de población de los Andes a esta zona de la Amazonía. El proceso de migración ha traído como consecuencia el abandono de prácticas acordes con el territorio, que modifican y distorsionan el uso de los recursos naturales y la ocupación éste. El objetivo de la experiencia denominada Plan de Ordenamiento Territorial de Soritor, consistió en controlar el riesgo que resulta de prácticas que no incorporan las potencialidades y limitaciones del territorio, además de la superación de la débil participación ciudadana en la planificación del desarrollo.

Para ello, se inició un proceso de ordenamiento territorial centrado en un primer momento en el ajuste de información para la zonificación ecológica económica que incorpora la vulnerabilidad y, de manera inicial, el análisis de riesgo. Este proceso logra apoyarse en otros que se encuentran en marcha a nivel local, como el sistema de gestión ambiental local, así como en iniciativas de ordenamiento territorial que se impulsan a nivel regional. Con ello, las limitaciones técnicas y de recursos para atender la problemática se superan a partir de dinámicas desarrolladas desde el gobierno regional y provincial, además del apoyo de algunas organizaciones no gubernamentales y la cooperación internacional. Así se construye el plan de desarrollo concertado del distrito de Soritor, que parte de la visión y objetivos estratégicos trabajados para el ordenamiento territorial, facilitando la inclusión de aspectos vinculados con la reducción del riesgo de desastre.

✓ Aspecto Esencial 7: Capacitación, educación y concientización pública

‘Asegúrese de que existan programas de educación y capacitación sobre reducción del riesgo de desastres en las escuelas y las comunidades locales.’



Aprendiendo a sobrevivir

► De prioridad a la comunicación de persona-a-persona; involucre a los niños, niñas y jóvenes en las actividades y prácticas de aprendizaje; recurra a portavoces creíbles e influyentes que aboguen por la seguridad y la reducción del riesgo de desastres; y aprenda de las buenas experiencias documentadas de otras ciudades/programas.

¿Por qué?

Si los ciudadanos son llamados a tomar parte en la responsabilidad colectiva de establecer ciudades resilientes a desastres, es fundamental la capacitación, la educación y la concientización pública. La comunidad entera debe conocer las amenazas y los riesgos a los cuales se expone, si quiere estar mejor preparada y tomar las medidas necesarias para hacer frente a potenciales desastres. Los programas de concientización, desarrollo de capacidades y educación sobre riesgo de desastres y medidas de mitigación son clave para movilizar la participación ciudadana en las estrategias de reducción de riesgos de desastres de la ciudad. Esto mejorará el estado de preparación y ayudará a los ciudadanos a responder a las alertas tempranas locales.

¿Qué?

Refuerce la concientización pública en la ciudad

- Dirija y promueva una campaña de concientización pública sobre la seguridad ciudadana y la reducción del riesgo de desastres, con mensajes sobre las amenazas que pueden afectar la localidad, incluyendo los efectos potenciales del cambio climático, y los pasos que la ciudad está tomando para mitigarlos y gestionarlos.
- Anime a los grupos ciudadanos, escuelas y medios de comunicación masiva locales al igual que al sector privado a unirse/apoyar la Campaña Mundial, generando conciencia sobre estos mensajes.

Incorpore la reducción del riesgo de desastres en los programas educativos regulares

- Trabaje con las autoridades educativas, catedráticos, estudiantes y sus organizaciones para que incluyan la reducción del riesgo de desastres en todos los niveles del plan de estudios escolar y en todas las instituciones públicas y privadas.
- Busque el apoyo técnico necesario para el desarrollo curricular de las instituciones. Recopile información y aprenda de experiencias pasadas.

Aumente la capacitación sobre reducción de riesgo de desastres y el desarrollo de capacidades en la municipalidad y sus instituciones

- Implemente un programa sostenible y permanente de capacitación del personal clave de su municipalidad. Tarea que puede realizar en colaboración con las comunidades, los profesionales del sector social y económico e instituciones especializadas locales y nacionales. Trabaje con recursos locales, como la Cruz Roja, las universidades, las ONG, los profesores, entre otros.
- Identifique y concéntrese en los grupos prioritarios para la capacitación, como los departamentos municipales y las autoridades encargadas de la gestión de emergencias, el cuerpo de bomberos y rescate, los equipos médicos de emergencia y los agentes del orden público, los especialistas en ingeniería, agua y saneamiento, planeamiento y zonificación, medio ambiente, salud, medios de comunicación, el sector privado, los dirigentes comunitarios y los educadores. Distribuya este manual y cualquier otro material de orientación, ofreciendo cursos cortos y posibilidades de formación continua.

Proponga iniciativas a nivel de su municipalidad sobre la seguridad en caso de desastres

- Conmemore el aniversario de desastres que hayan afectado la región, creando un 'día de la resiliencia ante los desastres', fecha en la que la población es mucho más receptiva a este tipo de mensajes.
- Levante un monumento en la ciudad y/u organice una pequeña exposición/museo de desastres para mantener vivo el recuerdo del impacto de catástrofes pasadas. Resalte las obras que ejecuta para reducir el riesgo de que ocurran desastres.
- Encuentre nuevas maneras creativas para participar en el Día Internacional para la Reducción de Desastres, que se celebra el 13 de octubre de cada año. Participe en otros acontecimientos afines como el Día Meteorológico Mundial, el Día Mundial de la Salud, el Día Mundial del Hábitat y otros acontecimientos conmemorativos de desastres nacionales importantes.

► **Lea más sobre el Día Internacional para la Reducción de Desastres**
www.unisdr.org/2011/iddr/



Ejemplos

Metodología “Cantarranas”, Honduras: Plataforma comunitaria de practicantes de resiliencia en Centroamérica

La “Metodología de Cantarranas” es una herramienta de trabajo participativo desarrollada por mujeres de base de comunidades de Honduras, Guatemala y Nicaragua, que conforman en cada país las Plataformas Comunitarias de Practicantes de Resiliencia (PCPR) de GROOTS Internacional y Comisión Huairou. El objetivo de la metodología es promover y adelantar actividades de fortalecimiento de capacidades para la reducción del riesgo de desastres, incluyendo los asociados a eventos atribuible al cambio climático, al nivel local. El propósito central es contribuir al logro de un desarrollo resiliente en los niveles locales impulsado por los grupos de mujeres entrenadoras comunitarias que en el caso de Guatemala y Honduras han sido Certificadas por la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED- y la Comisión Permanente de Contingencias –COPECO-, respectivamente.

La Metodología pone a disposición de los gobiernos locales y sus comunidades una serie de conceptos y ejemplos de prácticas de resiliencia comunitaria e instrumentos para realizar el mapeo participativo de amenazas y vulnerabilidades que luego se traducen en un análisis de riesgo. La información generada puede ser luego utilizada para diseñar e implementar acciones que contribuyan al logro de los objetivos trazados con los 10 aspectos esenciales de la Campaña Desarrollando Ciudades Resilientes. La capacitación es realizada por las mismas mujeres de base. Al final del proceso, los alcaldes reciben el certificado de adhesión a la Campaña “Desarrollando Ciudades Resilientes”.

Uno de los objetivos clave de la Metodología de Cantarranas es construir asociaciones entre los gobiernos municipales y las organizaciones de mujeres locales con la intención de diseñar e implementar los Planes de Acción para los 10 esenciales de manera conjunta. *Para más información: <http://www.santatecladigital.gob.sv/> Pulse en Gestión de Riesgos 13.11 (en español).*

CONTENIDOS DE LA CAPACITACION COLECTIVA

- | | |
|----|---|
| 1 | Presentación y explicación sobre el contexto de la Campaña Global de Resiliencia de Comisión Huairou y GROOTS INTERNACIONAL y sus áreas de enfoque |
| 2 | Presentación y explicación de la “Definición de Resiliencia Comunitaria” |
| 3 | Presentación de las “Prácticas de Resiliencia Comunitarias que se desarrollan según sea el caso” por las organizaciones de mujeres de base. |
| 4 | Presentación de la Metodología de la “Elaboración de Mapeos Comunitarios de Amenazas, Riesgos y Vulnerabilidades” (colectivo; significa que las autoridades locales y líderes/as comunitarias/os realizan recorridos dentro de las comunidades para la identificación de los riesgos, vulnerabilidades y prácticas de resiliencia en respuesta) |
| 5 | Análisis de los Mapeos realizados e identificación de Prácticas de Resiliencia en plenaria |
| 6 | Presentación y explicación del “Marco de Acción de Hyogo y su objetivos” |
| 7 | Presentación de lo que son las “Plataformas Comunitarias de Practicantes de Resiliencia” –PCPR-, iniciativa en asocio con la UNISDR |
| 8 | Marcos Jurídicos y Políticos Nacionales y regionales sobre el tema de gestión integral de riesgos |
| 9 | Presentación de los 10 puntos de la Campaña de Ciudades Resilientes – Análisis Colectivo |
| 10 | Entrega de Certificados de la UNISDR por parte de las Mujeres Comunitarias a sus Autoridades Municipales, para su nombramiento y participación a la campaña de “Ciudades Resilientes” |

EDUCARIESGOS, Honduras: Medios de comunicación al servicio de los programas educativos

El municipio de Danlí, con una población de cerca de 180.000 habitantes se encuentra ubicado en el departamento de El Paraíso, al sureste de Honduras. Los principales fenómenos a lo que se encuentra expuesta la ciudad son las inundaciones, seguido por los deslizamientos y los incendios forestales.

EDUCARIESGOS es un programa televisivo que está al aire desde noviembre de 2011. El programa fue creado para contribuir a promover las acciones orientadas a la reducción del riesgo de desastres, incluyendo los asociados con los posibles efectos del cambio climático. Su principal propósito es el de generar una cultura de carácter preventivo ante los desastres, y lograr que las autoridades comprendan la importancia de incluir el tema de la gestión del riesgo en la planificación del desarrollo.

Entre sus objetivos destaca el incluir el tema de la reducción del riesgo de desastres en la educación formal y no formal, así como en campañas de capacitación dirigidas al público en general y las autoridades. Con la implementación de EDUCARIESGOS se ha despertado el interés de la ciudadanía en conocer sobre temas relacionados con la gestión de riesgos y cambio climático.

En el programa televisivo se usan herramientas audiovisuales, presentación de videos, foros con invitados de diversas instituciones que trabajan en temas afines a la gestión de riesgo y cambio climático. Adicionalmente, se cuenta con un espacio abierto para preguntas y respuestas de los televidentes a través del cual se abordan temas transversales como desastres y género; desastres y seguridad alimentaria y nutricional; ordenamiento territorial y desastres; derechos y desastres; normas INEE para sector educación (Normas mínimas para la educación: preparación, respuesta, recuperación).

Entre los desafíos de EDUCARIESGOS está el ser transmitido en un canal de cobertura nacional y que sea declarado por el Congreso de la República como un programa de interés nacional.

Mayor información en: <http://www.rimd.org/advf/documentos/50f17aed01a03.doc>

Venezuela: Investigación, formación y socialización de apoyo a la gestión integral del riesgo

El Centro de Investigación en Gestión Integral de Riesgos, CIGIR, es una fundación sin fines de lucro, que sirve como espacio de promoción y soporte a proyectos interdisciplinarios y multidisciplinarios de investigación. El CIGIR focaliza sus esfuerzos en la búsqueda y consolidación de mecanismos de gestión de riesgos institucional y socialmente pertinentes con la realidad venezolana y latinoamericana.

A nivel de **investigación aplicada**, entre los logros que merecen mencionarse se destaca que para 2012 se habían desarrollado 22 proyectos de investigación, en los que han participado 130 profesionales y estudiantes y 12 Consejos comunales, adicionalmente se han promovido 8 convenios institucionales que han potenciado las capacidades de investigación sobre causales y opciones de intervención sobre el riesgo.

En **formación** destaca la organización de la primera Maestría en Gestión de Riesgos de Venezuela, cuyo primer grupo registró 250 solicitudes (de cinco países). También destacan los diplomados a distancia en gestión de riesgos para docentes y arquitectos (cuatro diplomados adicionales en fase de diseño dirigidos a funcionarios municipales, ingenieros, periodistas y personal de salud), seis proyectos en otras áreas de formación, 310 becarios (pre y posgrado) subsidiados que deben orientar sus tesis en atender demandas institucionales detectadas, 46 programas de pasantías acreditados, dos Laboratorios de Tecnologías de Información Geográfica aplicada a la Gestión de Riesgos consolidados y la creación del portal. www.eduriesgo.org.

Finalmente, en **socialización** del conocimiento, destaca un centro de documentación sobre el tema con una colección superior a 1000 documentos (informes, libros, tesis, CD multimedia, mapas y videos) que es visitado por investigadores, estudiantes y público en general. La iniciativa comunicacional semanal "Información a Todo Riesgo" con 82 Programas radiales, 95 páginas de prensa y varios especiales para televisión, una línea de editorial de seis libros publicados y foros públicos periódicos organizados en distintas zonas del país para la difusión de temas vinculados a la gestión de riesgos.

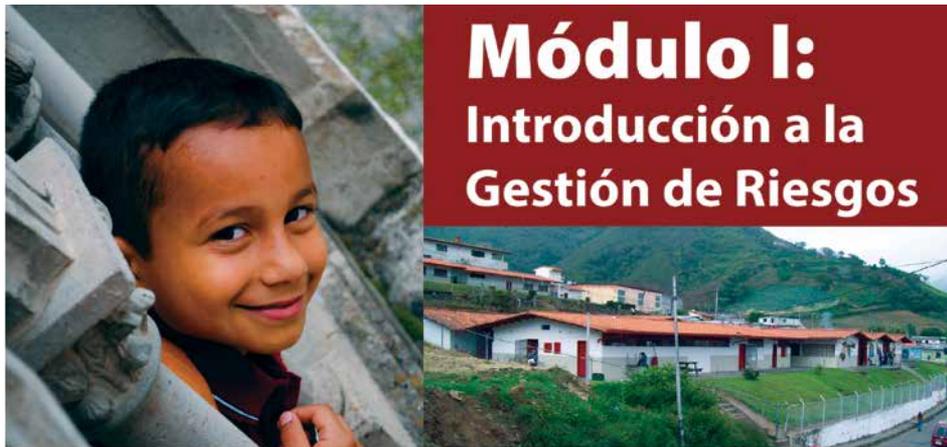


Foto: Programa de gestión de riesgos y reducción de desastres en el sistema educativo EDURIESGO, del Centro de Investigación en Gestión Integral del Riesgo CIGIR. Las actividades de capacitación, reflexión y concientización mejoran el impacto de iniciativas de reducción del riesgo en tanto que construyen relaciones interinstitucionales y generan mayor interés de la población en riesgo. Fuente: página Web EDURIESGO, CIGIR www.eduriesgo.org

Conservando la memoria histórica: La conmemoración de aniversarios de eventos pasados como oportunidad para avanzar en la agenda de la reducción del riesgo

En **Perú**, el Ministerio de Educación instauró el 31 de mayo como el Día Nacional de la Reflexión sobre Desastres Naturales desde el año 1993. En esa fecha se conmemoran los aniversarios de la segunda mayor tragedia del hemisferio occidental, desencadenada por un terremoto de 7.5 grados en la escala de Richter y un aluvión de 400 millones de metros cúbicos provenientes de la ladera norte del volcán nevado del Huascarán. Se reportaron sesenta y siete mil muertos, 180 mil heridos, 60 mil viviendas destruidas y 15 poblaciones devastadas en el Callejón de Huaylas, incluyendo la ciudad de Yungay, la cual fue arrasada por completo.

En **México** se ha instaurado el Día Nacional de Protección Civil el 19 de septiembre para conmemorar los aniversarios de los terremotos de 1985, los cuales provocaron gran devastación en la capital del Distrito Federal de México: cerca de 10,000 fallecidos; 30,000 estructuras destruidas y 68,000 con daños parciales. A partir de este evento se emprendió un proceso de ajuste normativo e institucional que incluyó la reforma del Código de Construcción, la creación del CENAPRED y la conformación de un sistema nacional de protección civil, medidas que incrementaron notablemente la seguridad no solo de la ciudad sino del país. La conmemoración contempla actos cívicos encabezados por el Presidente de la República y un amplio simulacro de desastre por terremoto que ha llegado a provocar la evacuación de más de 17,000 estructuras.

Desde 1989 **Naciones Unidas** instauró como Día Internacional para la Reducción de los Desastres el segundo miércoles de cada mes de octubre; a partir del 2009, quedó establecido la fecha del 13 de octubre. Cada año se escoge una temática específica para la conmemoración que incluye temas relacionados con la reducción del riesgo e impacto de los desastres, entre otros, aspectos de educación, salud, niñez y mujeres. Este día se conmemora a nivel mundial con diferentes actividades de educación, sensibilización e información impulsadas tanto por entes del sector gubernamental, la sociedad civil y la cooperación internacional.

Para más información sobre cómo las ciudades y demás celebran el Día Internacional para la Reducción de Desastres, vea: <http://www.unisdr.org/we/campaign/iddr>



Aspecto Esencial 8: Protección del medio ambiente y fortalecimiento de los ecosistemas

‘Proteja los ecosistemas y las zonas naturales de amortiguamiento para mitigar el impacto de las inundaciones, las marejadas provocadas por huracanes y otras amenazas a los cuales puede estar expuesta su ciudad. Reduzca el posible impacto del cambio climático con base en buenas prácticas de reducción de riesgo de desastres.’

► La gestión basada en el ecosistema considera a éste en su totalidad, incluyendo al ser humano y al medio ambiente. Se centra en unidades ambientales naturales como las cuencas hidrográficas, los humedales o los ecosistemas costeros (y los asentamientos humanos que en ellas viven o de cuyos recursos dependen). Reconoce las presiones resultantes de las necesidades y excesos de la sociedad e intenta promover patrones de uso del suelo y de los recursos que no minen las funciones y los servicios fundamentales del ecosistema de los cuales dependen los habitantes de la ciudad.

¿Por qué?

Debido al proceso de expansión urbana, las ciudades transforman su entorno circundante y a menudo generan nuevos riesgos. La urbanización de las cuencas puede modificar los regímenes hidrológicos y desestabilizar las laderas, aumentando así las amenazas tales como las inundaciones y los derrumbamientos. Los ecosistemas sirven como zonas de amortiguamiento y protección contra amenazas naturales. Afianzan la resiliencia de las comunidades, fortaleciendo, entre otros, los medios de sustento, la disponibilidad y calidad del agua potable, el abastecimiento de alimentos y otros recursos naturales. Mantener un equilibrio entre las actividades humanas y los ecosistemas es una excelente estrategia para reducir los riesgos y contribuir a la resiliencia y a la sostenibilidad.

¿Qué?

Despierte conciencia sobre el impacto del cambio climático y la degradación de los ecosistemas en el riesgo de desastres

- Reconozca y comunique las múltiples funciones y servicios que brindan los ecosistemas a la ciudad, incluyendo la protección contra amenazas naturales y la adaptación al cambio climático.
- Eduque al público sobre los posibles efectos del calentamiento global y el cambio climático.

Promueva el crecimiento verde y la protección de los ecosistemas en la planificación de los medios de sustento y de desarrollo sostenibles

- Analice las consecuencias ambientales de los planes, políticas y programas existentes; incluya consideraciones sobre la preservación de los ecosistemas en los procesos de planificación futuros y combata los factores causantes de la degradación.
- Reduzca las emisiones de gases de efecto invernadero y fomente la transición a una economía verde; invierta en la reducción de riesgo de desastres y en las medidas de adaptación al cambio climático que respeten los ecosistemas.

Forje alianzas con los gestores medioambientales y el sector privado

- Desarrolle capacidades con los socios para realizar evaluaciones de riesgo y vulnerabilidad, evaluaciones ambientales y monitoreo científico, ampliando las capacidades de gobernanza en la reducción del riesgo de desastres basada en los ecosistemas, a través de plataformas multisectoriales, multidisciplinarias y con la participación de los socios locales en la toma de decisiones.
- Establezca relaciones de colaboración con el sector privado como medio para obtener recursos técnicos y financieros y para asegurarse de que las inversiones privadas respeten las normas sobre el medio ambiente y la reducción de riesgo de desastres.

Fortalezca los instrumentos de gestión de los ecosistemas existentes o impleméntelos donde no existan

- Establezca un programa sostenible de gestión de cuencas para proteger las fuentes y suministro de agua; proteja las competencias para captar, almacenar y desembalsar agua.
- Incluya medidas de reducción de inundaciones que tengan en cuenta la dinámica propia del ecosistema. Considere el desarrollo de infraestructura que contribuya con los objetivos de protección y desarrollo urbano, por ejemplo para el manejo de las zonas costeras, la reforestación de las cabeceras de las cuencas, la restauración de humedales y riberas de río y la regulación de las llanuras aluviales.



Este agricultor en la remota Comunidad San Jerónimo, en la región de Waspam de Nicaragua, vio inundaciones acabar con sus cultivos. Él y otros agricultores han recibido capacitación en formas de proteger sus medios de vida, reducir las pérdidas y facilitar la capacidad de recuperación en términos de seguridad alimentaria durante y después de las emergencias. También recibieron semillas mejoradas para que pueda sembrar una nueva cosecha de granos que crecerá más rápido y ayudar a recuperarse de sus pérdidas. Beneficiarios acordó devolver el 30% de su cosecha para establecer bancos comunitarios de semillas.

Foto: EC / ECHO / Silvio Balladares © EU 2013

Ejemplos

Nueva York, Estados Unidos: La reducción de riesgos de desastres basada en los ecosistemas

En **Nueva York**, las aguas pluviales y las aguas residuales no tratadas regularmente inundan las calles a causa del vetusto sistema de alcantarillado, completamente inapropiado. Después de fuertes lluvias, el agua excesiva se desborda y fluye directamente a los ríos y arroyos en vez de terminar en plantas depuradoras. Se estima que la inversión necesaria para mejorar y renovar el sistema de alcantarillado de la ciudad de Nueva York costaría alrededor de US\$ 6.8 mil millones. Sin embargo, esta no es la única acción, paralelamente la ciudad invertirá US\$ 5.3 mil millones en infraestructura verde en los techos, las calles y las veredas, lo que promete múltiples ventajas. Los nuevos espacios verdes absorberán más agua de lluvia y reducirán la carga del sistema de alcantarillado de la ciudad; la calidad del aire es posible que mejore y los costos energéticos pueden bajar.

Infórmese más sobre estas iniciativas en el Informe GAR 2011 pagina 14, capítulo 6.4, disponible en <http://goo.gl/B0gFa>.

Fortalecer la resiliencia de las comunidades a partir de un enfoque integral de intervención: El caso de la microcuenca de la Lima, Nicaragua

La comunidad de El Chichicaste, Madriz, junto con la alcaldía de San Lucas, Nicaragua, construyen resiliencia a través de un enfoque de intervención del territorio que integra la visión de ecosistema. Estas municipalidades, con el apoyo de las ONG socias de la Alianza por la Resiliencia en Nicaragua (CARE, Instituto para la Promoción Humanan INPRHU y Wetlands International), implementaron un proyecto basado en este enfoque en la microcuenca de la Lima.

Como participantes directos de un proceso de identificación de los diferentes riesgos, las comunidades son mucho más que simples ejecutores del proyecto: Las necesidades surgen de sus propias vivencias y las acciones a realizarse son consensuadas entre todos los actores relevantes.

En el caso específico, la comunidad identifica su vulnerabilidad frente a los deslizamientos: Se identifican las causas de los eventos a través de un enfoque de paisaje, lo que permite detectar que la problemática es el resultado de una combinación de características naturales (fallas geológicas) y las formas de intervención (falta de cobertura vegetal y un mal manejo del bosque mixto de pino, en la parte alta de la microcuenca de la Lima). Se realiza la intervención para estabilizar las laderas y reducir el riesgo asociado a la ocurrencia de los deslizamientos con medidas que ayudan a proteger los suelos: Se ayuda a fijar el suelo con especies tales como el vetiver (*Valeriana officinalis*) y el izote (*Yucca sp*), que actúan como plantas de retención. También se delimita y protege un área de bosque de pino mixto.

En la zona también ocurre el despale (tala de bosque) y quemas indiscriminadas, que se usa para establecer cultivos de maíz y frijol, los cuales, al no incorporar obras de conservación de suelos, ponen en riesgo la productividad del sitio. Para mitigar esta situación, el proyecto promueve la incorporación de especies que son más resistentes a sequías prolongadas y árboles de uso múltiple como el marango (*Moringa sp*), que contribuyen a recuperar la fertilidad del suelo y ayudan a garantizar la seguridad alimentaria y nutricional de la población.

Otra solución integral al problema de la insuficiente cantidad y calidad de agua, comprende la rehabilitación de los sistemas de agua potable, en combinación con la reforestación y protección de las fuentes de agua que los abastecen.

Gracias a su involucramiento en todas las etapas del diseño, la alcaldía se ha comprometido a asignar una contribución del 10% del monto total del microproyecto. Los microproyectos en Nicaragua son parte del programa de la Alianza por la Resiliencia (PFR por sus siglas en inglés) en nueve países. Véase <http://goo.gl/uvqzdz>

Chacao, Venezuela: Intervención urbana para la protección ambiental y control de amenazas de inundaciones con el desarrollo del parque ecológico el Chacaíto

El programa ha sido financiado por la Alcaldía de Chacao, con recursos del Fondo de Compensación Inter-Territorial, FCI. El programa fue concebido como una alianza estratégica entre todos los actores clave del área para promover la recuperación de un espacio ocupado por indigentes y personas dedicadas a otras actividades. La idea original fue que las comunidades pudieran volver a disfrutar ese espacio de esparcimiento y reducir el riesgo asociado a la creciente de la quebrada Chacaíto, integrando la gestión integral ambiental y de riesgos para ese espacio.

La cuenca media de la quebrada Chacaíto ofrece un espacio de oportunidad para el manejo sostenible de los recursos naturales con fines recreativos, educativos y de reducción del riesgo, debido a tres razones fundamentales: se evita que las zonas de la cuenca expuestas a inundaciones sea ocupada con fines residenciales; segundo, la cuenca no está embaulada (cubierta y canalizada) y es posible utilizar su territorio para fines de conservación de los recursos naturales, protección ambiental y esparcimiento; y tercero, la cobertura forestal sirve de efecto preventivo-amortiguador de las crecientes de agua que pueden registrarse en eventos hidrometeorológicos extremos. En total representa un espacio de 9 hectáreas de bosques para el disfrute y la calidad de vida, con beneficio para las comunidades que lo protegen.

<http://goo.gl/B0gFa>.

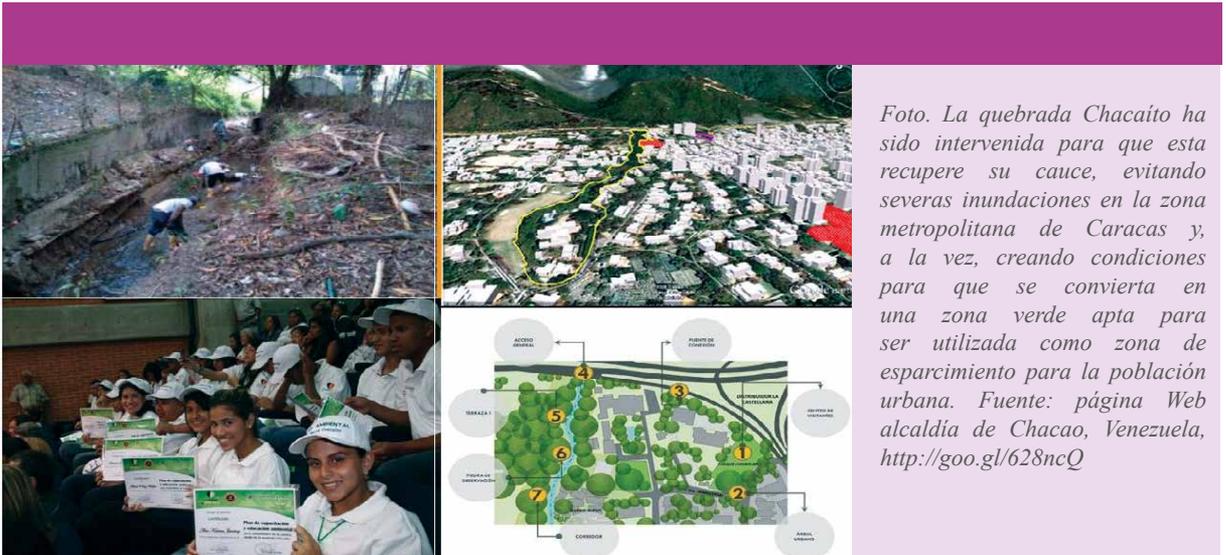


Foto. La quebrada Chacaíto ha sido intervenida para que esta recupere su cauce, evitando severas inundaciones en la zona metropolitana de Caracas y, a la vez, creando condiciones para que se convierta en una zona verde apta para ser utilizada como zona de esparcimiento para la población urbana. Fuente: página Web alcaldía de Chacao, Venezuela, <http://goo.gl/628ncQ>



Aspecto Esencial 9: Preparación, alerta temprana y respuestas eficaces

‘Instale sistemas de alerta temprana y desarrolle capacidades de gestión de emergencias en su ciudad y lleve a cabo regularmente simulacros del estado de preparación de la ciudad.’



Foto. OXFAM

- **Empiece por pensar en el impacto potencial de una catástrofe mayor como el que su comunidad/institución/empresa ha sufrido o podría sufrir, por ejemplo un terremoto, un huracán o una inundación. ¿En qué medida es vulnerable a este tipo de amenaza la infraestructura residencial, comercial, de salud, de educación o de otro tipo? ¿Dónde se ubican las construcciones y cómo y por qué ha sido/es vulnerable? ¿Se podría prevenir/reducir esta situación de vulnerabilidad?**

¿Por qué?

Unos planes bien elaborados del estado de preparación y respuesta en caso de emergencia no sólo salvan vidas y bienes sino que a menudo también contribuyen favorablemente en la capacidad de recuperación y resiliencia post-desastre mitigando el impacto de éste. Los esfuerzos de preparación y los sistemas de alerta temprana ayudan a garantizar que las ciudades, comunidades e individuos amenazados por desastres de origen natural o de otro tipo puedan actuar con suficiente tiempo y adecuadamente para reducir las lesiones personales, las pérdidas de vida y los daños a los bienes, propiedades o los frágiles entornos circundantes. Se puede lograr la sostenibilidad si la propia comunidad y las autoridades locales entienden la importancia y la necesidad de un estado de preparación y respuesta local en caso de emergencia.

¿Qué?

Afiance y mejore el estado de preparación

- Instaure mecanismos institucionales y legislativos para garantizar que la preparación frente a emergencias forme parte de las políticas y acciones de todos los sectores e instituciones de toda la ciudad.
- Prepare, estudie y mejore los planes interinstitucionales de preparación y respuesta a nivel urbano, basándose en escenarios creíbles.
- Integre los resultados del análisis de riesgo local en el diseño de las estrategias de comunicación y de preparación ante los desastres.
- Asegúrese de que el plan del estado de preparación de la ciudad cuente con sistemas eficaces para brindar socorro inmediato y apoyo a los sobrevivientes, en colaboración con las organizaciones ciudadanas locales predeterminadas.

Instaure o mejore un sistema accesible de alerta temprana de riesgos multiamenaza

- Establezca un sistema de alerta temprana y de comunicación que incluya medidas de protección y vías claras de evacuación, como parte del plan del estado de preparación.
- Fortalezca la capacidad local para no depender de recursos externos y para estimular la participación y el intercambio de conocimientos.
- Defina claramente quién tiene la responsabilidad institucional y de toma de decisiones para actualizar la información sobre riesgos y activar los sistemas de alerta temprana. Realice simulacros para probar la eficacia de las respuestas propuestas y de la eficacia de las campañas de información y educación pública sobre riesgos y gestión de riesgos.

Mejore los servicios de respuesta a situaciones de emergencia de la ciudad

- Determine el tipo de equipo, capacitación y recursos que serían necesarios para enfrentar las amenazas y vulnerabilidades que presenta la ciudad y fije las prioridades para obtenerlos y/o mejorarlos según sea necesario.
- Brinde capacitación especializada al personal de intervención inmediata no sólo sobre el uso del equipo sino también sobre las nuevas técnicas para hacer frente al tipo de emergencias que puedan sufrir potencialmente.

Desarrolle ejercicios prácticos y simulaciones periódicas

- Realice ejercicios prácticos de simulación en los que los actores locales evalúan la capacidad de una comunidad, institución o entidad para responder y ejecutar una o más partes de un plan de preparación en caso de emergencia.
- Realice los ejercicios de forma regular con el fin de poner a prueba respuestas complejas y para evaluar el plan, las políticas y los procedimientos. Esto ayudará a revelar cualquier debilidad en el sistema además de identificar los recursos faltantes.
- Involucre a una amplia gama de organizaciones de la sociedad civil, incluyendo al servicio de bomberos, los agentes del orden público, la gestión de emergencias y cuando sea necesario, a otras agencias como las de salud pública local, la seguridad ciudadana, la Cruz Roja, entre otras.

Planifique la recuperación antes de que ocurra el desastre

- Antes de un desastre, aborde los desafíos que suponen la planificación y la implementación de una recuperación post-desastre exitosa. Si se planifica la recuperación antes de que ocurra un desastre, se permite que el gobierno municipal alcance un consenso sobre las metas y las estrategias de rehabilitación. Reúna información esencial que fundamente y oriente las decisiones en torno a la recuperación, defina las funciones y responsabilidades y desarrolle la capacidad necesaria para gestionar eficientemente las operaciones de restauración.

Ejemplos

Cooperación y coordinación para el desarrollo de mecanismos de aprendizaje: Adaptación y preparación frente a tsunamis en comunidades costeras de Colombia, Ecuador, Perú y Chile

La experiencia y lecciones aprendidas han demostrado el efecto positivo de la educación en reducir los niveles de riesgo y vulnerabilidad a desastres. Niños y niñas que saben cómo reaccionar en caso de un terremoto, huracán o tsunami, líderes de comunidades que han sido capacitados en la comunicación de alertas tempranas y comunidades enteras capacitadas en defenderse contra los peligros naturales, pueden reducir el número de víctimas y la pérdida de sus medios de vida en casos de desastres.

La Campaña Global “La Reducción de Desastres empieza en la Escuela” y la prioridad para la acción 3 “Desarrollar una mayor comprensión y concientización” del Marco de Acción de Hyogo dan cuenta del importante rol de la educación en la creación de una cultura de prevención y la reducción de riesgo.

Bajo esta perspectiva desde el 2010 se ha desarrollado el proyecto “Aprendizaje y adaptación a tsunamis en Colombia, Ecuador, Perú y Chile”, con el auspicio de la Dirección General de Ayuda Humanitaria de la Comisión Europea, ECHO. Se trabaja con la comunidad escolar y autoridades locales de las áreas vulnerables seleccionadas. La escuela se considera el eje central de la preparación de la comunidad para el evento de tsunami. Además se trabaja con las instituciones que hospedan los centros de alerta de tsunami, los sistemas nacionales de defensa protección civil y los Ministerios de Educación de cada país, con el fin de estimular un intercambio interinstitucional entre ellos.

El objetivo de la intervención es contribuir a aumentar el nivel de conciencia (frente al riesgo) y resiliencia en comunidades vulnerables al impacto de tsunamis. Al mismo tiempo que se busca fomentar la participación comunitaria en el diseño e implementación de las actividades de prevención, preparación, alerta temprana y respuesta ante desastres. Los principales resultados del proyecto son: a) Fortalecimiento de los conocimientos y capacidades, de la comunidad educativa (estudiantes, docentes, directivos, padres y madres), para la preparación y la reducción de riesgo frente a tsunamis; b) Elaboración y ejecución de planes locales de reducción de riesgo de desastres en cooperación con las comunidades; y c) Establecimiento y fortalecimiento, entre centros de alerta temprana y autoridades nacionales de emergencia y de educación, de mecanismos de coordinación interinstitucional y regional sobre alerta temprana para tsunamis.

El proyecto ha sido ejecutado en asociación con las oficinas de UNESCO (Quito y Lima) así como con la Comisión Permanente del Pacífico sur y las instituciones que hospedan los centros de alerta de tsunami de Colombia: Comisión Colombiana del Océano (CCO), Dirección General Marítima de Colombia (DIMAR) y Centro de Control de Contaminación del Pacífico (CCCP); de Ecuador: Instituto Oceanográfico de la Armada (INOCAR); de Perú: Dirección de Hidrografía y Navegación (DHN) y de Chile: Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (SHOA).

Para más información visite <http://goo.gl/2Pc8ii>

Centro de gestión de riesgos en el municipio Santa Cruz del Sur: Camagüey, Cuba

Cuba está expuesta a diferentes amenazas naturales así como de otros orígenes. En particular, por su ubicación geográfica en la parte occidental del mar Caribe, se ve afectada todos los años por fenómenos hidrometeorológicos extremos, principalmente por huracanes.

Entre el año 1998 y 2008, Cuba fue impactada por más de 20 ciclones tropicales, de los cuales 14 alcanzaron la categoría de huracán, siete de los cuales fueron de gran intensidad (categoría superior o igual a 3 en la escala Saffir-Simpson). Durante este período, un total de 11 millones de personas fueron evacuadas. Los daños a la infraestructura fueron considerables: más de un millón de viviendas afectadas y pérdidas económicas valoradas en más de 18 mil millones de dólares. Sin embargo, a pesar de la intensidad destructiva, sólo se perdieron 35 vidas humanas.

Los Centros de Gestión para la Reducción de Riesgo son un modelo de gestión en Cuba que coordinan acciones dirigidas a mitigar los impactos de desastres. El eje central del éxito de esta estrategia se basa en una actuación informada, coordinada, multidisciplinaria y descentralizada, enfocada en identificar amenazas y actuar sobre ellas de manera preventiva para reducir riesgos.

En este contexto, se destaca la experiencia del municipio Santa Cruz del Sur, provincia de Camagüey. Este municipio, con una población de 51.816 habitantes, se ve afectado principalmente por riesgos asociados a la ocurrencia de los huracanes (ciclones) tropicales, lluvias intensas e inundaciones. A partir del año 2007, con el financiamiento del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD, se constituyó el Centro de Gestión de Riesgos, cuyos principales logros han sido: a) Actualización del Plan General de Ordenamiento Territorial y Urbanismo, definiendo acciones concretas para la reducción de riesgos (como limitar el crecimiento de asentamientos dentro del área de afectación por inundaciones y penetraciones del mar); b) Estudios de riesgos de desastres en las cuencas hidrográficas de Najasa, Caimanes y La Honda; c) Elaboración del mapa de riesgos del municipio; d) Recopilación de la memoria histórica de desastres; e) Implementación de un sistema de información geográfica con los datos sobre riesgos en el municipio y f) Generación de un trabajo con las comunidades sobre percepción de riesgos y fortalecimiento de sus capacidades de respuesta.

Lo relevante de esta experiencia es que logró trascender la visión de la reducción de riesgos como una temática aislada, permeando la planificación territorial en el municipio y además, construyendo un conjunto de herramientas para la gestión, lo que mejora su resiliencia como territorio.

Mayor información en: http://www.undp.org/content/dam/cuba/docs/cgrr_espanol.pdf



Aspecto Esencial 10: Recuperación y reconstrucción de comunidades

‘Después de cualquier desastre, garantice que las actividades de reconstrucción se centren en las necesidades de la población afectada y que se cuente con su apoyo en el diseño y la ejecución de las operaciones de recuperación y respuestas, incluyendo la reconstrucción de hogares y medios de sustento.’



► Los programas de recuperación y de reconstrucción posdesastre brindan la oportunidad de construir mejor y de forma más segura y lograr mejoras y renovaciones importantes de los sistemas urbanos que se han visto afectados.

► Algunos de los problemas que tienen que ser contemplados en los planes de recuperación incluyen la recogida de escombros, la adecuación de las viviendas y asentamientos provisionales. Adicionalmente establecer las políticas que definen si las construcciones que no son conformes a la zonificación actual pueden ser reconstruidas en la misma ubicación.

¿Por qué?

Las ciudades son construidas, con distintas visiones, a lo largo de décadas y siglos y de ahí la dificultad de la reconstrucción en un corto periodo de tiempo. Existe un constante dilema entre la necesidad de reconstruir rápidamente o reconstruir de la manera más rigurosa posible. Un proceso participativo y bien pensado de recuperación y reconstrucción ayuda a la ciudad a reactivarse, a restablecer y reconstruir su infraestructura dañada y a restablecer su economía, capacitando a los ciudadanos para restaurar sus vidas, viviendas y medios de sustento. La reconstrucción debe comenzar cuanto antes - de hecho, las ciudades pueden prever necesidades, establecer mecanismos operativos y asignar recursos con antelación antes de un desastre. El liderazgo, la coordinación y obtener recursos financieros son clave.

¿Qué?

La recuperación debe formar parte de las políticas públicas y los planes de reducción de riesgo de desastres

- Considere la recuperación y la reconstrucción como parte integrante de los procesos de reducción de riesgo de desastres y de desarrollo de la ciudad.
- Determine qué recursos serán necesarios y prevea anticipadamente cómo obtenerlos.

Incluya a la población afectada en la definición de las necesidades

- Desde el inicio y a lo largo de todo el proceso de reconstrucción, centre su atención en las necesidades de los sobrevivientes y la población afectada, promoviendo su participación en las decisiones sobre el diseño y la ejecución de acciones que ayuden a garantizar resiliencia y sostenibilidad.

- Realice actividades que permitan que la ciudad vuelva a retomar su normalidad lo antes posible, incluyendo la reapertura de las escuelas.
- Asegure que las acciones y programas incluyan asesoramiento para apoyar a la población afectada por el desastre a encontrar oportunidades de trabajo y puedan manejar su situación económica tras un desastre.

La recuperación es una oportunidad para construir mejor y optimizar el desarrollo

- Evalúe el plan estratégico de la ciudad, señalando como prioritarias las áreas más afectadas y más sensibles al desarrollo; aplique los criterios de la reducción del riesgo de desastres como medida transversal.
- Cuando sea necesario, reformule los programas y los proyectos, consolidando aquellos que contribuyen a la resiliencia; defina los mecanismos, las leyes y un sólido marco institucional y político para la ciudad.
- Establezca y refuerce las capacidades, con énfasis en las locales, y consolide el desarrollo desde adentro utilizando tanto el conocimiento como los recursos locales.
- Durante el proceso de recuperación no descuide la protección de los recursos y valores naturales y culturales.
- Preste especial atención a los refugios transitorios, asegurándose de que sean resilientes y respeten la reglamentación local y que no se conviertan en tugurios permanentes.

Busque recursos, consolide las alianzas y asegure la sostenibilidad

- Prepare una estrategia de gestión de recursos para iniciar el proceso de reconstrucción. Convoque a agencias de cooperación nacional e internacional, a empresas y a otros socios potenciales.
- Refuerce los acuerdos existentes o trate de establecer asociaciones y redes que contribuyan en la reconstrucción, buscando maneras de desarrollar nuevas capacidades y aprovechar la innovación técnica y científica para reducir los riesgos futuros y aumentar la resiliencia.

Ejemplos

Lecciones aprendidas en la reconstrucción de Pisco, Perú: Cuatro aspectos esenciales en los procesos de recuperación y reconstrucción

Esta iniciativa se desarrolló para sistematizar las lecciones aprendidas en la reconstrucción de una amplia zona de Perú afectada por el terremoto del 15 de agosto de 2007, el cual se estima causó daños en aproximadamente 75,000 viviendas. La población afectada fue la más vulnerable de las zonas rurales y periurbanas, generalmente excluidas de los programas públicos de vivienda ofertados hasta ese entonces en el país.

A los pocos días de ocurrido el terremoto se formó el Grupo de Viviendas Seguras y Saludables, GVSS, un grupo de interés integrado por entidades de la cooperación internacional y la academia de Perú. Este grupo se propuso la reconstrucción física de las viviendas, un paso lógico y obligado, así como también la sistematización de los aprendizajes que el proceso de reconstrucción aportó en los aspectos de índole político y operativo.

Los aprendizajes han sido en cuatro diferentes aspectos, a saber:

- ✓ Normatividad. Debe buscarse integralidad de los enfoques de reducción del riesgo de desastres, género, desarrollo local, descentralización y el fortalecimiento de capacidades.
- ✓ Financiamiento. Contempla la promoción del cofinanciamiento a través de mecanismos diversos entre los que se cuentan los socios entre la cooperación, el Estado y los beneficiarios.
- ✓ Implementación. Enfatiza en la planificación estratégica con miras a que la administración y gestión considere la articulación intersectorial y adecuaciones según necesidades y realidades específicas.
- ✓ Ejecución. Esta reveló la necesidad de promover la diversificación de las alternativas tecnológicas según las necesidades culturales, económicas y productivas, así como la importancia de la contraloría ciudadana para garantizar la transparencia y rendición de cuentas.

Para mayor información visite <http://www.gvss.pe/Inicio.aspx>



*Alrededores del centro de Pisco pocos días después del terremoto
Ubicación: centro de la ciudad de Pisco. Foto: Lance Jocelyn UE / ECHO*

Los aprendizajes de la reconstrucción de Armenia, Colombia

El llamado terremoto del Eje Cafetero ocurrido el 25 de enero de 1999 ha sido considerado el mayor desastre urbano ocurrido en Colombia (después de la tragedia de Armero en 1985). El proceso de reconstrucción se propuso como objetivo devolver a la población afectada unas condiciones de vida digna, a través de la implementación de proyectos de intervención integrales que no solo consideraran la reconstrucción de viviendas e infraestructura y sino también que contemplaran aspectos económicos, sociales, ambientales y políticos. Este enfoque se promovió utilizando como guía ocho principios básicos:

- ✓ Integralidad del desarrollo
- ✓ Participación comunitaria
- ✓ Transparencia
- ✓ Celeridad
- ✓ Eficiencia
- ✓ Sostenibilidad
- ✓ Descentralización

El modelo vinculó entre sí a los diferentes componentes de la sociedad civil organizada de cada municipio. En este proceso se les confirió facultades para actuar en representación de entes del gobierno central, bajo las orientaciones de los gobiernos departamental y municipal, en el desarrollo de las operaciones de planeación, diseño y ejecución de los proyectos dirigidos a atender la recuperación de la infraestructura física, la generación de empleo, la reactivación económica, la atención humanitaria y social y la reconstrucción del tejido social.

Las líneas estratégicas de intervención contemplaron:

- ✓ Vivienda y restitución de equipamientos públicos
- ✓ Fortalecimiento del tejido social
- ✓ Reactivación económica
- ✓ Recuperación ambiental
- ✓ Adecuación de políticas públicas

Para mayor información visite <http://goo.gl/W8BBgL> y <http://goo.gl/0if8pV>

CAPÍTULO 3

Cómo ejecutar los Diez Aspectos Esenciales para desarrollar ciudades resilientes

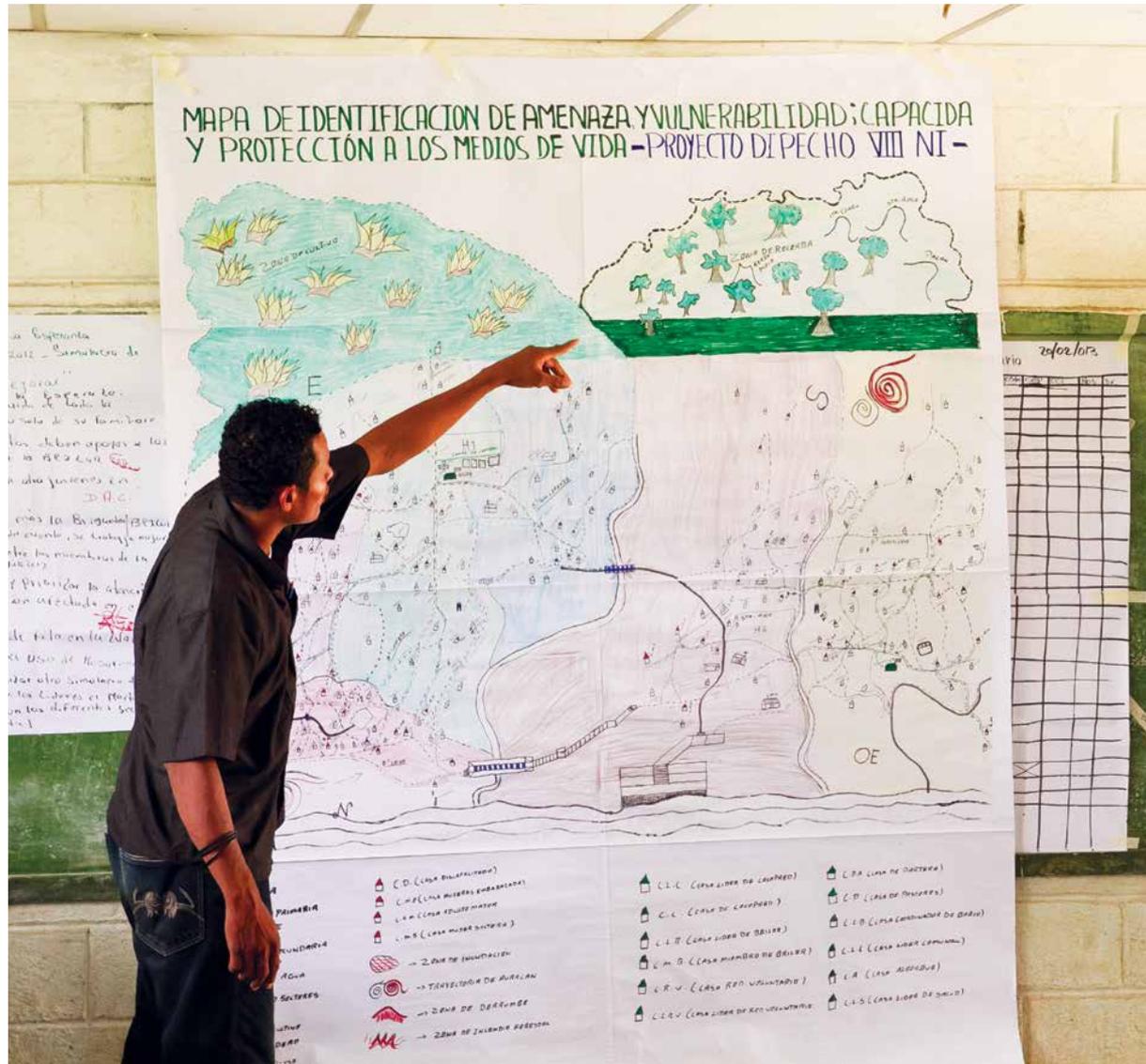


Foto: EC / ECHO / Silvio Balladares

Un residente de La Esperanza muestra un mapa elaborado por la comunidad para definir las áreas de mayor riesgo, los lugares más seguros y las amenazas de la aldea. Esto se utiliza para planificar cómo evacuar en caso de una emergencia, y también para definir qué obras de infraestructura que se debe hacer para reducir los riesgos actuales.

“Piense en grande, empiece en pequeño. Las comunidades construyen naciones.”

Alcalde Al Arquillano, San Francisco, Cebú, Filipinas. Su municipalidad fue ganadora del Premio Sasakawa para la Reducción del Riesgo de Desastres 2011 de la ONU

“Si fallamos en la planificación, planificamos para fallar”

Alcalde Glendon Harris, St. James, Jamaica

Fases importantes y planificación estratégica

El proceso de planificación estratégica de una ciudad debe ser lo más participativo posible para lograr que el alcalde y todos los socios participantes puedan estudiar la mejor manera de integrar los Diez Aspectos Esenciales en los planes y las actividades de desarrollo de la ciudad. Si la ciudad no tiene un plan de desarrollo, esta es la ocasión para pensar en elaborar uno; si ya existe, es el momento oportuno para revisarlo, asegurándose de que contiene todos los elementos necesarios para la reducción del riesgo de desastres.

El proceso de planificación estratégica permitirá que las autoridades locales identifiquen y se concentren en las prioridades principales de la reducción del riesgo de desastres e identifiquen los recursos (humanos, económicos, tecnológicos y naturales) con que cuentan localmente. Durante este proceso, la ciudad puede evaluar sus fortalezas y debilidades y tomar en consideración cualquier factor externo que necesite ser atendido para alcanzar resultados concretos y prácticos.

El proceso de planificación abarca las siguientes fases de una serie de hechos decisivos y sus pasos:

	Fases de los hechos decisivos	Pasos
Fase uno	Organización y preparación para aplicar los “Diez Aspectos Esenciales”	<ol style="list-style-type: none"> 1. Preparar el entorno institucional y aumentar el grado de sensibilidad 2. Convocar a los actores, formalizar el proceso participativo 3. Planificar y ejecutar el proceso
Fase dos	Diagnóstico y evaluación de los riesgos de la ciudad	<ol style="list-style-type: none"> 4. Tener conocimiento sobre los riesgos de la ciudad 5. Conducir una evaluación de los riesgos 6. Analizar el entorno y los actores locales 7. Elaborar un informe de la evaluación
Fase tres	Elaboración de un plan de acción para una ciudad segura y resiliente	<ol style="list-style-type: none"> 8. Definir la visión, los objetivos y las acciones principales 9. Definir los programas y los proyectos 10. Institucionalizar y mantener el plan para la reducción del riesgo de desastres
Fase cuatro	Ejecución del plan	<ol style="list-style-type: none"> 11. Ejecutar el plan y movilizar recursos 12. Velar por una amplia participación y establecer un sentido de pertenencia
Fase cinco	Monitoreo y seguimiento	<ol style="list-style-type: none"> 13. Monitorear, dar seguimiento y evaluar el plan 14. Diseminar y promover el plan

Ventajas de un proceso de planificación estratégica para la resiliencia

El proceso de planificación permitirá que las ciudades:

- Aprovechen favorablemente las oportunidades y las capacidades existentes; busquen maneras de minimizar las consecuencias potenciales de las amenazas; maximicen sus fortalezas y superen sus debilidades.
- Se formen una idea general de la situación de la ciudad en términos de riesgo y desarrollo.
- Realicen cambios y mejoras importantes y logren avanzar en la reducción del riesgo de desastres en la ciudad.
- Estimulen la participación, consoliden la democracia y fomenten el consenso, los acuerdos, las alianzas y otras sinergias.
- Definan y prioricen objetivos y acciones claras y realistas para la resiliencia a desastres que representen los intereses de todos los sectores de la ciudad.
- Prioricen acciones estratégicas con el fin de responder a las necesidades de los sectores y grupos (sociales, ambientales, económicos, políticos, etc.) vulnerables o en situaciones críticas.
- Asignen y gestionen recursos de acuerdo a la realidad y a las necesidades existentes en la ciudad.
- Planifiquen estrategias de reducción de riesgo de desastres de corto, mediano y largo plazo con perspectivas de desarrollo y sostenibilidad.
- Recopilen y documenten las nuevas oportunidades y acciones innovadoras locales.
- Fortalezcan el liderazgo de las autoridades locales y estimulen la autoestima en todos los sectores urbanos; aumenten las capacidades cuando sea necesario.

Principios de planificación

Es importante pensar en la ejecución de medidas concretas para la reducción del riesgo de desastres durante todo el proceso de planificación y no esperar hasta que el plan esté terminado. Se debe comenzar con las acciones para las cuales ya existen recursos y capacidades locales con las cuales se puede obtener resultados visibles rápidamente. Esto motivará a todas las partes interesadas y creará conciencia sobre la importancia de la reducción del riesgo de desastres en la ciudad. Cuando todos reconocen esto por consenso colectivo, mayor será la posibilidad de que las acciones se realicen y sean sostenibles.

Tenga presente que la preparación de un plan es un proceso que toma mucho más tiempo de lo que la mayoría cree. Si se acelera el proceso, puede que no se logre alcanzar ni la participación ni el sentido de apropiación buscados.

La aplicación de los siguientes principios en todas las fases contribuirá a que el proceso de planificación estratégica sea más eficaz:

- Animar al gobierno local a que ejerza su liderazgo para desarrollar capacidad local con el propósito de crear resiliencia.
- Aplicar enfoques participativos y estimule la participación de los que han sido marginados históricamente, como los niños, las poblaciones indígenas, los discapacitados y los ancianos, con miras a fortalecer el tejido social de la ciudad.

- Aplicar principios de igualdad de género e inclusión.
- Ser flexible, actúe con transparencia y ser responsable.
- Definir claramente las responsabilidades y fije objetivos y acciones realistas.
- Basarse en los principios de sostenibilidad (en el campo económico, ambiental y social) y resiliencia.
- Crear conciencia pública y desarrollar un sentimiento de apropiación del plan, que sea compartido por la comunidad entera.

Fases y pasos importantes

Primera fase: Organización y Preparación para incorporar los Diez Aspectos Esenciales

1. Preparándose: elabore un marco institucional y aumente el nivel de conciencia pública

- Evalúe la voluntad política del municipio y de las autoridades locales de incorporar la reducción del riesgo de desastres en las acciones de desarrollo.
- Aumente el nivel de conciencia pública sobre estos temas.
- Establezca un marco jurídico a nivel local para impulsar el inicio del proceso; apruebe una ordenanza sobre la política a aplicar en cuanto a resiliencia a los desastres.
- Designe a una entidad técnica o equipo técnico dentro del municipio para que dirija el trabajo y las acciones de ejecución.

2. Convoque a todos los actores y formalice el proceso participativo

- Identifique y convoque a todos los actores y forje alianzas estratégicas.
- Designe (o refuerce) a un grupo de trabajo de de varios actores involucrados (stakeholders) para la implementación del proceso.
- Cree grupos de trabajos sectoriales o temáticos.
- Identifique las necesidades, los recursos y las prioridades de la ciudad de manera que sirvan de referencia para el trabajo futuro.
- Establezca mecanismos para ampliar la participación, la supervisión y la difusión de la información.

3. Planifique y ejecute el proceso

- Defina la metodología a utilizar y las alianzas, recursos y capacidades requeridas.
- Elabore un plan de trabajo.
- Desarrolle las capacidades técnicas para llevar a cabo el proceso.
- Solicite el apoyo técnico de las entidades pertinentes con el fin de hacer avanzar el proceso.
- Movilice recursos para implementar el proceso.
- Intensifique los esfuerzos en el ámbito de la comunicación, la publicación de resoluciones y los planes de trabajo.

Segunda fase: Diagnóstico y evaluación de riesgos en la ciudad

El instrumento de autoevaluación para el gobierno local y el cuestionario (ver anexo 1) pueden ser usados para fijar una base de referencia. También puede ser útil para la supervisión de las actividades, como se indica en la etapa cinco.

4. Conozca mejor los riesgos urbanos

- Recopile y sistematice la información sobre reducción de riesgo de desastres, los marcos legales existentes a nivel nacional y local así como los planes, programas y estrategias de desarrollo urbano.
- Reexamine los planes de desarrollo territorial existentes y estudie detalladamente sus programas y proyectos.
- Evalúe la situación de la ciudad en relación con los Diez Aspectos Esenciales y analice los datos históricos sobre desastres.

5. Realice una evaluación de riesgos

- Lleve a cabo un estudio general o un diagnóstico de la ciudad, cuya información servirá de referencia para realizar análisis de riesgos.
- Evalúe las amenazas y la vulnerabilidad en relación con las actividades, programas y prioridades de la ciudad.
- Priorice las acciones estratégicas para reducir el riesgo a corto, mediano y largo plazo, de conformidad con los Diez Aspectos Esenciales.
- Fomente la discusión entre todas las partes interesadas con el fin de llegar a un consenso sobre las prioridades.
- Capacite a las comunidades locales para que generen evaluaciones de riesgo o “señalicen” los bienes comunitarios vulnerables, como las escuelas, los centros de salud y las instalaciones públicas.

6. Analice el entorno y los actores locales

- Realice un análisis interno y externo de la situación a nivel urbano, identificando las fortalezas, las debilidades, las oportunidades y las amenazas.
- Analice los recursos, las capacidades, los actores clave y las partes interesadas de la ciudad en relación con la reducción del riesgo de desastres.

7. Prepare un informe de evaluación

- Prepare un informe de evaluación preliminar y convoque a todos los participantes del proceso para que presenten y validen sus conclusiones.
- Prepare la versión final del informe, incluyendo los comentarios y las recomendaciones resultantes del estudio.
- Publique la evaluación del informe.

Tercera fase: Desarrollo de un plan de acción para una ciudad segura y resiliente

8. Defina los principios, los objetivos y las líneas de acción

- Defina la visión del plan de acción para la reducción del riesgo de desastres y su misión.
- Determine los principios rectores del plan.
- Defina los lineamientos estratégicos y los objetivos del plan para la reducción de riesgo de desastres.

9. Programas y proyectos

- Indique los programas que serán ejecutados en el plan de acción.
- Elija dentro de cada programa los proyectos que serán realizados con base en las prioridades establecidas para el corto, mediano y largo plazo.

10. Institucionalice y sustente el plan de reducción de riesgos de desastre

- Prepare un esbozo del plan de reducción del riesgo de desastres; convoque a las partes interesadas para que lo validen e incluyan sus observaciones.
- Prepare una versión definitiva del plan en un lenguaje fácil de entender.
- Otorgue validez legal al plan para garantizar que sirva como guía en las políticas de reducción del riesgo de desastres de la ciudad.
- Integre todos los elementos del plan de reducción de riesgos de desastre en los planes de desarrollo de la ciudad.
- Publique y difunda ampliamente el plan para garantizar que la comunidad entera tenga pleno conocimiento de su contenido.

Cuarta fase: Ejecución del plan

11. Ejecución y gestión estratégica del plan

- Desarrolle una estrategia de ejecución del plan, con actividades y prioridades a corto, mediano y largo plazo.
- Defina y organice claramente la estructura, las responsabilidades y las funciones de todas las agencias, actores de la ciudad y la comunidad.
- Determine los mecanismos necesarios y promueva la gestión y la movilización de recursos y la financiación para la implementación de los proyectos del plan.

12. Garantice una amplia participación y sentido de apropiación

- Delimita y garantice la validez de los mecanismos institucionales formales e informales que permitirán que todos los actores se apropien del plan.
- Cree relaciones de asociación y alianzas a nivel local, nacional e internacional para la puesta en práctica del plan.
- Consiga el apoyo de todos los sectores y actores participantes a nivel urbano en la preparación de los proyectos contenidos en cada programa de reducción del riesgo de desastres del plan.

Quinta fase: Supervisión y seguimiento

13. Supervise, de seguimiento y evalúe el plan de acción

- Desarrolle una estrategia de supervisión y evaluación para ejecutar el plan.
- Precise quién es responsable del seguimiento y la supervisión, incluyendo el papel de la comunidad y del sector socioeconómico.
- Defina los indicadores para medir el progreso y el logro de los objetivos del plan.
- Elabore un cronograma claro de evaluación y entrega de informes sobre el avance de los trabajos, e indique quién tiene la responsabilidad de estas tareas.
- Incluya mecanismos de respuesta y oportunidades para hacer consultas a la comunidad y a las autoridades locales.
- Mejore el contenido técnico permitiendo que las autoridades locales y las instituciones involucradas contribuyan con aportes al plan de acción.

14. Difunda y promueva el plan

- Desarrolle una estrategia de comunicación (interna y externa) para promover el plan e informar a las autoridades locales, a la comunidad y a los distintos actores sobre los vacíos, los problemas y los logros.
- Instaure mecanismos de comunicación que permitan que los líderes locales y la comunidad puedan aportar información y hacer sugerencias o comentarios.

Cómo financiar la reducción del riesgo de desastres

Un plan estratégico con una visión, misión y proyectos claros, es a menudo la mejor manera de buscar recursos a través del presupuesto de la ciudad y de fuentes regionales/provinciales, nacionales o internacionales. La financiación regular puede provenir de los ingresos de la ciudad, de los desembolsos y las asignaciones nacionales para los departamentos sectoriales. Cuando ocurre un desastre, es posible que la ciudad reciba fondos adicionales para las operaciones de respuesta y socorro, y posteriormente para la recuperación y la reconstrucción, provenientes tanto de fuentes nacionales como internacionales.

- **Aproveche al máximo los recursos y capacidades locales.** El primer lugar donde hay que buscar financiación para la reducción del riesgo de desastres es en el gobierno local. La mayoría de las administraciones municipales recaudan ingresos a través de tasas por servicios municipales, los impuestos, las cuotas, los incentivos, las multas, los bonos municipales, que forman parte del presupuesto anual. La ciudad puede escoger usar su dinero para hacer crecer la ciudad y aumentar su vitalidad, mientras que al mismo tiempo toma medidas para minimizar el riesgo de desastres y aumentar la resiliencia a los desastres.
- **Financiar la reducción del riesgo de desastres es la responsabilidad de todos.** Esta responsabilidad tiene que ser compartida entre todas las partes interesadas — desde los gobiernos locales, nacionales y provinciales hasta el sector privado, la industria, las ONG y los ciudadanos. También las fundaciones o las agencias de cooperación pueden ofrecer financiación. Un entendimiento mutuo entre estas instituciones y los distintos sectores contribuirá a que la ciudad esté mejor preparada para afrontar el riesgo de desastres. Para proyectos específicos se puede estudiar la posibilidad de alianzas innovadoras y una cooperación entre el sector público y privado y los grupos comunitarios
- **Recursos en vez de financiación.** La asistencia, la información y la formación técnica de alto valor, al igual que las oportunidades de capacitación técnica, pueden ser impartidas por el sector académico, las organizaciones de la sociedad civil, los organismos regionales o técnicos - o mediante intercambios con otras ciudades, con muy poco o nada de costo para la ciudad.
- **Sin estrategia y planes claros, no hay recursos.** Para tener acceso a recursos, una ciudad debe contar con estrategias, políticas, planes y mecanismos de ejecución. Un plan estratégico garantizará que los proyectos contribuyan a favor de los objetivos fijados y también puede ser utilizado para asignar presupuestos para proyectos específicos de reducción del riesgo de desastres.
- **Posibilidades de financiación post desastre.** En caso de desastre, las ciudades pueden tener acceso a fondos nacionales o internacionales de socorro, incluyendo los fondos de las ONG, los gobiernos nacionales o las organizaciones internacionales. Algunos países tienen asignaciones presupuestarias especiales para respaldar las operaciones de reconstrucción además de los recursos propios de la ciudad. No todos los gobiernos locales conocen estas opciones y por lo tanto deberían explorar con qué posibilidades, recursos y relaciones cuentan antes de que ocurra el desastre y se tomen disposiciones anticipadamente
- **Cambio climático.** Ahora ya existen fondos internacionales y nacionales de adaptación al cambio climático. Se han aceptado algunos proyectos urbanos que combinan la reducción del riesgo de desastres con criterios de adaptación al cambio climático.

Resumen de las opciones y oportunidades financieras

► El Fondo de Adaptación del Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático aprobó la financiación de las obras de la zona metropolitana de San Salvador (El Salvador) para promover la construcción de infraestructura resiliente al cambio climático. Otro proyecto de \$5.7 millones de dólares americanos en Honduras aborda el riesgo del cambio climático con repercusión en los recursos hídricos y procura aumentar la resiliencia y reducir la vulnerabilidad de los que poseen escasos recursos de las zonas urbanas. Ver www.adaptation-fund.org; www.climatefundupdate.org.

A nivel local

- El presupuesto del gobierno local.
- Los ingresos provenientes de tasas por servicios municipales, impuestos, cuotas, incentivos, multas y bonos municipales.
- Los recursos gestionados conjuntamente a través de alianzas con las ONG locales (específicas de la comunidad) o el sector privado (asociaciones público-privadas).
- Las subvenciones otorgadas por el sector académico y las organizaciones científicas para la capacitación y la investigación.
- Los recursos identificados mediante acuerdos de cooperación mutua y alianzas territoriales entre municipios vecinos para compartir el costo de las inversiones.
- Las campañas locales de recaudación de fondos.

A nivel nacional y regional

- Los fondos nacionales/ministeriales/sectoriales destinados a proyectos específicos tales como la mitigación de los desastres, el socorro, la reconstrucción, la adaptación al cambio climático, la protección del ecosistema, las mejoras urbanas y de infraestructura.
- Los fondos anuales del gobierno nacional para los municipios.
- Los recursos de las ONG y fundaciones nacionales (a menudo accesibles a través de ONG locales).
- Los recursos de los programas académicos y de investigación y las redes científicas, incluyendo los sistemas de alerta temprana, el monitoreo de amenazas y temas afines.
- Las alianzas territoriales regionales y nacionales entre las ciudades.

A nivel internacional

- La participación en asociaciones del gobierno local y urbanas como ICLEI, UCLG, CityNet y la Campaña de la UNISDR *Desarrollando Ciudades Resilientes*, con el fin de crear relaciones de asociación y brindar oportunidades de formación a través de la cooperación entre ciudades y la cooperación entre ciudades hermanas.
- Los fondos obtenibles a través de la cooperación bilateral con organizaciones nacionales e internacionales, a menudo accesibles a través de una ONG que trabaja en la comunidad y tiene vínculos con esas entidades.
- La cooperación multilateral, principalmente a través de los fondos y los programas de las Naciones Unidas presentes en el país (por ejemplo el PNUD, la UNICEF, el Programa Mundial de Alimentos, el Fondo Mundial para la Reducción de los Desastres y la Recuperación). La mayoría de las relaciones de cooperación multilateral y bilateral requieren un acuerdo con el gobierno nacional.
- Los préstamos y bonos de los bancos nacionales y regionales de desarrollo o del Banco Mundial.
- Las organizaciones regionales involucradas en la reducción del riesgo de desastres.
- Los fondos de adaptación al cambio climático.

Ejemplos

Pastores, Guatemala: Cinco fases para la gestión local del riesgo

El municipio de Pastores se encuentra en el área conurbana de Antigua, Guatemala, Sacatepequez, y fue severamente afectado por el terremoto de 1976 y por lluvias fuertes en 1998 que provocaron la muerte de aproximadamente 50 personas y la destrucción de cerca de 200 viviendas en total. A partir de 2005, el gobierno municipal emprendió con el apoyo de organismos no gubernamentales y la cooperación internacional un proceso de fortalecimiento de capacidades que comprendió: Organización del Comité Municipal de Reducción de Desastres y de Comités Locales de Reducción de Desastres; la capacitación de sus integrantes en conceptos y herramientas básicas para la identificación y la gestión del riesgo de desastres; la formulación participativa de planes municipales y comunitarios de gestión de riesgo; la adopción de las primeras medidas para su implementación y el seguimiento a su ejecución.

Los días 3, y 5 de octubre de 2005, la población y los organismos locales de Pastores debieron enfrentar el impacto de la tormenta tropical Stan, la cual provocó un total de 1500 muertos y cerca 3000 desaparecidos aproximadamente en Guatemala. En Pastores este evento meteorológico no provocó muertes debido a los niveles organizativos y de planeación que recientemente se habían promovido, aunque si se registraron importantes daños materiales en viviendas e infraestructura municipal en los sitios y comunidades que previamente se habían identificado y priorizado para los procesos de gestión de riesgos de desastres. Posteriormente, el gobierno municipal emprendió un proceso de gestión de recursos para la reparación de daños que se basó en criterios que observaron normas de ordenamiento territorial, protección ambiental y viviendas seguras en aquellos lugares identificados como de alto riesgo.

RESIS II: Identificación del riesgo sísmico y de las opciones para su reducción

RESIS II es un proyecto que recibe el financiamiento del gobierno de Noruega. La Secretaría Ejecutiva de CEPREDENAC estuvo a cargo de su administración y NORSAR se ocupó de su ejecución técnica, en cooperación con diversos profesionales de Europa y de Centroamérica.

El proyecto RESIS II se centra especialmente en Guatemala, El Salvador y Nicaragua, países que se consideran como los más vulnerables en términos de los riesgos sísmicos, sin embargo su enfoque fue regional al involucrar actores de los restantes países de América Central. El proyecto planteó tres objetivos principales:

- La reducción del riesgo sísmico en aquellos puntos que revisten una gran importancia para la sociedad. Como base de esta estrategia, se incluyeron diversas instalaciones y edificios de servicios públicos, conjuntamente con una muestra de edificios de propiedad privada.
- El desarrollo de las capacidades institucionales y profesionales sobre el riesgo sísmico en la región centroamericana. El desarrollo de estas capacidades se promovió primordialmente mediante la aplicación de una estrategia de aprender con la práctica.
- La conducción de actividades de diseminación y de sensibilización. Estos objetivos principales abarcaron los prerrequisitos fundamentales para lograr un desarrollo estable y sostenido.

La filosofía que aplica el proyecto RESIS II es de tipo “ascendente”, lo cual significa que, en la medida de lo posible, su atención se centró en facultar a los ingenieros estructurales y los sismólogos locales a través de programas de cómputo y conocimientos prácticos, con el fin de que los futuros análisis se realicen con base en las capacidades nacionales mediante un efecto multiplicador. Entre los resultados del proyecto RESIS II se pueden mencionar:

- a. Se elaboró un mapa regional de amenazas sísmicas de tercera generación.
- b. Se completaron los resultados de amenazas sísmicas en cuatro países.
- c. Se condujo un estudio de microzonificación sísmica en las zonas metropolitanas de San Salvador, Guatemala y Managua.
- d. Se condujo una clasificación detallada de viviendas y edificaciones en función de sus vulnerabilidades.

En el ámbito de la reducción del riesgo sísmico puede mencionarse también la Iniciativa de Terremotos y Megaciudades (EMI, por sus siglas en inglés). Esta proporciona un modelo de análisis que sirve de guía a las autoridades locales, especialmente a megaciudades y gobiernos metropolitanos complejos, para entender su vulnerabilidad a las amenazas naturales, analizar las posibles consecuencias físicas y socioeconómicas y desarrollar un enfoque coherente de reducción del riesgo de desastres, según sus prioridades y procesos de ejecución.

http://www.eird.org/esp/revista/no_16_2009/art13.html



Muchas de las casas como la de esta imagen, del municipio Huitan en el departamento de Quetzaltenango, fueron completamente destruidos por el terremoto de magnitud 7,4 que sacudió a Guatemala el 7 de noviembre de 2012.

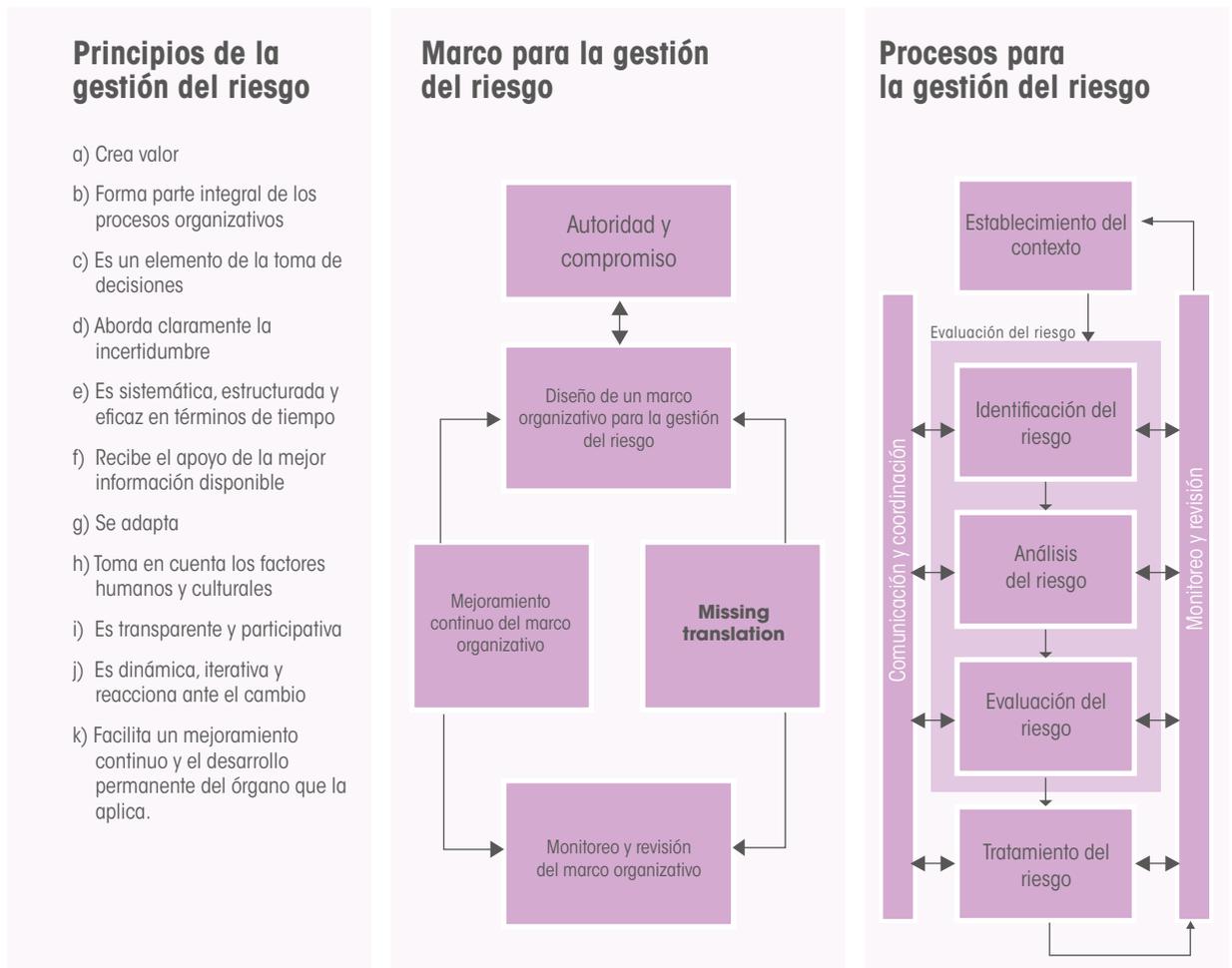
Foto: EC / ECO / Ingrid de Loof

► **Trabajando por establecer el marco de la Norma Internacional ISO 31000:2009 de Gestión de Riesgos de Desastres**

La norma internacional ISO 31000:2009 establece los principios, el marco y el proceso de gestión de riesgos que son aplicables a cualquier tipo de organización del sector público o privado. La norma no obliga a utilizar un enfoque “único y rígido”, sino que enfatiza que la gestión del riesgo debe adaptarse a las necesidades y estructura específicas de la organización en cuestión. *Más información en www.iso.org (Buscar en ISO 31000).*

Gráfico 5:

Procesos para la gestión del riesgo



Resumen del ISO 31000 standard, ISO 2009 - Todos los derechos reservados. Fuente: Public Risk Governance Report, www.alarm-uk.org/pdf/Marsh%20Report_ISO31000.pdf

Integración del HFA Local con instrumentos existentes en América Central: **Matriz Regional de Indicadores de Gestión Integral de Riesgos de Desastre 2013**

El instrumento “*Matriz Regional de Indicadores de Gestión Integral de Riesgos de Desastre 2013*”, es el resultado de un esfuerzo conjunto de la Comisión Europea – Departamento de Ayuda Humanitaria y Protección Civil (ECHO) y UNISDR bajo el marco del programa de preparación ante Desastres, DIPECHO; para contribuir al fortalecimiento de capacidades de los gobiernos locales en temas relacionados con la reducción del riesgo de desastres y la gestión local del desarrollo sostenible, en particular en el contexto Centroamericano. El trabajo se realiza en el marco de la ejecución del Plan de Acción DIPECHO Centroamérica 2012-2013.

La matriz regional integra y armoniza dos herramientas que fueron desarrolladas anteriormente:

- La Matriz Regional de Indicadores de Capacidad de Primera Respuesta de las Estructuras Municipales ante Desastres de Origen Socionatural (o “Matriz Regional”), preparada en el marco del VII Plan de Acción DIPECHO Centroamérica (2010 - 2011) por los Sistemas Nacionales de Prevención y Atención a los Desastres en conjunto con los socios nacionales e internacionales que trabajan en reducción de riesgos a desastres y con el apoyo técnico-financiero de ECHO y,
- El Instrumento de Auto-evaluación para los Gobiernos Locales (HFA Local o LGSAT por sus siglas en inglés), el cual ha sido preparado por UNISDR en el marco de la Campaña Global “Desarrollando ciudades resilientes” (2010-2015)

En términos generales, como se ha presentado en este manual, el HFA Local permite evaluar el nivel de progreso con respecto a los objetivos de reducción de riesgo de desastres establecidos en el Marco de Acción de Hyogo (MAH), utilizando una lista de verificación de los denominados “Diez Aspectos Esenciales” de la Campaña de Ciudades Resilientes. Por su parte, la “Matriz Regional” (2011), se enfoca principalmente en la evaluación de la capacidad municipal en los temas de preparación y respuesta ante desastres.

Ambos instrumentos de información cuentan con su respectiva herramienta informática que compila y procesa los datos obtenidos mediante su aplicación. La del HFA Local es una aplicación en entorno Web (ingreso de datos por medio de conexión a Internet, en línea) aunque tiene igualmente un formulario fuera de línea u off-line, mientras que la de la Matriz Regional es una aplicación para uso off-line (es decir sin conexión a Internet).

La “Matriz Regional” es un instrumento que tiene como propósito conocer y evaluar la capacidad de preparación y respuesta ante desastres de origen socionatural de un municipio determinado. El procesamiento y análisis de la información recopilada permite obtener una imagen o estado de situación de las principales fortalezas y debilidades del nivel local en relación con la capacidad de respuesta ante desastres, al igual que con respecto a la capacidad que existe para priorizar acciones futuras encaminadas a consolidar las fortalezas existentes y superar las debilidades. En resumen, los resultados de la Matriz son una “fotografía de la preparación y capacidad de respuesta” tomada en un momento determinado.

La estructura de la “Matriz Regional” está ahora definida alrededor de seis áreas de análisis (Conocimiento del riesgo; Marco legal e Institucional; Procesos y Mecanismos de Preparación y Respuesta; Recursos disponibles para la respuesta; Aspectos Políticos, Sociales y Culturales), que contienen a su vez 15 “Estándares de Referencia”, y estos cuentan con 51 indicadores objetivamente verificables. Cada indicador se construye con una serie de preguntas de respuesta SI-NO-No Sabe (NS), aplicando un cuestionario. En función de las respuestas dadas se aplica un criterio de valoración del grado de avance del indicador, en tres categorías / grupos (A, B, C). A los resultados A-B-C de los indicadores se les aplica una ponderación numérica que arroja un resultado A-B-C y un valor 0-1 a cada Estándar de Referencia, y con ellos a su vez un resultado A-B-C y 0-1 a las Áreas de Análisis y al Municipio.

Los análisis de ambos instrumentos indicaron una clara complementariedad en términos de objetivos y tipo de información recopilada. Teniendo en cuenta lo anterior y considerando además la necesidad de fortalecer la coordinación de acciones en la región, ECHO y UNISDR coincidieron en la importancia de encontrar la forma de integrar ambos instrumentos, manteniendo al mismo tiempo su autonomía. Los principales criterios que orientaron la integración del HFA Local y la Matriz Regional fueron:

- Unificación del proceso de levantamiento de información.

Se trata de homogeneizar el proceso de levantamiento de información en campo (municipios), de modo que en un único proceso de consulta y con una misma herramienta y metodología, se recopile la información suficiente para poder obtener los resultados de ambos instrumentos (HFA Local y Matriz Regional). De este modo se evitará la confusión entre los participantes en el proceso de consulta que pudiera generar la aplicación por separado de ambos instrumentos.

- Establecer una relación entre ambos instrumentos.

A partir de la definición de un modelo de relacionamiento entre las estructuras del HFA Local y de la Matriz Regional, estableciendo así la vinculación entre sus respectivos ámbitos de estudio e indicadores, para facilitar un análisis amplio de los progresos de los municipios en la gestión integral de riesgos de desastre.

- Facilitar el procesamiento de la información y la generación de resultados de los instrumentos.

Con base en la herramienta conjunta para el levantamiento de información en los municipios y en la relación entre los dos instrumentos, y mediante el desarrollo de una herramienta informática, la compatibilización del HFA Local y la Matriz persigue facilitar la obtención de los resultados de ambos (valoraciones numéricas a ser interpretadas en la forma que cada instrumento tiene) en un único y sencillo procedimiento.

A través del trabajo realizado, se logró integrar el HFA local y La Matriz Regional de tal manera que los gobiernos locales y otros actores institucionales puedan obtener una perspectiva más amplia de la situación del municipio sobre su nivel de preparación y resiliencia, en particular frente a los desastres. Al mismo tiempo, se conserva el vínculo con el Marco de Acción de Hyogo, que es la principal guía a nivel global para el avance en la construcción de naciones y comunidades resilientes. La información compilada permitirá orientar el diseño y la implementación de acciones de reducción de riesgo desde y para los gobiernos locales. En otras palabras, el “instrumento común” elaborado es una herramienta que permitirá ampliar el espectro de la información disponible, sin necesidad de duplicar el esfuerzo en la aplicación de los dos instrumentos de manera separada.

*Para mayor información sobre el instrumento integrado visite:
<http://www.eird.org/herramienta-integrada/>*

Socios de la Campaña Mundial Desarrollando Ciudades Resilientes: ¡Mi ciudad se está preparando!

Muchos socios internacionales, regionales, nacionales y del sector privado están apoyando a los gobiernos locales y participando en las actividades de la **Campaña Mundial Desarrollando Ciudades Resilientes**, cuyos objetivos radican en mejorar las capacidades para abordar el riesgo de desastres a nivel urbano en cada país. Los más activos incluyen redes de ciudades como Ciudades y Gobiernos Locales Unidos (UCLG), ICLEI – Gobiernos Locales por la Sostenibilidad, CityNet y la Iniciativa de Terremotos y Megaciudades (EMI); organizaciones internacionales como la Comisión Europea (ECHO), el Fondo Mundial para la Reducción de los Desastres y la Recuperación del Banco Mundial; las agencias y programas de las Naciones Unidas, lideradas por ONU-HÁBITAT; las ONG y sus redes (principalmente la Alianza Mundial para el Desarrollo Científico de las Ciudades, basada en China – WCSDA); la Red Global de Organizaciones de Sociedad Civil para la Reducción de Desastres; PLAN Internacional; GROOTS International (con la Comisión Huairou); el sector académico y empresas del sector privado, a través del Grupo Asesor del Sector Privado de la UNISDR; asociaciones nacionales de municipios y autoridades nacionales y Plataformas Nacionales para la Reducción del Riesgo de Desastres.

Los principales socios que han contribuido en el desarrollo de este Manual son:



La Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNISDR)

www.unisdr.org

La **Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNISDR)** es el punto focal para la coordinación de las actividades de reducción del riesgo de desastres. Dirige una dinámica red que incluye a Estados miembros de las Naciones Unidas, organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales, instituciones financieras, el sector privado, entidades científicas y técnicas, y a la sociedad civil. La UNISDR encabeza las acciones de la actual Campaña para crear conciencia a nivel mundial sobre los beneficios de la reducción del riesgo de desastres y para capacitar a la población con miras a reducir su vulnerabilidad frente a amenazas. Esta Campaña Desarrollando Ciudades Resilientes ha movilizado, hasta finales de 2011, a más de 1,000 ciudades y gobiernos locales para que se comprometan a desarrollar ciudades más seguras y más resilientes a los desastres, apuntalando el Marco de Acción de Hyogo 2005-2015: Aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres. La UNISDR es el custodio de este Marco, que es aplicado por gobiernos y otros actores participantes. La UNISDR aboga por la incorporación de temas transversales como el cambio climático, la educación y el tema de género en las iniciativas de RRD, y prepara un Informe Bienal de Evaluación Mundial sobre la reducción del riesgo de desastres y el análisis de las amenazas naturales que afectan a la humanidad.



El Fondo Mundial para la Reducción de los Desastres y la Recuperación

www.gfdr.org

El Fondo Mundial para la Reducción de los Desastres y la Recuperación (GFDRR) fue creado en 2006. Es una asociación de 38 países y siete organizaciones internacionales, con sede en el Banco Mundial, comprometidos a ayudar a los países en desarrollo a reducir su vulnerabilidad ante las amenazas naturales y a adaptarse al cambio climático a través de tres vías: asociaciones mundiales y regionales de cooperación; la incorporación de la reducción del riesgo de desastres en el desarrollo; y el Servicio de Financiación de Reserva para una rápida recuperación en caso de desastres. La misión de la asociación es incluir la RRD y la adaptación al cambio climático en las estrategias de desarrollo del país, apoyando la implementación del Marco de Acción de Hyogo dirigida y gestionada por el propio país.



ICLEI – Gobiernos Locales por la Sostenibilidad

www.iclei.org

ICLEI es una asociación internacional de más de 1,200 ciudades con asociaciones en todo el mundo y organizaciones gubernamentales locales, nacionales y regionales que han hecho un compromiso de actuar a favor del desarrollo sostenible. ICLEI opera un cambio positivo a escala mundial mediante programas y campañas sobre sostenibilidad local. También es un centro de recursos, pues brinda información, herramientas, red de contactos, capacitación y servicios de consultoría. ICLEI funciona como Secretaría del Consejo Mundial de Alcaldes sobre el Cambio Climático, que dio origen al Foro de Alcaldes sobre Adaptación que anualmente sirve de plataforma de intercambio y discusión sobre las políticas relativas a la resiliencia urbana.

ICLEI, junto con el Consejo Mundial de Alcaldes sobre el Cambio Climático (WMCCC, por sus siglas en inglés) y la ciudad de Bonn han organizado una serie de congresos mundiales anuales sobre las ciudades y la adaptación al cambio climático, "Ciudades Resilientes", y en 2012 convocará al tercer foro mundial sobre resiliencia urbana. Además de las metas de desarrollar ciudades con bajas emisiones de carbono e inocuas para el clima al igual que infraestructuras verdes, las metas de ICLEI 2010-2015 ahora incluyen a las "comunidades resilientes" en su plan estratégico.



United Cities and Local Governments
Cités et Gouvernements Locaux Unis
Ciudades y Gobiernos Locales Unidos

Ciudades y Gobiernos Locales Unidos CGLU (UCLG, por sus siglas en inglés)

www.cities-localgovernments.org

UCLG, la organización de gobiernos locales y regionales más grande del mundo, trabaja en 140 países que representan los intereses de gobiernos locales y regionales, sin considerar el tamaño de las comunidades que apoyan, abogando por un gobierno autónomo, local y democrático; promoviendo sus valores, objetivos e intereses a través de la cooperación entre los gobiernos locales y dentro de la comunidad internacional en general. En el campo de la resiliencia y la reducción del riesgo de desastres, UCLG participa activamente en las campañas de concientización pública y difusión de la información, ayudando a sus miembros a poner la RRD en la agenda política a nivel local y regional. UCLG vela por que las estructuras nacionales trabajen con los gobiernos locales en la RRD en cuanto a la delimitación de funciones y el uso de recursos a nivel local; y que las autoridades locales tengan acceso a fondos de prevención de riesgos de las Naciones Unidas o internacionales.



CITYNET www.citynet-ap.org

CityNet es una red regional de cooperación para la región Asia-Pacífico integrada por actores de la gestión urbana, incluyendo a gobiernos locales, autoridades encargadas del desarrollo, organizaciones no gubernamentales (ONG), organizaciones de base comunitaria, institutos de investigación y capacitación y empresas privadas comprometidas en apoyar a los gobiernos locales para mejorar la sostenibilidad de los asentamientos humanos. Ayuda a las ciudades y a los municipios a brindar mejores servicios a los ciudadanos con el compromiso de desarrollar capacidades a nivel local.



Iniciativa de Terremotos y Megaciudades (EMI)

www.emi-megacities.org

EMI es una organización científica internacional, sin fines de lucro, dedicada a la reducción del riesgo de desastres en megaciudades y en las principales metrópolis. El mandato de la EMI es crear capacidad en países en desarrollo permitiendo la adquisición y la aplicación del conocimiento científico tanto en las políticas como en la práctica con miras a fortalecer el estado de preparación y la mitigación urbana frente a terremotos. La fortaleza de EMI es su red de ciudades asociadas, institutos académicos y de investigación, y de organismos profesionales y municipales de todo el mundo. Trabajando en colaboración con sus socios, la EMI ha desarrollado competencias en la aplicación de métodos analíticos, planeamiento estratégico y la resolución de problemas relacionados con la reducción del riesgo de desastres, incluyendo el modelo Plan Maestro de Gestión del Riesgo de Desastres, que es una herramienta que orienta a las autoridades locales y las instituciones asociadas en la incorporación de la reducción del riesgo de desastres en los procesos y funciones de gobierno a través de un proceso de planificación participativo.



Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-HÁBITAT)

www.unhabitat.org

El Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-HÁBITAT) es la agencia de las Naciones Unidas para el desarrollo urbano sostenible. Tiene el mandato de promover la sostenibilidad social y ambiental de pueblos y ciudades con el objetivo de brindar una vivienda adecuada a todos. El Programa de Gestión de Desastres de ONU-HÁBITAT es el punto focal de la agencia que brinda ayuda a los gobiernos y las autoridades locales en los países que se recuperan de una guerra o de desastres de origen natural. También proporciona asistencia técnica para ayudar a prevenir futuras crisis provocadas por desastres de origen natural. Trabajando con sus socios, como la UNISDR, la Federación Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, entre otros, las contrapartes de ONU-HÁBITAT en el Gobierno, la sociedad civil y el sector privado tienen como meta garantizar que las ciudades del futuro sean resilientes, bien planificadas y reduzcan su impacto en el medioambiente.

Acrónimos

ACSAD	Centro Árabe para el Estudio de las Zonas Áridas y Tierras Secas
ADPC	Centro Asiático para la Preparación en caso de Desastres
AECOM	Arquitectura, Ingeniería, Consultoría, Gestión de Operaciones
ASEAN	Asociación de Naciones del Sudeste Asiático
ASEZA	Autoridad de la Zona Económica Especial (Aqaba, Jordan)
AVC	Análisis de Amenazas, Vulnerabilidad y Capacidades
BCA	Análisis de Costo Beneficio
CADRI	Iniciativa Interagencial sobre Capacidades para la Reducción de Desastres (PNUD, UNISDR, OCHA)
CARDER	Corporación Autónoma Regional de Risaralda
CBA	Adaptación Basada en Comunidades (por sus siglas en inglés)
CEPRENAC	Centro de Coordinación para la Reducción de los Desastres Naturales en América Central
CI	Indicadores básicos
CIGIR	Centro de Investigación en Gestión Integral de Riesgos
CLOPAD	Comité Local para la Prevención y Atención de desastres
CORPOCALDAS	Corporación Autónoma Regional de Caldas
CORILA	Consorcio de Investigación de la Laguna (Venecia, Italia)
CRED	Centro de Investigación sobre Epidemiología de los Desastres
CRF	Fondo de Ayuda para la Calamidad
DIPECHO	Programa de Preparación para Desastres del departamento de Ayuda Humanitaria de la Comisión Europea (por sus siglas en inglés)
DPAE	Dirección de Prevención y Atención de Emergencias de Bogotá
DRM	Gestión de Riesgos de Desastres
DRMMP	Plan Maestro de la Gestión del Riesgo de Desastres
DRR	(RRD) Reducción del Riesgo de Desastres
ECHO	Oficina de Ayuda Humanitaria de la Comisión Europea
EM-DAT	Base de datos internacional sobre Desastres, CRED
EMI	Iniciativa sobre Terremotos y Megaciudades

FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FCI	Fondo de Compensación Interterritorial
FEMA	Agencia Federal de Gestión de Emergencias de Estados Unidos
FOCEGIR	Fondo Centroamericano para la Gestión del Riesgo de Desastres
FONDEN	Fondo de Desastres Naturales
FOPREDEN	Fondo de Prevención de Desastres Naturales
GAR	Informe de evaluación global sobre la reducción del riesgo de desastres
GIS (SIG)	Sistemas de Información Geográficos
GNDR	Red Global para la Reducción de los Desastres
GVSS	Grupo de Viviendas Seguras y Saludables
HFA	(MAH) Marco de Acción de Hyogo 2005-2015 Aumento de la resiliencia de las Naciones y las Comunidades ante los desastres
ICLEI	Gobiernos Locales para la Sostenibilidad
IID	Instituto Internacional para el Desarrollo (Adelaide, Australia)
ILO (OIT)	Organización Internacional del Trabajo de la ONU
INDECI	Instituto Nacional de Defensa Civil
INEE	Red Interagencial para la Educación en Situaciones de Emergencia
INSARAG	Grupo Asesor Internacional de Búsqueda y Rescate
LG-SAT/HFA Local	Instrumento de Autoevaluación para Gobiernos Locales
MCGM	Corporación Municipal de Gran Bombay
NEHRP	Programa Nacional de Reducción de Riesgos de Terremoto
NGO (ONG)	Organizaciones No Gubernamentales
OECD (OCDE)	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
OPS/OMS	Organización Panamericana de la Salud
PAHO/WHO	Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud
PCS	Programa Ciudades Sostenibles
RRD	Reducción del Riesgo de Desastres
SAT	Sistema de Alerta Temprana
SES	Servicio Estatal de Emergencia (Victoria, Australia)
SMART	Gestión de Aguas Pluviales y Túnel de Carretera (Kuala Lumpur, Malasia)

SMEC	Corporación de Ingeniería de Montañas Nevadas
SWITCH	Iniciativas de Energía Solar y Eólica para el Cambio
UCLG (CGLU)	Ciudades y Gobiernos Locales Unidos
UNDAC	Equipo de las Naciones Unidas de Evaluación y Coordinación en Casos de Desastres
UNDP (PNUD)	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
UNESCAP	Comisión Económica y Social de Naciones Unidas para Asia y el Pacífico
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Niñez
UNISDR	Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres
URA	Áreas Urbanas y Rurales
WCSDA	Ciudades del Mundo de la Alianza para el Desarrollo Científico (China)
SMEC	Corporación de Ingeniería de Montañas Nevadas
SWITCH	Iniciativas de Energía Solar y Eólica para el Cambio

ANEXOS

ANEXO

Anexo 1. Instrumento de Autoevaluación para Gobiernos Locales sobre la resiliencia a desastres	95
Anexo 2. Terminología de la reducción del riesgo de desastres	102
Anexo 3. Tendencias de la exposición al riesgo de desastres y referencias	103
Anexo 4. Herramientas y Recursos	106

Anexo 1. Instrumento de Autoevaluación para Gobiernos Locales sobre la resiliencia a desastres

¿Por qué utilizar el instrumento de autoevaluación para gobiernos locales?

Porque el Instrumento de Autoevaluación para gobiernos locales ayuda a sentar las bases, identificar las lagunas existentes y provee datos para comparar con otros gobiernos locales, dentro del país y a nivel mundial, y además ayuda a medir el progreso a lo largo del tiempo. Usando esta herramienta universal, las ciudades y los gobiernos locales pueden argumentar sus propuestas de prioridades y las asignaciones de presupuesto dentro del municipio y con el gobierno nacional.

El objetivo principal del instrumento de autoevaluación destinado a los gobiernos locales es:

- Ayudar a los gobiernos locales a relacionarse con otras partes interesadas para identificar y entender las lagunas y desafíos existentes en la reducción del riesgo de desastres en su ciudad o localidad.
- Fijar una base de referencia y elaborar informes de la situación para las ciudades y municipios que se han comprometido con la Campaña Desarrollando Ciudades Resilientes y sus Diez Aspectos Esenciales.
- Complementar la información recopilada a través del sistema de monitoreo del Marco de Acción de Hyogo (MAH) proporcionando información local. Las ciudades pueden optar por compartir sus resultados con los puntos focales nacionales del MAH como parte del proceso de presentación de informes nacionales.

¿Quién dirige el proceso de revisión?

Para ser eficaz, la autoevaluación debe realizarse como un proceso de múltiples interesados, dirigido por los gobiernos locales. Los actores principales incluyen a las autoridades gubernamentales locales, organizaciones de la sociedad civil, el sector académico local, la comunidad empresarial y las organizaciones de base comunitaria, con el apoyo de entidades nacionales cuando sea necesario. La implicación de las organizaciones de la sociedad civil y de las organizaciones de base comunitaria es esencial para el éxito de este proceso.

¿Cómo funciona el proceso de revisión?

Indicadores del contexto local: Los resultados de la autoevaluación serán registrados en un sistema en línea en Internet, que también puede ser utilizado fuera de línea si el gobierno local así lo prefiere. El sistema en línea y la plantilla fueron desarrollados por UNISDR, en concertación con varios socios interesados, como ICLEI, representantes municipales y representantes de la Red Global de Organizaciones de la Sociedad Civil para la Reducción de Desastres (GNDR).

La versión en línea incluye indicadores del contexto local, presentados como 'preguntas clave' que serán evaluados en una escala de 1 a 5 (las preguntas clave se encuentran en el cuadro A.2 de abajo y la escala de evaluación está en el cuadro A.1). Las preguntas clave se alinean con las áreas prioritarias y los indicadores básicos del MAH (ver el cuadro A.3) así como con los Diez Aspectos Esenciales de la Campaña Desarrollando Ciudades Resilientes. La autoevaluación enriquecerá el proceso nacional de revisión del MAH y el perfil en línea de los gobiernos locales que participan en ésta Campaña. Se aconseja que la autoevaluación coincida con el ciclo de seguimiento nacional del MAH, y que se lleve a cabo cada dos años.

Instrumento de autoevaluación en línea: El sistema de seguimiento en línea del MAH está instalado en el sitio Web www.preventionweb.net/english/hyogo/MAH-monitoring pero también se puede acceder a él a través del sitio Web de la campaña www.unisdr.org/campaign. Para acceder al sistema en línea se sigue un proceso de inscripción facilitado por las oficinas regionales de la UNISDR y el respectivo centro nacional de coordinación para la reducción del riesgo de desastres. Cada usuario del gobierno local recibirá una identificación de usuario y una contraseña para poder acceder al sistema. Las directrices detalladas sobre el instrumento de autoevaluación para el gobierno local son también accesibles en línea.

CUADRO A.1: Escala de Puntuación - Nivel de Progreso

La situación y el nivel de progreso en la autoevaluación serán medidos en una escala de 1 a 5, que ayudará a evaluar el progreso en el tiempo. Puede obtener más información al respecto en línea.

NIVEL DE PROGRESO	DESCRIPCIÓN DEL NIVEL DE PROGRESO PARA LA CLASIFICACIÓN GENERAL DE CADA PREGUNTA (añada comentarios sobre el contexto y los retos)
5	Se ha alcanzado un logro considerable, con el compromiso y las capacidades necesarias para respaldar los esfuerzos en todos los niveles.
4	Se ha alcanzado un logro importante, pero se encontraron algunas deficiencias en términos de compromiso, recursos financieros o capacidades operativas.
3	Hay ciertas capacidades y compromiso institucionales para lograr la RRD, pero el progreso no es completo ni substancial.
2	Se ha alcanzado logros parciales y si bien existe un plan de mejoras de la situación, el compromiso y las capacidades siguen siendo limitadas.
1	Los logros han sido pocos aunque hay intentos de planificación o de adopción de medidas para mejorar la situación.

CUADRO A.2:

Las preguntas clave de autoevaluación basadas en los ‘Diez Aspectos Esenciales para Desarrollar Ciudades Resilientes’

La columna ‘Diez aspectos esenciales incluye el/los número(s) de la(s) prioridad(es) del MAH a la que corresponde cada aspecto básico. Los números después de cada ‘pregunta clave’ en este cuadro [es decir: 1.1] indica el correspondiente Indicador básico del MAH en el cuadro A.3. El sistema completo - las ‘preguntas clave’ alineadas con ‘los indicadores básicos’ - es accesible en línea, con pautas adicionales.

DIEZ ASPECTOS ESENCIALES	PREGUNTAS CLAVE POR ASPECTO BÁSICO [Los números después de cada pregunta indican las referencias a los Indicadores Básicos del MAH]
<p>ASPECTO ESENCIAL 1:</p> <p>Ponga en marcha la organización y la coordinación necesarias para establecer con claridad las funciones y responsabilidades de todos</p> <p>[PRIORIDAD 1 DEL MAH]</p>	<p>1. ¿Hasta qué punto las organizaciones locales (incluyendo el gobierno local) cuentan con capacidades (conocimiento, experiencia, mandato oficial) para la reducción del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático? [1.1]</p> <p>2. ¿En qué medida existen relaciones de cooperación entre las comunidades, el sector privado y las autoridades locales para reducir el riesgo? [1.1]</p> <p>3. ¿Cuánto apoya el gobierno local a las comunidades locales vulnerables (principalmente mujeres, ancianos, enfermos y niños) para que participen activamente en la toma de decisiones, la formulación de políticas y los procesos de planificación y puesta en práctica de la reducción de riesgos? [1.3]</p> <p>4. ¿En qué medida participa el gobierno local en el plan nacional de RRD? [1.4]</p>
<p>ASPECTO ESENCIAL 2:</p> <p>Asigne un presupuesto y ofrezca incentivos a los propietarios de viviendas, familias de bajos recursos y al sector privado para que inviertan en reducción de riesgos</p> <p>[PRIORIDADES 1 Y 4 DEL MAH]</p>	<p>5. ¿Hasta qué punto el gobierno local tiene acceso a los recursos financieros adecuados para realizar actividades de reducción de riesgos? [1.2]</p> <p>6. ¿En qué grado el gobierno local asigna los suficientes recursos financieros para realizar actividades de RRD, incluyendo la respuesta y la recuperación eficaces en caso de desastre? [1.2]</p> <p>7. ¿Cuál es el alcance de los servicios financieros (por ej. planes de ahorro y crédito, macro y microseguros) disponibles para los hogares vulnerables y marginados antes de un desastre? [4.2]</p> <p>8. ¿En qué medida disponen de microfinanciación, ayudas en efectivo, créditos blandos, garantías de préstamo, etc. Las familias afectadas por los desastres con el fin de restablecer sus medios de sustento? [4.2]</p> <p>9. ¿Cuán establecidos están los incentivos económicos para invertir en reducción del riesgo de desastres destinados a las familias y las empresas (por ej. primas de seguro reducidas para las familias, exoneraciones temporales de impuestos para las empresas)? [4.3]</p> <p>10. ¿En qué medida las asociaciones empresariales locales, tales como las cámaras de comercio y afines, respaldan los esfuerzos de las pequeñas empresas para continuar con su negocio después de un desastres? [4.3]</p>
<p>ASPECTO ESENCIAL 3:</p> <p>Actualice la información sobre peligros y vulnerabilidades, y prepare y comparta las evaluaciones de riesgos</p> <p>[PRIORIDADES 2, 3 Y 4 DEL MAH]</p>	<p>11. ¿En qué medida el gobierno local dirige evaluaciones completas de riesgo de desastres en los principales sectores de desarrollo más vulnerables de su municipio? [2.1]</p> <p>12. ¿Con qué frecuencia son actualizadas estas evaluaciones de riesgo, por ej. anualmente o cada dos años?[2.1]</p> <p>13. ¿Con qué regularidad el gobierno local informa a la comunidad sobre las tendencias locales de las amenazas y las medidas locales de reducción de riesgos (por ej. usando un Plan de Comunicación de Riesgos), incluyendo alertas tempranas de impactos probables de amenazas? [3.1]</p> <p>14. ¿Cómo se vinculan las evaluaciones de riesgo del gobierno municipal con las evaluaciones de riesgo de las autoridades locales vecinas, los planes de gestión de riesgos estatales o provinciales, y cómo las apoyan? [2.4]</p> <p>15. ¿En qué medida las evaluaciones de riesgos de desastre se incorporan sistemáticamente en todos los planes de desarrollo local relevantes? [2.1]</p>

ASPECTO ESENCIAL 4:

Invierta y mantenga la infraestructura que disminuye el riesgo, como el drenaje pluvial

[PRIORIDAD 4 DEL MAH]

16. ¿Hasta qué punto las regulaciones de las políticas y planificación territoriales de la vivienda y la construcción de infraestructura toman en consideración el riesgo de desastres actual y proyectado (como los riesgos relacionados con el clima)? [4.1]

- vivienda
- comunicación
- transporte
- energía

17. ¿En qué medida han sido adecuadamente evaluadas las instalaciones vitales y la infraestructura pública crítica ubicada en zonas de alto riesgo en cuanto a los riesgos y la seguridad ante la amenaza? [4.4]

18. ¿Cuán adecuadas son las medidas adoptadas para proteger las instalaciones públicas vitales y las infraestructuras críticas contra los daños causados por los desastres? [4.4]

19. ¿En qué medida las escuelas, los hospitales y las instalaciones de salud locales han recibido especial atención en las evaluaciones de riesgos 'de todo tipo de peligros' en su municipio? [2.1]

Marque la casilla: Escuelas
Hospitales / Instalaciones de salud

20. ¿Cuán seguras son las principales escuelas, hospitales e instalaciones de salud frente a los desastres de modo que puedan seguir funcionando durante las emergencias? [2.1]

Marque la casilla: Escuelas
Hospitales / Instalaciones de salud

21. ¿En qué medida el gobierno local u otros niveles de gobierno tienen establecidos programas especiales para evaluar regularmente a escuelas, hospitales e instalaciones sanitarias sobre el mantenimiento y la conformidad con los códigos de construcción, la seguridad general, los riesgos relacionados con el clima, etc.? [4.6]

Marque la casilla: Escuelas
Hospitales / Instalaciones de salud

22. ¿Hasta dónde van los simulacros regulares de preparación en caso de desastres que se realizan en escuelas, hospitales e instalaciones de salud? [5.2]

Marque la casilla: Escuelas
Hospitales / Instalaciones de salud

ASPECTO ESENCIAL 6:

Haga cumplir las normas de construcción y la planificación territorial adaptadas a los riesgos, ubique terrenos seguros para los ciudadanos de bajos recursos

[PRIORIDAD 4 DEL MAH]

23. ¿En qué grado son aplicadas las regulaciones del uso del suelo, las normas de construcción, y los códigos sanitarios y de seguridad sensibles al riesgo a través de todas las zonas de construcción y tipos de edificaciones? [4.1]

24. ¿Cuán estrictas son las regulaciones existentes (por ejemplo, la planificación territorial, los códigos de construcción, etc.) que respaldan la reducción del riesgo de desastres en su municipio? [4.1]

ASPECTO ESENCIAL 7:

Asegúrese de que existan programas de educación y capacitación sobre reducción del riesgo de desastres en escuelas y comunidades

[PRIORIDADES 1, 3 Y 5 DEL MAH]

25. ¿Con qué frecuencia el gobierno local ejecuta programas de sensibilización pública o programas educativos sobre RRD y preparación en caso de desastres en las comunidades locales? [1.3]

Marque la casilla: programas que incluyen temas sobre diversidad cultural
programas sensibles al tema de género

26. ¿En qué medida el gobierno local proporciona capacitación sobre reducción de riesgos a los funcionarios y líderes comunitarios locales? [1.3]

27. ¿En qué medida las escuelas y las universidades locales dictan cursos, educan o capacitan sobre reducción del riesgo de desastres (incluyendo los riesgos relacionados con el clima) como parte del plan de estudios? [3.2]

28. ¿Cuán enterados están los ciudadanos sobre los planes o simulacros de evacuación para cuando sea necesario proceder a evacuaciones? [5.2]

ASPECTO ESENCIAL 8:

Proteja los ecosistemas y las zonas naturales de amortiguamiento para atenuar el impacto de las amenazas, y mitigue el cambio climático

[PRIORIDAD 4 DEL MAH]

29. ¿En qué medida están integradas las políticas, estrategias y planes de ejecución de RRD del gobierno local en los planes de desarrollo ambiental y los planes de gestión de recursos naturales existentes? [4.1]

30. ¿En qué medida el gobierno local facilita la restauración, la protección y la gestión sostenible de los servicios de los ecosistemas? [4.1]

Marque la casilla:

- zonas costeras
- humedales
- recursos hídricos
- cuencas fluviales
- river basins
- pesquería

31. ¿En qué medida las organizaciones de la sociedad civil y los ciudadanos participan en la restauración, la protección y la gestión sostenible de los servicios de los ecosistemas? [4.1]

32. ¿En qué medida participa el sector privado en la implementación de los planes de gestión ambientales y de los ecosistemas en su municipio? [4.1]

33. ¿En qué medida las instituciones locales tienen acceso a las reservas financieras para apoyar eficazmente la respuesta y la recuperación temprana en caso de desastre? [5.3]

ASPECTO ESENCIAL 9:

Instale sistemas de alerta temprana y desarrolle capacidades de gestión de emergencias

[PRIORIDADES 2 Y 5 DEL MAH]

34. ¿Hasta qué punto los centros de alerta temprana están adecuadamente establecidos, disponen de suficiente personal (o personal de reserva) y cuentan con suficientes recursos (reservas energéticas, redundancia de equipos, etc.)? [2.3]

35. ¿Hasta qué punto los sistemas de alerta dejan un margen para una adecuada participación de la comunidad? [2.3]

36. ¿En qué medida el gobierno local cuenta con un centro de operaciones de emergencia y/o un sistema de comunicación de la emergencia? [5.2]

37. ¿Con qué frecuencia se realizan los simulacros o ensayos con la participación de líderes gubernamentales, no gubernamentales y locales más importantes y de voluntarios? [5.2]

38. ¿Cuán disponibles están siempre los recursos clave para la respuesta eficaz, tal como los suministros de emergencia, los refugios de emergencia, las rutas de evacuación identificadas y los planes de contingencia? [5.2]

Marque la casilla:

- Reservas de suministros de socorro
- Refugios de emergencia
- Rutas seguras de evacuación
- Plan de contingencia o plan comunitario de preparación ante los desastres para todos los peligros más importantes

ASPECTO ESENCIAL 10:

Asegúrese de que las actividades de reconstrucción se centren en las necesidades y la participación de la población afectada

[PRIORIDADES 4 Y 5 DEL MAH]

39. ¿Qué grado de acceso tiene el gobierno local a los recursos y destrezas para ayudar a las víctimas a superar el daño psicosocial (psicológico y emocional) causado por el desastre? [5.3]

40. ¿En qué grado las medidas de reducción del riesgo de desastres se integran en las actividades de recuperación y rehabilitación post-desastre (es decir, reconstruir mejor, rehabilitar los medios de subsistencia)? [4.5]

41. ¿En qué medida el Plan de Contingencia (o un plan similar) incluye una estrategia preliminar para la recuperación y la reconstrucción post-desastre, incluyendo la evaluación de las necesidades y la rehabilitación de los medios de subsistencia? [5.2]

CUADRO A.3: Indicadores básicos nacionales del MAH

El cuadro A.3 presenta los Indicadores Básicos de las cinco acciones prioritarias del Marco de Acción de Hyogo que los gobiernos **nacionales** utilizan para medir el progreso (véase más en: www.preventionweb.net/english/hyogo/MAH-monitoring). La columna de la derecha muestra qué pregunta clave del cuadro A.1 contribuye a qué indicador básico del MAH (directamente vinculados en línea).

INDICADORES PRINCIPALES DEL MAH (CI) POR PRIORIDAD DE ACCIÓN	Preguntas clave locales (ver el cuadro A.1)
Prioridad 1 del MAH: Garantizar que la reducción del riesgo de desastres sea una prioridad nacional y local con una sólida base institucional para su aplicación	
CI 1.1. Existen políticas nacionales y un marco jurídico para la reducción del riesgo de desastres con responsabilidades y capacidades descentralizadas en todos los niveles.	1, 2, 3, 4
CI 1.2. Se dispone de recursos asignados y adecuados para ejecutar los planes y actividades de reducción del riesgo de desastres en todos los niveles administrativos.	5, 6
CI 1.3. Community participation and decentralisation are ensured through the delegation of authority and resources to local levels.	3, 25, 26
CI 1.4. Una plataforma multisectorial nacional para la reducción del riesgo de desastres está funcionando.	4
Prioridad 2 del MAH: Identificar, evaluar y monitorear los riesgos de desastre y mejorar las alertas tempranas	
CI 2.1. Se dispone de evaluaciones nacionales y locales de riesgos basadas en datos sobre amenazas, riesgo e información sobre vulnerabilidades.	11, 12, 15, 19, 20
CI 2.2. Existen sistemas de supervisión, archivo y difusión de datos sobre los peligros y las vulnerabilidades más importantes.	
CI 2.3. Existen sistemas de alerta temprana para todos los peligros más importantes, con divulgación que llega a las comunidades.	34 35
CI 2.4. Las evaluaciones nacionales y locales de riesgos tienen en cuenta los riesgos regionales y transfronterizos, con miras a una cooperación regional para la reducción de riesgos.	14
Prioridad 3 del MAH: Utilizar el conocimiento, la innovación y la educación para crear una cultura de seguridad y resiliencia a todo nivel	
CI 3.1. La información pertinente a los desastres se encuentra disponible y accesible en todos los niveles, a todos los actores interesados (a través de redes, el desarrollo de sistemas de intercambio de información, etc.).	13
CI 3.2. Los programas escolares, el material educativo y la capacitación pertinente incluyen conceptos y prácticas de reducción de riesgos de desastres y de recuperación.	27
CI 3.3. Se desarrollan y potencian los métodos y las herramientas de investigación para las evaluaciones multi-riesgo y los análisis de costo-beneficio.	
CI 3.4. Existe una estrategia de concientización pública en todo el país con el fin de fomentar una cultura de resiliencia a los desastres, con alcance a las comunidades urbanas y rurales.	
Prioridad 4 del MAH: Reducir los factores de riesgo subyacentes	
CI 4.1. La reducción del riesgo de desastres es un objetivo que forma parte integrante de las políticas y planes relacionados con el medio ambiente, incluyendo el uso del suelo, la gestión de recursos naturales y la adaptación al cambio climático.	16, 23, 24, 29, 30, 31, 32

CI 4.2. Se están aplicando políticas y planes de desarrollo social con el propósito de reducir la vulnerabilidad de las poblaciones más expuestas al riesgo.	7 8
CI 4.3. Se están aplicando políticas y planes sectoriales económicos y productivos para reducir la vulnerabilidad de las actividades económicas.	9 10
CI 4.4. La planificación y la gestión de los asentamientos humanos incorporan elementos de reducción de riesgos de desastre, como la aplicación de normas de construcción.	17, 18
Prioridad 5 del MAH: Fortalecer la preparación en casos de desastre a fin de asegurar una respuesta eficaz a todo nivel	
CI 5.1. Existen políticas sólidas, capacidades técnicas e institucionales y mecanismos de gestión de riesgos que contemplan la reducción del riesgo de desastres.	1
CI 5.2. Existen planes de preparación ante los desastres y planes de contingencia en todos los niveles administrativos, y se llevan a cabo simulacros y ensayos regulares de capacitación para probar y mejorar los programas de respuesta a desastres.	22, 28, 36, 37, 38, 41
CI 5.3. Se cuenta con reservas financieras y mecanismos de contingencia para apoyar la respuesta y la recuperación eficaces cuando sea necesario.	33, 39
CI 5.4. Existen procedimientos para intercambiar información relevante en presencia de amenazas y desastres, y para realizar evaluaciones posteriores al evento.	

Anexo 2. Terminología de la reducción del riesgo de desastres

La gestión del riesgo de desastres es el proceso sistemático de utilizar directrices administrativas, organizaciones, destrezas y capacidades operativas para ejecutar políticas y fortalecer las capacidades de afrontamiento, con el fin de reducir el impacto adverso de las amenazas naturales y la posibilidad de que ocurra un desastre. Busca evitar, disminuir o transferir los efectos adversos de las amenazas mediante actividades y medidas de prevención, mitigación y preparación. (UNISDR).

La reducción del riesgo de desastres es el concepto y la práctica de reducir el riesgo de desastres mediante esfuerzos sistemáticos dirigidos al análisis y a la gestión de los factores causales de los desastres, lo que incluye la reducción del grado de exposición a las amenazas, la reducción de la vulnerabilidad de la población y la propiedad, una gestión sensata de los suelos y del medio ambiente y el mejoramiento de la preparación ante los eventos adversos. (de conformidad con la política mundial establecida en el Marco de Acción de Hyogo 2005-2015: Aumento de la Resiliencia de las Naciones y Comunidades ante los Desastres).

La resiliencia es la capacidad de un sistema, comunidad o sociedad expuestos a una 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 (UNISDR). La resiliencia prioriza invertir en el aumento de las capacidades de la ciudad para sustentar una sociedad y economía saludables y dinámicas bajo cualquier circunstancia (ICLEI).

La urbanización sostenible es un proceso que promueve un enfoque integrado, sensible al tema de género y a favor de la gente con escasos recursos en los tres pilares del desarrollo sostenible: social, económico y ambiental. Se basa en procesos participativos de planificación y toma de decisiones y en una gobernanza inclusiva (ONU-HÁBITAT). Los principios de la urbanización sostenible implican:

- Tierras, infraestructura, servicios, movilidad y viviendas accesibles y a favor de personas con bajos recursos.
- Un desarrollo social inclusivo, basado en consideraciones de género, saludable y seguro.
- Un entorno ambiental seguro y eficiente en materia de carbono.
- Procesos de planificación y toma de decisiones participativos.
- Economías locales dinámicas y competitivas que promueven un trabajo y medios de subsistencia decentes.
- La garantía de no discriminación y derechos equitativos para la ciudad.
- La potenciación de las ciudades y las comunidades para que planifiquen y gestionen de forma eficaz la adversidad y el cambio y mejoren su resiliencia.

Consulte la terminología de reducción del riesgo de desastres de la UNISDR para otras definiciones:

<http://www.unisdr.org/terminology>.

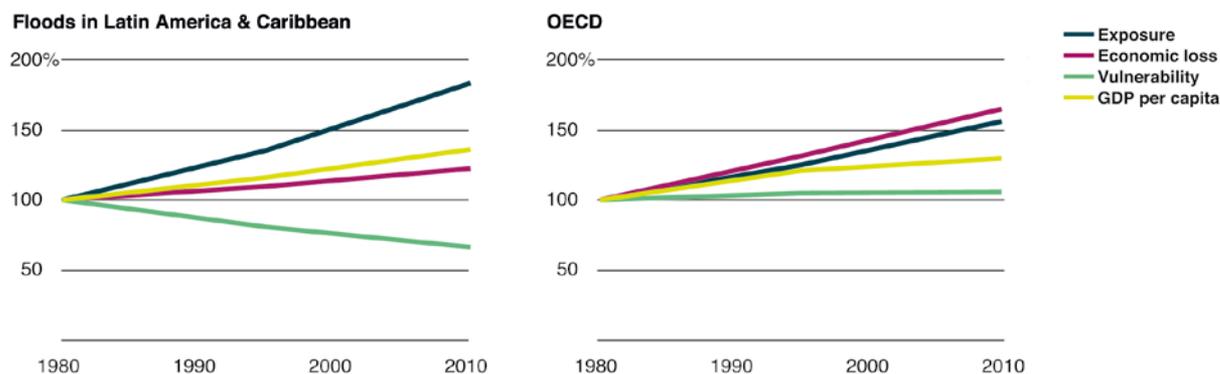
Anexo 3. Tendencias de la exposición al riesgo de desastres y referencias

Son dos los factores principales del aumento de las pérdidas por desastres debido a la exposición, según el **Informe de Evaluación Global sobre la Reducción del Riesgo de Desastres de las Naciones Unidas de 2011 : Revelar el Riesgo, Replantear el Desarrollo**. Primero, hay un claro movimiento de la población y de las actividades económicas hacia áreas propensas a inundaciones y ciclones tropicales. En los últimos 40 años, la población mundial creció en un 87 por ciento. En cambio, la proporción de la población que vive en cuencas fluviales propensas a inundaciones aumentó en un 114 por ciento y la de la población que habita en zonas costeras expuestas a ciclones en casi un 200 por ciento. Gran parte de este aumento ha ocurrido en países de bajos y medianos ingresos.

En segundo lugar, el valor absoluto del PBI expuesto a ciclones tropicales aumentó de menos de USD 600 mil millones en los años setenta a USD 1.6 billón en el nuevo milenio, haciendo que la creciente exposición sea uno de los principales impulsores del aumento de riesgos de desastre. Esto demuestra que los incentivos económicos que resultan de optar por invertir en áreas propensas a amenazas siguen siendo mayores que los riesgos de desastre percibidos.

Pero también existen algunas buenas noticias. A nivel mundial, el riesgo de mortalidad por inundaciones y ciclones tropicales está disminuyendo. Este es un logro importante, aunque en gran medida es el resultado de los grandes éxitos alcanzados en Asia Oriental y el Pacífico y en países donde la reducción de la vulnerabilidad está sobrepasando el aumento de la exposición al riesgo. Junto con la mejora de las condiciones de vida, estos países (y algunas ciudades) han mejorado la gestión de desastres, gracias a mejores sistemas de alerta temprana y un buen estado de preparación y respuesta, que han hecho que el número de muertes por desastres disminuya significativamente.

En cambio, el riesgo de pérdidas económicas está aumentando en todas las regiones. Desde una perspectiva económica mundial, resulta preocupante que el riesgo de pérdidas económicas provocadas por inundaciones en los países de la OCDE actualmente está creciendo más rápido que el PBI Per cápita. Esto implica que el riesgo de perder riqueza en desastres relacionados con el clima está aumentando más rápidamente que la creación de riqueza económica. Esto no significa que los países no están reduciendo su vulnerabilidad - pues sí lo hacen - sino que estas mejoras no ocurren con la suficiente rapidez y estabilidad necesarias para compensar la creciente exposición. Las cifras a continuación demuestran estos puntos.



Más información en: www.preventionweb.net/gar

Informe Especial del IPCC sobre el Manejo del Riesgo de Eventos y Desastres Extremos para Avanzar en la Adaptación al Cambio Climático (un resumen de políticas publicado en 2011). Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático, 2012.

Este informe del IPCC aborda por primera vez cómo mediante la integración de habilidades y destrezas en la ciencia del clima, la gestión de riesgos de desastres y la adaptación se pueden fundamentar los debates sobre cómo reducir y manejar los riesgos de eventos y desastres extremos en un clima cambiante. El informe evalúa el papel del cambio climático en la alteración de las características de eventos extremos. Evalúa la experiencia con una gran variedad de opciones usadas por las instituciones, las organizaciones, y las comunidades para reducir la exposición y la vulnerabilidad y para mejorar la resistencia a climas extremos. Entre éstos están los sistemas de alerta temprana, las innovaciones de las coberturas de seguros, las mejoras en infraestructura y la creación de más redes de seguridad social. Este informe también contiene estudios de caso que ilustran eventos extremos específicos y sus impactos en diferentes partes del mundo, además de una serie de actividades de gestión de riesgos.

El informe proporciona información sobre cómo:

- La variabilidad natural del clima y el cambio climático generado por el hombre tienen influencia en la frecuencia, la intensidad, la extensión espacial y la duración de algunos fenómenos meteorológicos y climáticos extremos;
- La vulnerabilidad de la sociedad humana y los ecosistemas expuestos interactúa con estos acontecimientos para determinar el impacto y la probabilidad de desastres;
- Los diferentes caminos de desarrollo pueden hacer que las futuras poblaciones sean más o menos vulnerables a eventos extremos;
- La experiencia con fenómenos climáticos extremos y la adaptación al cambio climático brinda lecciones sobre las mejores maneras de manejar los riesgos actuales y futuros relacionados con fenómenos meteorológicos y climáticos extremos, y;
- Las poblaciones pueden volverse más resilientes antes de que ocurra el desastre.

Temas clave

- En algunas partes del mundo, se ha observado un aumento de los fenómenos meteorológicos y climáticos extremos. Se prevé que durante el Siglo XXI estos fenómenos se intensifiquen aún más.
- El desarrollo socioeconómico, las variaciones naturales del clima y el cambio climático provocado por el hombre influyen en el riesgo de desastres de origen climático o meteorológico.
- La experiencia en la gestión de riesgos de desastres y la adaptación al cambio climático proporciona una base de conocimiento que sirve para adoptar enfoques eficaces en la preparación y respuesta a eventos extremos y desastres.

El informe será publicado durante 2012. Consulte el resumen en: www.preventionweb.net/go/srex

Guía para la Adaptación al Cambio Climático en Ciudades. Banco Mundial, 2011.

Es una guía práctica para afrontar los retos que implican la adaptación al cambio climático en las ciudades. Está principalmente dirigida a funcionarios y profesionales municipales de los países en desarrollo que están comenzando a tomar en consideración los problemas vinculados con la adaptación al cambio climático y pueden encontrar en esta guía una introducción y una descripción completa de este tema de rápida evolución. La Guía contiene ejemplos de buenas prácticas y experiencias acertadas y describe otros instrumentos y material de referencia disponibles. Presenta perspectivas prácticas que demuestran las maneras en que se puede vincular el cambio climático con las prioridades de la comunidad y otros problemas importantes de la ciudad tales como la reducción del riesgo de desastres, el desarrollo económico, la salud pública, la sostenibilidad, la seguridad alimentaria y otras prioridades. Al obrar así, se puede

contribuir al desarrollo y a la puesta en práctica de los planes de adaptación en las ciudades, potenciando capacidades y ayudando a catalizar el diálogo sobre la adaptación entre las autoridades municipales y otros interesados directos. Este documento fue preparado por el Banco Mundial, con la participación de ICLEI y del MIT, y producido a través del Programa de Trabajo Conjunto sobre las Ciudades y el Cambio Climático del Banco Mundial - PNUMA - ONU-HÁBITAT, apoyados por la Alianza de las Ciudades. Más información en: <http://go.worldbank.org/EEBXSYPRO>

Ver más: <http://go.worldbank.org/EEBXSYPRO>.

Ciudades e Inundación: Una Guía para la Gestión Integral del Riesgo de Inundación Urbana para el siglo XXI. Banco Mundial, GFDRR, 2012.

Proporciona lineamientos operativos a los encargados de la formulación de políticas y la toma de decisiones y a los especialistas técnicos en ciudades de países en desarrollo sobre cómo manejar el riesgo de inundaciones en un entorno urbano de rápida transformación y con un clima cambiante. Presenta un enfoque estratégico, en el cual se evalúa, selecciona e integra las medidas adecuadas en un proceso que a la vez sirve de base e involucra a todos y cada uno de los actores interesados. Ilustrada con más de cincuenta estudios de caso, una serie de secciones llamadas ‘cómo hacer para’ y un conjunto de principios rectores de políticas, la Guía resume el estado actual de la gestión integral del riesgo de inundación urbana.

La gestión integral del riesgo urbano es un enfoque multidisciplinario y multisectorial que cae bajo la responsabilidad de distintas entidades gubernamentales y no gubernamentales. Las medidas de gestión del riesgo de inundación necesitan ser completas, locales, integrales, y equilibradas en todos los sectores implicados. La Guía se fundamenta en los siguientes principios:

- Cada escenario de riesgo de inundación es diferente: no existe ningún modelo de gestión de inundaciones.
- Los planes de gestión de inundaciones deben poder hacer frente a un futuro cambiante e incierto.
- La rápida urbanización requiere la integración de la gestión de riesgos de inundación en el planeamiento urbano y la gobernanza regulares.
- Una estrategia integral implica el uso de medidas estructurales y no-estructurales y de buenos criterios de medida para ‘obtener el equilibrio adecuado.’
- Las medidas estructurales demasiado técnicas pueden transferir riesgo aguas arriba y aguas abajo.
- Es imposible eliminar totalmente el riesgo de inundación.
- Las medidas de gestión de la inundación tienen beneficios colaterales que van más allá de la pura función de gestión de la inundación.
- Es primordial la clara delimitación de responsabilidades en la elaboración y ejecución de los programas sobre riesgo de inundación.
- La ejecución de medidas de gestión de riesgos de inundación requiere la cooperación entre múltiples interesados.
- Es importante considerar el amplio alcance de las consecuencias sociales y ecológicas del gasto dedicado a la gestión de inundaciones.
- Se necesita una constante comunicación para aumentar el nivel de conciencia pública y para reforzar el estado de preparación ante desastres.
- Planifique una pronta recuperación tras la inundación y utilice la recuperación para desarrollar capacidad.

Más información en: www.gfdrr.org/urbanfloods

Anexo 4. Herramientas y Recursos

Por favor note que en algunos casos la dirección exacta de la página Web (URL) de estas herramientas y recursos ha sido adaptada a fin de facilitar el acceso a la información. Ponga estas direcciones URL abreviadas en su buscador y será dirigido automáticamente a los recursos de la página Web de cada organización.

Guía General

“Desarrollando ciudades resilientes - ¡Mi ciudad se está preparando!”

www.unisdr.org/campaign *Todo lo que necesita saber sobre la Campaña Mundial de Ciudades comprometidas con la labor de reducir el riesgo.*

Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015: Aumento de la resiliencia de las naciones y comunidades ante los desastres

www.unisdr.org/hfa *Un Marco de Acción de diez años, aprobado por los Estados miembros de las Naciones Unidas, que define los principios rectores para crear resiliencia y cuenta con un sistema de seguimiento del progreso a nivel nacional.*

De las palabras a la acción: Guía para la implementación del MAH - UNISDR (2007)

www.unisdr.org/files/594_10382.pdf *Estrategias y pasos sobre ‘cómo hacer’ para implementar el Marco de Acción de Hyogo (énfasis nacional).*

Guía para la implementación del Marco de Acción de Hyogo MAH por los actores locales - UNISDR, Universidad de Kyoto (2010)

www.preventionweb.net *Recomendaciones para gobiernos locales y actores involucrados sobre la manera de apoyar la ejecución del MAH a nivel local, basadas en “De las palabras a la acción.”*

Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas (ODM)

www.undp.org/mdg/basics.shtml *Ocho objetivos acordados por todas las naciones y las instituciones de desarrollo más importantes, que pueden llevar a reducir la pobreza, el hambre y las enfermedades.*

Informe de Evaluación Global sobre la Reducción del Riesgo de Desastres (GAR, por sus siglas en inglés) - UNISDR (2009 y 2011)

<http://www.preventionweb.net/gar> *Una evaluación bienal a nivel mundial del progreso de la reducción del riesgo de desastres (basada en los informes del MAH) y análisis de las tendencias del riesgo y las amenazas naturales y recomendaciones para abordarlas. El subtítulo del Informe de Evaluación Global de 2009 es Riesgo y Pobreza en un Clima Cambiante. Particularmente relevantes son el capítulo 3: Modelos de riesgo y tendencias de la pobreza a nivel local, y el capítulo 4.2: Gobernanza urbana y local, pobreza y riesgo de desastres. El subtítulo del Informe de Evaluación Global de 2010 es: Revelar el Riesgo, Replantear el Desarrollo. El capítulo más relevante es el 6: Oportunidades e incentivos para la reducción del riesgo de desastres.*

Ciudades resilientes al clima: Manual sobre la reducción de las vulnerabilidades ante los desastres - GFDRR, Banco Mundial, UNISDR (2008)

<http://tinyurl.com/ycuaqyn> *Manual sobre cómo reducir la vulnerabilidad ante los desastres relacionados con el clima, con estudios de caso y hojas de cálculo.*

¿Cuál es el papel de las comunidades de bajos recursos de zonas urbanas en la reducción del riesgo de desastres?

D. Satterthwaite, UNISDR, IIED (2011)

http://www.preventionweb.net/english/hyogo/gar/2011/en/bgdocs/Satterthwaite_2011.pdf *Documento de antecedentes del Informe de Evaluación Global GAR-2011 sobre el papel de las organizaciones comunitarias de países de bajos o medianos ingresos en la reducción del riesgo de desastres a nivel urbano.*

Aspecto Esencial 1: Marco institucional y administrativo

"Ponga en marcha la organización y la coordinación necesarias para comprender y reducir el riesgo de desastres, sobre la base de una participación de los grupos ciudadanos y de la sociedad civil. Forje alianzas locales. Asegúrese de que todos los departamentos entiendan su papel en la reducción del riesgo de desastres y la preparación frente a éstos".

Santa Tecla, El Salvador: Plan Estratégico - Gobierno de El Salvador (2003)

<http://tinyurl.com/77h9pqt> Un plan elaborado tras los devastadores terremotos de 2001 para un futuro sostenible hasta el año 2020.

La institucionalidad centroamericana para la gestión del riesgo

http://www.sica.int/cepredenac/contexto_reg.aspx Contexto regional de los desastres en América Central

Reducción del Riesgo de Desastres en el proyecto del Gran Mumbai: Manual del Plan Maestro para la gestión del riesgo de desastres (2009).

http://emi-megacities.org/drmmp_handbook.pdf Guía que define paso a paso el proceso de implementación del plan maestro de gestión de riesgos de desastres (DRMMP) en Mumbai, India.

Disposiciones legales e institucionales, Mumbai, India - Plan Maestro de gestión de riesgos de desastre. Corporación Municipal para el Gran Mumbai, EMI (2011)

<http://tinyurl.com/c3mvxby> Estudio de las disposiciones legales e institucionales para la gestión de riesgos de desastre en Mumbai y base para su Plan Maestro de gestión de riesgos de desastre.

Gestión de desastres a nivel local, directrices provisionales - Gobierno de Queensland, Australia

<http://tinyurl.com/d7a9kqr> Plan de apoyo a los gobiernos locales para desarrollar un sistema de gestión de riesgos basado en la comunidad.

Ley filipina de reducción y gestión del riesgo de desastres de 2010 - Gobierno de Filipinas (2011)

<http://tinyurl.com/c2qqcmc> Ley nacional que consolida la planificación de la RRD en Filipinas.

Plan municipal de gestión de riesgos de desastres de Ciudad del Cabo (Sudáfrica) - DRMC Cape Town (2008)

<http://www.capetown.gov.za/en/DRM/> Un enfoque global de la ciudad hacia la gestión del riesgo de desastres.

Plan de gestión de desastres y seguridad comunitaria de la ciudad de Brisbane (Australia)

<http://www.brisbane.qld.gov.au/community/community-safety/> Información sobre la seguridad de la comunidad que sirve de base para el plan de gestión de desastres.

Aspecto Esencial 2: Financiamiento y recursos

Asigne un presupuesto para la reducción del riesgo de desastres y ofrezca incentivos a los propietarios de viviendas, las familias de bajos ingresos, las comunidades, los negocios y el sector público para que inviertan en la reducción de los riesgos que enfrentan.

Fondo Centroamericano de Fomento a la Gestión Integral del Riesgo (FOCEGIR)

http://siteresources.worldbank.org/INTLACREGTOPURBDEV/Resources/840343-1335817365701/9_Propuesta_FOCEGIR.pdf Diseño, áreas de acción, tipificación y sostenibilidad del FOCEGIR

Instrumentos financieros de Prevención y Atención de Desastres Naturales FONDEN y FOPREDEN: La experiencia mexicana <http://www.rimd.org/actividad.php?id=551> Diseño, enfoque y fuentes de financiamiento para la respuesta y prevención de desastres en México.

Compartiendo el riesgo: Financiando la resiliencia a los desastres en Australia - Instituto Australiano de Políticas Estratégicas (2011)

<http://tinyurl.com/d2542r> Nueve recomendaciones para reducir futuras pérdidas por amenazas naturales y para apoyar a las víctimas en sus esfuerzos de recuperación.

Financiando la ciudad resiliente: Un enfoque basado en la demanda para abordar el desarrollo, la reducción del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático - ICLEI (2011)

<http://tinyurl.com/7jylz9p> Un enfoque innovador para financiar la resiliencia, basado en los requisitos para movilizar grandes capitales para la reducción del riesgo urbano, más allá de lo que probablemente se lograría movilizar a través de los nuevos fondos internacionales de adaptación.

Disco compacto sobre la caja de herramientas para el análisis costo-beneficio de las medidas de mitigación - FEMA, Estados Unidos.

<http://www.fema.gov/government/grant/bca.shtm> Caja de herramientas que incluye el software del FEMA BCA, los manuales técnicos y la documentación del curso de capacitación del BCA.

Opciones de financiamiento climático - Banco Mundial, PNUD

www.climatefinanceoptions.org Esta plataforma electrónica brinda una guía completa sobre las posibilidades de financiación existentes para los países en desarrollo.

El Fondo de Adaptación - CMNUCC

<http://www.adaptation-fund.org/> Creado por las partes en el Protocolo de Kyoto del Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático para financiar los proyectos y programas de adaptación en los países en desarrollo que forman parte del Protocolo.

Actualización de los fondos climáticos

www.climatefundupdate.org/ Sitio Web independiente que brinda información sobre el creciente número de iniciativas internacionales para financiar el clima dirigidas a ayudar a países en desarrollo a afrontar los desafíos que impone el cambio climático.

Aspecto Esencial 3: Evaluación de riesgos multim amenaza - Conozca su riesgo

Mantenga información actualizada sobre las amenazas y las vulnerabilidades, conduzca evaluaciones del riesgo y utilícelas como base para los planes y las decisiones relativas al desarrollo urbano. Vele por que esta información y los planes para la resiliencia de su ciudad estén disponibles a todo el público y que se converse acerca de estos propósitos en su totalidad.

Ciudades sostenibles en Perú

<http://go.worldbank.org/VW5ZBJBHA0> Un marco de referencia para realizar evaluaciones de riesgo urbano, buscando potenciar la coherencia y el consenso sobre cómo las ciudades pueden planificar teniendo en cuenta los desastres de origen natural y el cambio climático.

Fortalecimiento de capacidades para la identificación y la gestión del riesgo en el área metropolitana de San Salvador

<http://www.alnap.org/pool/files/er-sal-uc-197.pdf> Evaluación de impactos del proyecto DIPECHO VII en apoyo a la gestión integral del riesgo y los desastres

Evaluaciones de riesgo urbano: Hacia un enfoque común - Banco Mundial (2011)

<http://go.worldbank.org/VW5ZBJBHA0> Un marco de referencia para realizar evaluaciones de riesgo urbano, buscando potenciar la coherencia y el consenso sobre cómo las ciudades pueden planificar teniendo en cuenta los desastres de origen natural y el cambio climático.

Técnicas usadas en la evaluación de riesgos de desastre - ONU-HÁBITAT

<http://www.disasterassessment.org> Un portal de intercambio de herramientas de evaluación y estudios de caso relativos a la RRD. Buscar bajo 'Comprehensive Disaster Risk Management' y también bajo 'Techniques Used in Disaster Risk Assessment'.

Evaluando la vulnerabilidad de las comunidades locales ante los desastres - PNUMA (2008)

<http://tinyurl.com/d4re8ew> Herramienta para identificar el perfil de riesgo y ayudar a las comunidades a hacer un cálculo aproximado de su exposición a los riesgos.

Guía sobre la gobernabilidad urbana y la resiliencia de la comunidad en la evaluación de riesgos en las ciudades - ADPC Centro Asiático de Preparación para Casos de Desastre (2010)

<http://tinyurl.com/cxbgquh> Una serie de guías diseñadas con el fin de crear conciencia sobre los retos que los gobiernos locales afrontan en la reducción del riesgo de desastres.

HAZUS: Software para la evaluación de riesgos y la modelación de desastres - FEMA (2011)

<http://www.fema.gov/plan/prevent/hazus> Programa informático basado en el Sistema de Información Geográfica para estimar las pérdidas potenciales por terremotos, inundaciones y huracanes.

Herramientas para la evaluación del riesgo sísmico - Instituto de Investigación Aplicada sobre Terremotos (Estados Unidos)

<http://www.eeri.org/mitigation/> Sitio Web con información sobre las maneras de reducir las pérdidas causadas por los terremotos. Busque bajo 'Toolkit for Decision Makers' por la Comisión de Seguridad Sísmica de California (1999).

Evaluación del riesgo urbano: Guía del Facilitador - ADPC, ECO, Handicap International, Socorro Islámico, Plan International (2010)

<http://tinyurl.com/d3cfb7j> Cómo reducir proporcionalmente el proceso de evaluación del riesgo urbano de la ciudad hacia el nivel comunitario para conseguir que todos los grupos se impliquen en la preparación ante desastres.

Descubrimiento del "Punto Caliente" - Banco Mundial/GFDRR

<http://tinyurl.com/cdsa2rk> Hoja de cálculo del ejercicio de evaluación extraída de la publicación de GFDRR 'Ciudades resilientes al clima' (véase la sección 'General Guidance').

Capeando el temporal: Evaluación participativa de los riesgos para los asentamientos humanos - Programa de mitigación de desastres para sustentos sostenibles, U. de Ciudad del Cabo, Sudáfrica (2008)

<http://tinyurl.com/d8youoc> La guía simplifica los métodos participativos de evaluación de riesgos para su uso en el planeamiento integrado de la gestión del riesgo de desastres a nivel de asentamiento humano.

Aspecto Esencial 4: Protección, mejoramiento y resiliencia de la infraestructura

Invierta y mantenga una infraestructura que reduzca el riesgo, tales como desagües para evitar inundaciones y, según sea necesario, ajústela de forma tal que pueda hacer frente al cambio climático.

Obras de mitigación y reducción de riesgos en el departamento de Caldas

http://idea.manizales.unal.edu.co/gestion_riesgos/descargas/gestion/CorpocaldasObras.pdf
Modalidades de intervención de escenarios de amenaza por derrumbes, deslizamientos e inundaciones

Inundación urbana y su manejo: Estudio de caso de Delhi - Instituto Nacional de Gestión de Desastres

<http://tinyurl.com/cpdheeh> Un resumen de cómo gestionar las inundaciones en el contexto de India.

Adaptando los sistemas urbanos de abastecimiento de agua al cambio climático - ICLEI, Asociación Internacional del Agua (IWA en inglés), SWITCH, UNESCO (2011)

www.adaptationhandbook.org Manual para los responsables de la toma de decisiones a nivel local sobre los ámbitos principales de la vulnerabilidad de los sistemas urbanos de abastecimiento de agua al cambio climático.

Manual sobre el buen diseño y construcción de edificios - UNDP, UNISDR (2007)

<http://tinyurl.com/bttjvn2> Consejos para los propietarios de casas/construtores sobre los principios del buen diseño en zonas propensas a desastres de origen natural.

Aspecto Esencial 5: Proteja las instalaciones vitales: Educación y Salud

Evalúe la seguridad de todas las escuelas y los planteles de salud y, de ser necesario, modernícelos.

Hospitales seguros. Una responsabilidad colectiva. Un indicador mundial de reducción de desastres.

<http://www.planeamientohospitalario.info/contenido/referencia/HospitalesSeguros-responsabilidadcolectiva.pdf> Aspectos esenciales para evitar las consecuencias de los desastres y promover el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio

Escuela segura en territorio seguro

<http://www.eird.org/publicaciones/escuela-segura.pdf> Herramientas y aspectos determinantes para dar seguridad a la población escolar ante el riesgo y los desastres.

El Índice de Seguridad Hospitalaria - Organización Panamericana de la Salud (2008)

<http://tinyurl.com/c53gdvw> Herramienta de bajo costo y fiable que ofrece a los responsables de la toma de decisiones una idea general de la capacidad de un hospital para seguir funcionando en caso de emergencias y desastres. Manual y formas para evaluar la seguridad.

Campaña sobre Hospitales Seguros de la UNISDR: 10 hechos básicos que hay que saber - OMS, Banco Mundial (2008)

<http://tinyurl.com/crva29l> Diez hechos básicos que hay que saber sobre la importancia de las instalaciones críticas, como los hospitales, en casos de desastre.

Un millón de escuelas y hospitales seguros: Plan de mitigación y evaluación para la reducción del riesgo de desastres - UNISDR y socios

<http://www.safe-schools-hospitals.net/> Una iniciativa que insta a una persona, una familia, una comunidad, una organización, un gobierno, o cualquier otra entidad a comprometerse con una escuela u hospital para lograr que éstos sean más seguros y puedan sobrevivir a los desastres. (Buscar bajo 'Information Materials for Tools').

Lineamientos sobre la seguridad no estructural de las instalaciones de salud - Ministerio de Salud del Nepal (2004)

<http://tinyurl.com/c7dr3yh> Medidas de mitigación que pueden marcar la diferencia para que un hospital pueda seguir funcionando en situaciones de desastre.

Lista de comprobación de la preparación de las escuelas en la reducción de desastres - RiskRed (2008)

<http://tinyurl.com/bwulwm> Lista de comprobación para la reducción de desastres en las escuelas.

Notas de orientación sobre la construcción de escuelas más seguras - UNISDR, INEE (Red Interagencial para Educación en Situaciones de Emergencia), Banco Mundial

<http://tinyurl.com/cx2a5vk> Líneas, directrices y pasos generales para desarrollar un plan para la construcción y el reforzamiento de escuelas resilientes a los desastres.

Hospitales Seguros: Una responsabilidad colectiva, una medida global en la reducción de desastres - OPS/OMS (2005)

<http://tinyurl.com/cl2o5c4> Un folleto de cabildeo que demuestra la necesidad de instalaciones de salud resilientes a desastres.

Aspecto Esencial 6: Reglamentación de la construcción y planificación territorial

Aplique y haga cumplir reglamentos de construcción y principios para la planificación del uso del suelo que sean realistas y que cumplan con los aspectos relativos al riesgo. Identifique terrenos seguros para los ciudadanos de bajos ingresos y, cuando sea factible, modernice los asentamientos informales.

Prevención y reducción de riesgos a través de los instrumentos de planificación territorial en Bogotá

<http://tinyurl.com/bvz8ddc> <http://www.comunidadandina.org/predecan/doc/libros/SISTE22/CO/CO+BOGOTA.pdf>

Describe el proceso de control de los riesgos existentes en la ciudad de Bogotá a través de procesos cotidianos de coordinación interinstitucional para intervenir en asentamientos humanos en situación de alto riesgo.

Plan de ordenamiento territorial en Soritor

http://www.comunidadandina.org/predecan/doc/libros/SISTE22/PE/PE_SORITOR.pdf

Describe el proceso que llevó a la elaboración del Plan de Desarrollo Concertado de Soritor y las implicaciones de su implementación.

Planificación territorial y mitigación del riesgo de los gobiernos locales - SMEC, IID (2006)

<http://tinyurl.com/bvz8ddc> Este documento destaca la capacidad de los gobiernos locales para aplicar la planificación territorial y controlar el desarrollo.

Guía metodológica para incorporar la gestión del riesgo en las escuelas y la comunidad - Asociación Paz y Esperanza, Perú, 2009

<http://tinyurl.com/cokpyp5> Guía sobre gestión de riesgos para escuelas y comunidades locales.

Áreas propensas a amenazas naturales con permiso de desarrollo del distrito de Vancouver - Canadá

<http://tinyurl.com/bmcfkyv> Un enfoque basado en el riesgo para la gestión de las amenazas naturales, creado por el distrito de Vancouver Norte.

Aspecto Esencial 7: Capacitación, educación y concientización pública

Vele por el establecimiento de programas educativos y de capacitación sobre la reducción del riesgo de desastres, tanto en las escuelas como en las comunidades locales.

El conocimiento como hilo conductor en la gestión ambiental del riesgo en el departamento de Risaralda, Colombia.

http://www.comunidadandina.org/predecan/doc/libros/SISTE22/CO/CO_RISARALDA.pdf

Muestra la vinculación entre los procesos de gestión ambiental y de gestión del riesgo a través de mecanismos de generación y aplicación de conocimiento colectivo sobre los vínculos entre los servicios ambientales y la seguridad humana.

Gestión de riesgos y reducción de desastres en el sistema educativa de Venezuela

www.eduriesgo.org Contiene recursos de investigación y formación de recursos humanos para la gestión integral de riesgos

Manual de observación de la ciudad para la educación sobre desastres: Mejorando el aprendizaje experimental - Unión Europea; Universidad de Kyoto; UNISDR Asia y el Pacífico (2009)

<http://tinyurl.com/buvf3f7> Manual para facilitar la participación de escolares y comunidades en actividades de reducción de riesgos.

Consolidando el desarrollo de la capacidad institucional para la CBDRM (Community-based disaster risk Management) - Guía de preguntas y respuestas para las autoridades locales en Asia - ADPC, UNESCAP, ECHO (Oficina de Ayuda Humanitaria de la Comunidad Europea)

<http://tinyurl.com/d3ymo4d> Preguntas frecuentes sobre la reducción de desastres en la planificación territorial.

La reducción del riesgo de desastres basada en la comunidad para las autoridades locales, de la UNISDR Asia - ADPC, UNESCAP, Ayuda Humanitaria de la Comisión Europea (2006)

<http://tinyurl.com/cs4jkhc> Manual de trabajo para desarrollar capacidad con miras a implementar la gestión de riesgos de desastre basada en la comunidad.

Aspecto Esencial 8: Protección del medio ambiente y fortalecimiento de los ecosistemas

Proteja los ecosistemas y las zonas naturales de amortiguamiento para mitigar las inundaciones, las marejadas ciclónicas y otras amenazas a las que su ciudad podría ser vulnerable. Adáptese al cambio climático al recurrir a las buenas prácticas para la reducción del riesgo.

Gestión concertada y sostenible del territorio y la biodiversidad en las subcuencas altas del río Ocoña para la superación de la pobreza. Perú.

http://www.comunidadandina.org/predecan/doc/libros/SISTE22/PE/PE_OCONA.pdf Describe la implementación de prácticas que contribuyan a evitar y disminuir situaciones de riesgo, impulsando y potenciando el uso sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad.

La quebrada Chacaíto se convierte en un circuito ecológico y en un ejemplo de reducción del riesgo

http://www.chacao.gob.ve/ipca/index.php?option=com_k2&view=item&id=119:el-circuito-ecol%C3%B3gico-de-quebrada-chaca%C3%ADto-ser%C3%A1-el-parque-m%C3%A1s-grande-y-m%C3%A1s-hermoso-de-caracas&Itemid=9 Reseña la forma en que se desarrolló la recuperación del ecosistema de la quebrada El Chacaíto mediante obras de control de inundaciones y ordenamiento del territorio.

Variabilidad y cambio climático: Adaptación a las sequías en Bangladesh - ADPC, FAO (2007)

<http://tinyurl.com/bo3bn26> Guía y recurso de capacitación para ayudar a entender la sequía en el contexto de Bangladesh.

Provincia de Albay, Filipinas: Respondiendo al desafío de la reducción del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático - Gobierno provincial de Albay y el Centro de Iniciativas e Investigación sobre la adaptación al cambio climático (SCR) (2010)

<http://tinyurl.com/ck6btbn> Un estudio de caso que utiliza la reducción del riesgo de desastres para lograr la resiliencia al clima.

Ciudad del Cabo, Estrategia de gestión de la zona costera - (Sudáfrica)

<http://www.capetown.gov.za/en/EnvironmentalResourceManagement/> Esta página Web brinda un panorama de los problemas medioambientales de la ciudad. Busque bajo 'Publications' para encontrar un enfoque integral de la gestión costera en la ciudad del Cabo.

Acuerdo de los alcaldes para la protección del clima: Manual de acción climática - ICLEI, ciudad de Seattle, Conferencia de alcaldes de Estados Unidos, Consejo de alcaldes de Estados Unidos sobre la protección climática (2006)

<http://tinyurl.com/ce2ammu> Ejemplos de medidas que pueden tomar los gobiernos locales para reducir las emisiones causantes del calentamiento global y para llevar a la práctica los compromisos asumidos para la protección del clima.

Manual sobre el programa de preparación contra inundaciones para las autoridades provinciales y distritales de los países de la cuenca baja del río Mekong - ADPC; GTZ (Sociedad Alemana de Cooperación técnica), ECO, Comisión del río Mekong para el desarrollo sostenible (2009) <http://preventionweb.net/go/13076> Describe los mecanismos de implementación requeridos para la planificación de la preparación contra inundaciones y que pueden ser adaptados a las necesidades y situación de otros países asiáticos.

Plan de gestión de llanuras aluviales para la ciudad de Venecia - Municipio de Venecia (2009)

<http://tinyurl.com/d7tkbxx> Complementa el Plan de gestión regional de llanuras aluviales y el LMS del país de 2010 a 2015.

Aspecto Esencial 9: Preparación, alerta temprana y respuesta eficaces

Instale sistemas de alerta temprana y desarrolle las capacidades para la gestión de emergencias en su ciudad, y lleve a cabo con regularidad simulacros para la preparación del público en general, en los cuales participen todos los habitantes.

Proyecto DIPECHO UNESCO para Centroamérica

<http://www.unesco.org/new/es/sanjose/natural-sciences/proyecto-dipecho/> Ofrece una descripción general del proyecto y consigna los principales documentos de inventario de sistemas de alerta temprana y estudios de marco jurídico relacionado.

Diagnóstico de los Sistemas de Alerta Temprana ante Tsunami en el Pacífico Sudeste

<http://cpps.dyndns.info/cpps-docs-web/dircent/tsunamis/DIAGNOSTICO%20SAT%20Tsunami%20-%20Pacifico%20Sur.pdf> Ofrece un vistazo general a los componentes de los sistemas de alerta temprana y ofrece un inventario de los existentes en los países sudamericanos con costas en el Pacífico.

Marco para la gestión de emergencias graves - Departamento del Medio Ambiente, Herencia y Gobierno Local, Irlanda (2008)

<http://tinyurl.com/bqxyzg7q> Marco que permitirá que las principales agencias de respuesta a emergencias se preparen y respondan de manera coordinada a las emergencias graves.

Manual de simulacro de remezones para agencias e instalaciones estatales - Alianza nacional de terremotos, California, Estados Unidos

<http://tinyurl.com/d429rru> Ejemplos de simulacros de terremotos y de actividades de preparación.

Plan estatal de emergencia contra terremotos - SES, Ciudad de Victoria, Australia Segura contra Terremotos (2010)

<http://tinyurl.com/caws86a> Plan de orientación estratégica para el manejo eficaz de emergencias en caso de terremotos en Victoria, Australia.

Nueva York está preparada: Preparación para emergencias en la ciudad de Nueva York - Oficina de Manejo de Emergencias

<http://tinyurl.com/bmxlbhu> Guía y listas de comprobación, para los ciudadanos, relativas a la planificación de emergencias.

Aplicando un sistema de alerta temprana contra amenazas naturales, Shanghai - GFDRR, Banco Mundial (2011)

<http://tinyurl.com/7egjujr> Este informe resume cómo aplicar los sistemas de alerta temprana multiamenaza basados en las mejores prácticas de los servicios meteorológicos.

Agencia Federal de Gestión de Emergencias de los Estados Unidos (FEMA, por sus siglas en inglés)

<http://www.fema.gov> Una gran variedad de publicaciones y directrices sobre la planificación de la preparación ante emergencias y la mitigación de las pérdidas causadas por amenazas naturales. Utilice el motor de búsqueda de la página Web para encontrar los siguientes títulos:

¿Está usted listo? Una guía exhaustiva sobre la preparación de los ciudadanos - FEMA**Guía sobre la seguridad contra terremotos para propietarios de viviendas - FEMA, NEHRP (2005)**

Guías sobre cómo poder mitigar (6 en total) - Planificación para mitigar a nivel estatal y local - con el objetivo de ayudar a los estados y las comunidades a planear y ejecutar acciones prácticas y significativas de mitigación de amenazas (FEMA 386 - 1, 2, 3, 4, 6, 7 y 8) <http://www.fema.gov/plan/mitplanning/resources.shtm>

Oficina de la costa norte de manejo de emergencias - North Vancouver, Canadá

<http://www.nsemo.org> Use el motor de búsqueda de la página Web para acceder una serie de `Manuales inteligentes` como:

El manual inteligente sobre terremoto y tsunamis - Columbia Británica, Canadá**El manual inteligente sobre incendios para propietarios de viviendas****Aspecto Esencial 10: Recuperación y reconstrucción de comunidades**

Después de un desastre, vele por que las necesidades de los sobrevivientes se sitúen al centro de los esfuerzos de reconstrucción, y que se les apoye y a sus organizaciones comunitarias para el diseño y la aplicación de respuestas, lo que incluye la reconstrucción de sus hogares y sus medios de sustento.

Lecciones aprendidas del sur: Sismo de Pisco, 15 agosto 2007

<http://bvpad.indeci.gob.pe/doc/pdf/esp/doc1259/doc1259.htm> Presenta los resultados del proceso de aprendizaje en la reconstrucción de la región de Pisco aportados por los actores involucrados en el proceso.

Lecciones desde la planificación territorial y reconstrucción post desastre en Armenia, Colombia

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=19623150011> Revisa la actuación de Estado Colombiano en el proceso de reconstrucción post desastre de Armenia, destacando su relación con la sociedad civil y los aportes para el desarrollo sostenible.

Plataforma Internacional para la Recuperación

<http://www.recoveryplatform.org/resources/> Consulte muchos de los recursos en la página Web de la IRP, incluyendo estudios de caso, herramientas, directrices, casos e informes sobre la recuperación y notas de orientación.

Herramientas de evaluación de los medios de subsistencia - OIT, FAO (2009)

<http://www.fao.org/> Ayuda a los actores de la recuperación a evaluar el impacto de los desastres en los medios de subsistencia y las capacidades y oportunidades para la recuperación. Utilice el buscador de la página Web para ubicar este recurso por su título.

Manual de reconstrucción tras desastres de origen natural. Hogares más seguros, comunidades más fuertes - GFDRR (2009)

<http://www.housingreconstruction.org/housing/toc> Un recurso para reconstruir hogares más seguros y comunidades más fuertes después de desastres de origen natural.

Planificación previa al desastre para la recuperación post desastre - Organización de Estados Americanos (2000)

<http://www.oas.org/pgdm/document/preplan.htm> Ejemplos de Antigua y Barbuda y Saint Kitts y Nevis sobre los planes sectoriales de recuperación en el Caribe, que pueden ser adaptados a otras situaciones.

Aceh-Nias: 10 Lecciones de gestión para los gobiernos anfitriones que coordinan la reconstrucción post desastre (Indonesia) - BRR (2009)

<http://tinyurl.com/d4egskh> Valiosas lecciones de la experiencia vivida durante el tsunami de Aceh-Nias a través de tres elementos distintos de la reconstrucción: la organización, la ejecución y la financiación.

Pautas para planificar la reconstrucción post desastre teniendo en cuenta el tema de género (2001)

<http://www.onlinewomeninpolitics.org/> Estas pautas reflejan los resultados de los investigadores internacionales sobre desastres, los informes de primera mano de los trabajadores de campo y los relatos de los sobrevivientes de desastres.

Capítulo 3

Santa Tecla, El Salvador: Plan Estratégico - Gobierno de El Salvador (2003)

<http://tinyurl.com/77h9pqf> Un plan elaborado tras los devastadores terremotos de 2001 para un futuro sostenible hasta el año 2020.

Política de la ciudad de Santa Tecla para la gestión estratégica del riesgo de desastres - Gobierno de El Salvador (2008)

<http://tinyurl.com/7xn4h6b> Versión en inglés del enfoque estratégico de la gestión de riesgos en el modelo de desarrollo local de Santa Tecla, para asegurar la sostenibilidad social, de la infraestructura, de la planificación territorial, de la protección de los recursos naturales y de la actividad productiva.

Preparando al sector público para la gobernanza en materia de riesgos: Los 10 primeros pasos hacia el marco de la norma ISO 31000 - Marsh (2011)

(Inglés): http://www.alarm-uk.org/pdf/Marsh%20Report_ISO31000.pdf (Español): <http://tinyurl.com/7qrkks4> Un marco para la gobernanza pública en materia de riesgos y lecciones aprendidas con base en experiencias en ciudades europeas.

EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD

Las opiniones vertidas en esta publicación no reflejan necesariamente las opiniones de la Secretaría de las Naciones Unidas sino las de sus autores. Las designaciones empleadas y la presentación del material no implican en absoluto ninguna opinión por parte de la Secretaría de la ONU con respecto al estatuto legal de ningún país, territorio, ciudad o área, o sus autoridades respectivas, o en cuanto a la delimitación de sus fronteras o demarcación limítrofe.

Este documento puede ser citado o reimpresso libremente siempre y cuando se indique la fuente. UNISDR exhorta la reproducción o la traducción de este documento, en parte o en su totalidad, y requiere una previa aprobación escrita (sírvese contactar la UNISDR en isdr-campaign@un.org y envíe una copia de la traducción).

Citación: UNISDR (2012) Cómo desarrollar ciudades más resilientes - Un Manual para alcaldes y líderes del gobierno local. Ginebra, Suiza: Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de Naciones Unidas.

Diseño e impresión: Servicio de Publicaciones de la UNOG



UNISDR Secretaría, Ginebra, Suiza

Tel.: +41 22 917 8908/8907

isdr@un.org

www.unisdr.org

UNISDR Oficina de Liaison, Nueva York

palm@un.org

UNISDR Oficina Regional Africa

isdr-africa@unep.org

www.unisdr.org/africa

UNISDR Oficina Regional de Asia Pacífico

isdr-bkk@un.org

www.unisdr.org/asiapacific

UNISDR Oficina Regional de las Américas

eird@eird.org

www.eird.org

UNISDR Oficina Regional de Europa y Asia Central

isdr-europe@un.org

www.unisdr.org/europe

UNISDR Oficina Regional de los Estados Árabes

isdr-arabstates@un.org

www.unisdr.org/arabstates

www.unisdr.org/campaign

Los diez aspectos esenciales para lograr ciudades resilientes

Resumen de la lista de chequeo

-  1. Establezca **la organización y la coordinación** necesarias para comprender y reducir el riesgo de desastre dentro de los gobiernos locales, con base en la participación de los grupos de ciudadanos y de la sociedad civil —establezca alianzas locales. Vele porque todos los departamentos comprendan su papel y la contribución que pueden hacer a la reducción del riesgo de desastres y a la preparación en caso de éstos.
-  2. **Asigne un presupuesto** presupuesto para la reducción del riesgo de desastres y ofrezca incentivos a los propietarios de viviendas, las familias de bajos ingresos, las comunidades, los negocios y el sector público para que inviertan en la reducción de los riesgos que enfrentan.
-  3. Mantenga información actualizada sobre las amenazas y las vulnerabilidades, **conduzca evaluaciones del riesgo** y utilícelas como base para los planes y las decisiones relativas al desarrollo urbano. Vele por que esta información y los planes para la resiliencia de su ciudad estén disponibles a todo el público y que se converse acerca de estos propósitos en su totalidad.
-  4. Invierta y mantenga una **infraestructura que reduzca el riesgo**, tales como desagües para evitar inundaciones y, según sea necesario, ajústela de forma tal que pueda hacer frente al cambio climático.
-  5. Evalúe la seguridad de todas las escuelas e instalaciones de salud y mejórelas cuando sea necesario
-  6. Aplique y haga cumplir reglamentos de construcción y principios para la planificación del uso del suelo que sean realistas y que cumplan con los aspectos relativos al riesgo. Identifique terrenos seguros para los ciudadanos de bajos ingresos y, cuando sea factible, modernice los asentamientos informales.
-  7. Vele por el establecimiento de **programas educativos y de capacitación** sobre la reducción del riesgo de desastres, tanto en las escuelas como en las comunidades locales.
-  8. **Proteja los ecosistemas y las zonas naturales de amortiguamiento** para mitigar las inundaciones, las marejadas ciclónicas y otras amenazas a las que su ciudad podría ser vulnerable. Adáptese al cambio climático al recurrir a las buenas prácticas para la reducción del riesgo.
-  9. Instale sistemas de alerta temprana y desarrolle las capacidades para la gestión de emergencias en su ciudad, y lleve a cabo con regularidad simulacros para la preparación del público en general, en los cuales participen todos los habitantes.
-  10. Después de un desastre, vele por que las **necesidades de los sobrevivientes se sitúen** al centro de los esfuerzos de reconstrucción, y que se les apoye y a sus organizaciones comunitarias para el diseño y la aplicación de respuestas, lo que incluye la reconstrucción de sus hogares y sus medios de sustento.

Cómo hacer que las ciudades sean más resilientes

Manual para los líderes de los gobiernos locales

“La pobreza y la vulnerabilidad no son fatales. La gente no está condenada irreversiblemente. La gente simplemente no moviliza los recursos internos y externos disponibles para abordar los problemas que enfrentan. Nuestros predecesores lucharon por dejarnos un legado y es nuestra responsabilidad preservarlo para la generación venidera”.

Cheikh Mamadou Abiboulay Dieye, alcalde de San Luis, Senegal y participante de la Campaña “Desarrollando ciudades resilientes”.

“En los últimos años, hemos observado que los países desarrollados están resultando tan afectados como los países en desarrollo. El hecho de formar parte de la Campaña “Desarrollando ciudades resilientes” es beneficioso para así exponer nuestros logros y compartir mutuamente las experiencias”.

Jurgen Nimptsch, alcalde de Bonn, durante el lanzamiento en Alemania de la Campaña “Desarrollando ciudades resilientes”, Bonn, mayo de 2010.

“Para satisfacer los objetivos trazados para desarrollar una ciudad resiliente, necesitamos comprometer recursos considerables en el ámbito local. No será fácil hacer esto en medio de los retos económicos y a la luz de la escasez de recursos. Pero no tenemos alternativa, debemos hacerlo”.

Keith Hinds, alcalde de Portmore, Jamaica, durante la Plataforma Global para la Reducción del Riesgo de Desastres, Ginebra, mayo de 2011.

Para obtener información sobre la Campaña
“Desarrollando ciudades resilientes - ¡Mi ciudad se está se preparando!”
Visite: www.unisdr.org/campaign ó escriba: eird@eird.org

