

80608

Public Disclosure Authorized

Public Disclosure Authorized

Public Disclosure Authorized

Public Disclosure Authorized

# EL INFORME SENDAI

Gestión del Riesgo de Desastres para  
un Futuro Resiliente



EL BANCO MUNDIAL

El presente informe fue preparado por funcionarios del Banco Mundial y del GFDRR, con el apoyo financiero de Japan Policy and Human Resources Development (PHRD) y asesoramiento del Gobierno de Japón. Fue redactado como un apoyo al trabajo del Sendai Dialogue, un evento especial sobre la Gestión del Riesgo de Desastres, coorganizado por el Gobierno de Japón y el Banco Mundial como parte del Programa de Reuniones Anuales del Banco Mundial y el FMI en 2012. El informe también servirá para informar al Comité de Desarrollo en las Reuniones Anuales de 2012.

Las conclusiones, interpretaciones y resultados contenidos en el presente volumen, no reflejan necesariamente los puntos de vista del Banco Mundial, de su Junta de Directores Ejecutivos, ni de los gobiernos a los cuales representan. El Banco Mundial no garantiza la precisión de los datos contenidos en la presente obra. Cualquier frontera, color, denominación u otra información que conste en algún mapa de la presente obra, no representa una opinión por parte del Banco Mundial respecto a la situación jurídica de un territorio, ni tampoco un aval o una aceptación de dichas fronteras.

#### **Derechos y permisos**

El Banco Mundial alienta la difusión de sus conocimientos, por lo que la presente obra podrá ser reproducida, en todo o en parte, para fines no comerciales, a condición de se reconozca su autor. El material en esta obra está sujeto a derechos de autor.

© 2012 Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento – BIRF / Asociación Internacional de Fomento o el Banco Mundial)

1818 H Street NW

Washington, DC, 20433

Teléfono: 202-473-1000

Internet: [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)

# EL INFORME SENDAI

---

Gestión del Riesgo de Desastres para  
un Futuro Resiliente

## RECONOCIMIENTOS

El presente informe fue preparado por un equipo conformado por Francis Ghesquiere, Prashant, Robert Reid, Jan Kellett, Shyam KC y Jack Campbell.

Dicho equipo se benefició de los insumos y aportes de Issam Abousleiman, Bianca Adam, Sajid Anwar, Margaret Arnold, Raja Rehan Arshad, Abigail Baca, Vica Rosario Bogaerts, Laura Boudreau, Julie Dana, Katalin Demeter, Milen Dyoulgerov, Karin Finkelston, Yoshiyuki Imamura, Abhas Kumar Jha, Hemang Karelia, Daniel Kull, Olivier Mahul, Jean Baptiste Migraine, Niels Holm-Nielsen, Hector Ibarra Pando, Ayaz Parvez, Sergio Pimenta, Sahar Safie, Paul Siegel, Benedikt Signer, Robert Soden, Vladimir Tsirkunov y Eiko Wataya. Un agradecimiento adicional a Tom Mitchell, Emily Wilkinson y Katie Harris (Overseas Development Institute) por sus contribuciones y consejos en las primeras etapas.

El equipo agradece los comentarios y consejos recibidos de Anders Agerskov, Pedro Alba, Ivar J. Andersen, Madelyn Antoncic, Rima Al-Azar, Judy Baker, Aditi Banerjee, Sofia Bettencourt, Hans-Martin Boehmer, Franck Bousquet, Bernice Van Bronkhorst, Steve Burgess, Abel L. Caamano, Juan Ruben Gonzalez Cardenas, Ursula Casabonne, Jaeun Chung, Fernando Ramirez Cortes, Pamela Cox, Uwe Deichmann, Shantayanan Devarajan, Ximena Durand, Mourad Ezzine, Marcelo Jorge Fabre, Sharon Felzer, Marian Fey, Adrian Fozzard, SawsanTaha Mohamad Gad, Linda Van Gelder, Christopher Gerrard, Ariel Mauricio Nunez Gomez, Sudarshan Gooptu, Stéphane Hallegatte, Yoshiko Hata, Rasmus Heltberg, Tomoko Hirai, Bert Hoffman, Philippe H. Le Houerou, Wahida Huq, Stephen Hutton, Yoshiyuki Imamura, Christina Irene, Mikio Ishiwatari, Christine Kessides, Doreen Kibuka-Musoke, Jolanta Kryspin-Watson, Bruno Andre Laporte, Jodi Lehner, Manuel Marino, Roshin Mathai Joseph, Ernesto May, Galina J. Mikhlin-Oliver, Katsuhito Miyake, Victor Bundi Mosoti, Nathalie Munzberg, Ziad Nakat, Sarah Nedolastt, Tatiana Nenova, Akihiko Nishio, John D. Pollner, Mona Prasad, Christoph Pusch, Federica Ranghai, David Rosenblatt, Keiko Saito, Anju Sharma, Kai-Uwe Barani Schmidt, Clara Ana Coutinho de Sousa, Samir M. Suleymanov, Kazushige Taniguchi, Anthony G. Toft, Mike Toman, Axel van Trotsenburg, Maria Cristina Uehara, Doekle Wielinga, Ulrich Zachau y Andrea Zanon. Un agradecimiento especial a Margareta Wahlström (UNISDR), Jo Scheuer (PNUD) y Linda Kelly (IFRC) por sus retroalimentaciones y comentarios.

El equipo aprecia grandemente el apoyo y las orientaciones recibidas de Mahmoud Mohieldin, Rachel Kyte, Hartwig Schafer, Zoubida Allaoua y Saroj Kumar Jha.

# ÍNDICE

Lista de abreviaturas	2
Resumen Ejecutivo	3
1. Desastres y Desarrollo – una tendencia alarmante	7
2. Gestión del Riesgo de Desastres en Acción	15
3. Políticas y Planes Nacionales	23
4. Cooperación Internacional para el Desarrollo	31
5. Gestión del Riesgo de Desastres en el Banco Mundial	35
6. El camino hacia adelante: Prioridades y Oportunidades del Banco Mundial	53
Glosario y Referencias	59

# LISTA DE ABREVIATURAS

PCO	Plan de Continuidad de Operaciones
CAPRA	Iniciativa de Evaluación Probabilística de Riesgo
CAS	Estrategia de Asistencia al País
CAT-DDO	Opción de decremento diferido en caso de catástrofes
CCRE	Componentes contingentes de respuesta en caso de emergencia
FIC	Fondos de Inversión Climática
OSC	Organización de la Sociedad Civil
VRC	Ventana de Respuesta a la Crisis
CPD	Crédito por Política de Desarrollo
GRD	Gestión del Riesgo de Desastres
FARD	Financiamiento y Aseguramiento del Riesgo de Desastres
PIB	Producto Interno Bruto
FMAM	Fondo Mundial para el Medio Ambiente
GEJE	<i>Great East Japan Earthquake</i> (Gran Terremoto del Japón Oriental)
EME	Equipo Mundial de Expertos
GFDRR	Fondo Mundial para la Reducción y Recuperación de Desastres
BIRF	Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento
AIF	Asociación Internacional de Desarrollo
GIE	Grupo Independiente de Evaluación
IFC	Corporación Financiera Internacional
MRI	Mecanismo de Respuesta Inmediata
IPCC	Panel Intergubernamental del Cambio Climático
MIGA	Organismo Multilateral de Garantía de Inversiones
NHMS	Servicio Nacional de Hidrología y Meteorología)
CAD-OCDE	Comité de Asistencia para el Desarrollo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
ENPD	Evaluación de Necesidades Pos-Desastre
RDS	Red de Desarrollo Sustentable
UNISDR	Estrategia Internacional de las Naciones Unidas para la Reducción de Desastres
OMM	Organización Meteorológica Mundial

# RESUMEN EJECUTIVO

---

El presente informe plantea que la práctica de la gestión del riesgo de desastres (GRD) constituye un rasgo característico de sociedades resilientes y por lo tanto debe ser integrada o incorporada en todos los aspectos del desarrollo. El reporte servirá para informar al Comité de Desarrollo en las Reuniones Anuales del año 2012 y apoyar el trabajo del Sendai Dialogue, un evento especial coorganizado por el Gobierno de Japón y el Banco Mundial como parte del Programa de Reuniones Anuales. Este evento involucrará a los delegados en un diálogo sobre la importancia de la integración de la GRD, obteniendo aprendizajes del Gran Terremoto de Japón Oriental (*Great East Japan Earthquake – GEJE*) y tsunami del año 2011, así como de otros desastres.

### *Los desastres afectan más a los pobres y vulnerables*

Desde el año 1980, los países de bajos ingresos han sido los escenarios de apenas el 9% de los eventos de desastre, sin embargo, representan el 48% de las muertes<sup>1</sup>. Los desastres afectan a los pobres y vulnerables de manera desproporcional, especialmente a mujeres, niños y adolescentes, a los ancianos, y a quienes se recuperan del impacto de los conflictos. El hecho de vivir en un entorno frágil, al margen de los asentamientos humanos, aumenta enormemente la exposición a las amenazas naturales. Una vida sin una red de seguridad, en forma de ahorros y propiedades, reduce drásticamente la capacidad de la gente para hacer frente a las crisis. Los desastres amenazan más a los grupos vulnerables, lo cual exacerba las inequidades sociales y económicas existentes, y esto a su vez margina aún más a la gente y genera condiciones de descontento cívico y conflictos.

### *Los desastres ocasionan mayores impactos económicos*

Se calcula que las pérdidas económicas de los desastres en los últimos 30 años alcanzaron los \$3,5 billones. El año pasado fue el que registró mayores costos, con pérdidas calculadas alrededor de los \$380 mil millones<sup>2</sup>. Las inundaciones recientes en Tailandia costaron el equivalente del 13% del Producto Interno Bruto (PIB) del país, mientras que las pérdidas económicas del terremoto y tsunami de Japón fueron calculadas en el equivalente del 4% del PIB. En los pequeños estados isleños, y en los de bajos ingresos, el impacto puede superar el equivalente del 100% del PIB. El impacto económico del terremoto en Haití en el año 2010 fue igual al 120% de su PIB, mientras que el huracán del 2004 en Granada ocasionó pérdidas equivalentes a más del 200% del PIB.

### *La evidencia sugiere que el impacto de los desastres seguirá en aumento*

El diario crecimiento desordenado de las poblaciones y economías urbanas representa un aumento aún mayor en la exposición a las amenazas naturales. Al mismo tiempo, el mal manejo de los recursos naturales y la expansión urbana generan tensiones ambientales que agravan el impacto de amenazas como inundaciones y deslizamientos. El futuro depara nuevos desafíos, conforme se modifican los patrones climáticos.



*Los peligros naturales no deben necesariamente convertirse en desastres.*

**Las muertes y los daños que resultan de los desastres, revelan las implicaciones acumulativas de las decisiones humanas.** La prevención es posible y a menudo menos costosa que el socorro y atención en caso de desastres<sup>3</sup>. El riesgo de desastre puede ser reducido mediante el fortalecimiento de la resiliencia: la capacidad de las sociedades para resistir, adaptarse y recuperarse de los impactos ante situaciones adversas. La base de la GRD consiste en comprender los amenazas, así como la exposición y vulnerabilidad de la gente y los bienes ante dichas amenazas. Cuantificando los riesgos y anticipando los posibles impactos de los peligros, se puede tomar decisiones informadas para la prevención a nivel gubernamental, comunitario e individual. Esta información puede servir para establecer prioridades en las estrategias de desarrollo y de adaptación, en planes sectoriales, programas, proyectos y presupuestos.

*La integración de la GRD dentro de la planificación, puede invertir la tendencia actual hacia un aumento en el impacto de los desastres.*

Cuando los países actúan de manera decisiva, pueden salvar vidas y bienes. Sin embargo, muchos países no poseen las herramientas, experticia e instrumentos necesarios para tener en cuenta los posibles impactos de eventos naturales adversos en sus decisiones de inversión. Pocos son los que sistemáticamente contabilizan las pérdidas a causa de los desastres y evalúan el riesgo de los eventos naturales adversos. Del mismo modo, cuentan aún menos con mecanismos institucionales necesarios para tomar en cuenta la información sobre los riesgos. Esto significa que no pueden orientar los recursos necesarios hacia la protección de sus inversiones y la reducción de su exposición a los impactos de los desastres y el cambio climático.

*Los planificadores del desarrollo en los niveles nacional, municipal y local tienen un rol importante que desempeñar en el manejo y reducción del riesgo de desastres.*

También son promotores clave para la ejecución de las medidas de GRD. Si se cuenta con una evaluación apropiada de los riesgos, los planificadores urbanos pueden emplear diversas medidas, entre ellas el ordenamiento territorial basado en los riesgos, los códigos de construcción, los sistemas de alerta temprana, y la planificación de respuestas para casos de emergencia. Los gobiernos y donantes pueden ayudar a que las ciudades y comunidades rurales fortalezcan sus capacidades y conocimientos para entender y manejar sus riesgos.

### *La comunidad internacional de la planificación de desarrollo debe apoyar a los países en la gestión del creciente riesgo de desastres.*

Actualmente, la financiación de los donantes en materia de desastres es dominada por las medidas de respuesta y no por las de prevención y preparación. La asistencia para el desarrollo, tanto técnica como financiera, puede proporcionar fondos semilla para catalizar los programas nacionales, prestar apoyo técnico para importantes áreas relacionadas con los riesgos, e impulsar la gestión integral de los riesgos. Al abordar las causas de los desastres, y no sólo responder a éstos, se puede reducir la carga recurrente en los presupuestos humanitarios al tiempo que se protegen las inversiones del desarrollo. Los donantes también pueden alinear su trabajo hacia la GRD y la adaptación climática, mediante planificación coordinada, financiamiento y operaciones.

### *El Banco Mundial desempeña un rol clave en la gestión de los riesgos climáticos y de desastres.*

La ventaja comparativa del Banco reside en su capacidad para ofrecer una variedad de herramientas y recursos, entre los cuales se incluyen la financiación mediante concesiones y su experiencia en la ejecución de operaciones para la reducción de riesgos y reconstrucción. En años recientes, el Banco ha desarrollado una experticia especializada y un abanico de nuevos instrumentos en apoyo a los países para su mejor gestión del riesgo de desastres. El Banco integra cada vez más la gestión del riesgo de desastres dentro de sus operaciones y Estrategias de Asistencia de País (CASs por sus siglas en inglés). No obstante, se puede lograr mucho más.

El Banco Mundial emprenderá una agenda exhaustiva para la normalización de la GRD, dedicando mayores recursos humanos y financieros a:

- Mejorar la comprensión del riesgo de desastres en los países clientes;
- Incrementar el apoyo técnico y financiero a los gobiernos nacionales, los municipios y las comunidades para su resiliencia ante los desastres;
- Continuar alineando las agendas sobre la GRD y la adaptación climática;
- Integrar la GRD dentro del manejo de la deuda fiscal y pública en países expuestos a eventos naturales adversos;
- Explorar nuevos productos crediticios para contingencias y ampliar el uso de instrumentos financieros de mercado, incluido el fortalecimiento de su capacidad para prestar servicios de intermediación;
- Ampliar aquellos fondos sociales, las redes de seguridad y los programas de desarrollo de iniciativa comunitaria, que se orienten específicamente hacia los pobres y marginados;
- Intensificar el apoyo a la aceleración de los planes de recuperación en los países afectados por los desastres;
- Ampliar los conocimientos y las alianzas para comprender mejor y desarrollar resiliencia a largo plazo ante los desastres.

# 1 DESASTRES Y DESARROLLO

---

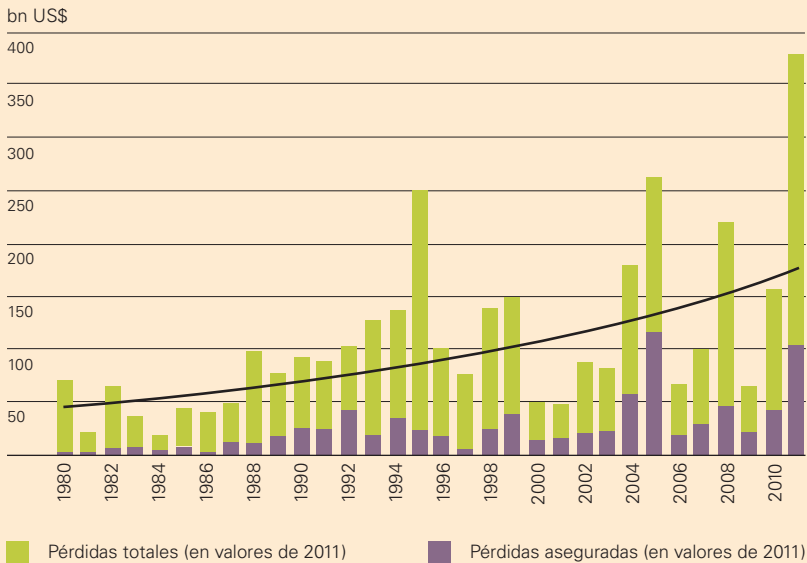
una tendencia alarmante

# EVIDENCIAS E IMPACTOS

**La frecuencia y gravedad de los desastres que resultan de las amenazas naturales<sup>a</sup> está aumentando.** El año 2011 fue el más costoso registrado, con pérdidas calculadas en los \$380 mil millones. En años recientes también se han visto pérdidas récord, como continuación de una tendencia ascendente de 30 años (Figura 1). Las pérdidas totales estimadas que resultan debido a los desastres entre los años 1980 y 2011 se calculan en \$3,5 billones, un tercio de los cuales corresponden a países de bajos o medianos ingresos.<sup>4</sup>

<sup>a</sup> En el presente informe, el término 'desastres' hace referencia a aquellos que resultan de los peligros naturales, salvo donde se indica lo contrario.

FIGURA 1: **PÉRDIDAS GLOBALES Y ASEGURADAS DE 1980 A 2011 (VALORES DE 2011)**



Fuentes: Múnich Re, Geo Risks Research y NatCatSERVICE.

En tiempos recientes, los desastres han presentado un recordatorio sombrío de sus costos en vidas humanas y bienes económicos. En Haití, el terremoto del año 2010 devastó Puerto Príncipe y cobró hasta 230.000 víctimas, ocasionando un total de pérdidas calculadas en los \$7,8 mil millones, equivalentes al 120% del PIB de ese país en el año 2009. En el Cuerno de África, la sequía prolongada de los años 2008 a 2011 dejó a 13,3 millones de personas enfrentando escasez de alimentos y, en su punto más crítico, ocasionó pérdidas totales calculadas en \$12.1 mil millones solamente en Kenia. En Tailandia, las inundaciones del año 2011 resultaron en pérdidas por aproximadamente \$45 mil millones, equivalentes al 13% del PIB.

#### APRENDIZAJE DE JAPÓN 1: **EL GRAN TERREMOTO DE JAPÓN ORIENTAL EN MARZO DE 2011**

El Gran Terremoto de Japón Oriental (GTJO) y el tsunami resultante recordó al mundo que ningún país, por más preparado que estuviera, puede aislarse plenamente de los desastres a gran escala. El evento constituyó el terremoto más costoso en la historia del mundo. La oficina del Gabinete de Japón ha calculado los costos económicos directos en ¥16,9 billones, o \$210 mil millones. El terremoto, de magnitud 9,0, se produjo frente a la costa de la región Tohoku a lo largo de la costa pacífica de Japón. Los movimientos del suelo, sentidos en lugares tan lejanos como el Japón occidental, duraron 220 segundos. El subsiguiente tsunami sin precedentes, devastó 650 kilómetros de costa, derrumbando malecones, inundando más de 500 Km<sup>2</sup> de tierras y arrastrando con numerosas ciudades pequeñas, medianas y aldeas a lo largo de la orilla del mar, dejando a 20.000 personas muertas o desaparecidas. Según la Policía Nacional, los daños incluyen más de 129.000 viviendas colapsadas y más de 254.000 viviendas seriamente dañadas, con 2.126 caminos, 56 puentes y 26 ferrocarriles completamente destruidos.

El evento, de alto impacto y baja probabilidad de ocurrencia, constituyó un fenómeno altamente complejo, cuyos efectos se transmitieron en cascada a instalaciones sensibles. El impacto del desastre habría sido exponencialmente peor si Japón no hubiera priorizado la prevención y preparación ante los desastres. Los daños directos ocasionados en importantes industrias japonesas se extendieron como ondas expansivas en cadenas de suministro alrededor del mundo. En el segundo trimestre del año 2011, el PIB de Japón bajó en un 2,1 por ciento respecto al año anterior, mientras que la producción industrial y las exportaciones cayeron aún más: en 7,0 y 8,0 por ciento, respectivamente. Japón experimentó un déficit comercial por primera vez en 31 años. Después del tsunami, las empresas que habían dependido de los productos electrónicos y repuestos automotores producidos en Japón, sufrieron interrupciones y demoras en la producción, distribución y transporte, viéndose en apuros para encontrar líneas de suministro y aliados de fabricación alternativos.<sup>5</sup>



**Los riesgos de desastre aumentan, debido primordialmente a la creciente exposición de personas y bienes a los desastres naturales (Recuadro 1).** Un análisis detallado<sup>6</sup> revela que el mayor impulsor del riesgo de desastres en años recientes ha sido el crecimiento sustancial de la población y los bienes en zonas en riesgo. La migración hacia las zonas costeras y la expansión de las ciudades sobre

#### RECUADRO 1. FACTORES DETERMINANTES DEL RIESGO DE DESASTRES

Son tres las variables que determinan los riesgos de desastre: amenaza, exposición y vulnerabilidad. El riesgo de desastres se puede definir como la probabilidad de producirse un peligro o amenaza hidrológica, meteorológica o geofísico que puede resultar en la pérdida de vidas, lesiones u otros impactos de salud, así como daños en los bienes (propiedades, infraestructuras, recursos ecológicos), medios de sustento y servicios expuestos. Las características y circunstancias de una comunidad, sistema o activo que lo torna susceptible a los efectos perjudiciales de un peligro, constituye su vulnerabilidad.



#### Tendencias clave:

- Exposición. El crecimiento demográfico y económico ha sido el principal determinante de la creciente exposición de las personas y los bienes, incrementando su probabilidad día a día.
- Peligro o Amenaza. La presión poblacional y el mal manejo de los recursos naturales, tales como la deforestación descontrolada y la expansión urbana, generan tensiones ambientales que resultan en mayores inundaciones, deslizamientos y otras amenazas. Es también más probable que aumenten las amenazas hidrometeorológicas debido al cambio climático.
- Vulnerabilidad. Aunque es difícil cuantificar los cambios mundiales en la vulnerabilidad, está claro que los más pobres de una sociedad son los más vulnerables.

Con la urbanización y el rápido desarrollo económico, se proyecta que la creciente exposición continúe aumentando el riesgo de los desastres. Esto sólo puede mitigarse mediante un desarrollo que tome en cuenta los riesgos.

Fuente: IPCC 2012.

las planicies de inundación, aunadas a normas de construcción inapropiadas, se cuentan entre los principales motivos del aumento de desastres. La degradación de ecosistemas que amortiguan crecientes como los manglares y humedales, también aumenta la amenaza. Esta tendencia seguirá acrecentando el riesgo de desastres, y probablemente será exacerbada por un aumento en la variabilidad climática.

**Los impactos de los eventos naturales adversos suelen ser subestimados.** Un número creciente de investigaciones sugiere que las pérdidas acumuladas como consecuencia de los desastres pequeños y recurrentes es igual o mayor a la de las catástrofes mayores. Aunque con frecuencia escapan a la conciencia nacional o internacional, estos eventos menores profundizan la pobreza y multiplican las penurias soportadas por las comunidades pobres. En Colombia, por ejemplo, el total acumulado de las pérdidas a pequeña escala entre los años 1972 y 2012 fue 2,5 veces mayor a las pérdidas resultantes de los desastres a gran escala.<sup>7</sup>

**Los impactos mundiales de los desastres no están distribuidos equitativamente.** Con la presencia de activos más expuestos, los impactos económicos se concentran en las economías de medianos ingresos en rápido crecimiento. En estos países, el impacto económico promedio de un desastre entre los años 2001 y 2006 era igual al 1 % del PIB: 10 veces mayor que en el promedio de las economías de altos ingresos durante el mismo período. Los países más pequeños y pobres, como los pequeños estados isleños en desarrollo y los países en desarrollo sin salida al mar, suelen tener la menor resiliencia ante los desastres naturales. En los pequeños estados isleños, los impactos pueden ser catastróficos: El Huracán Tomás devastó Sta. Lucía en el año 2010 y liquidó el equivalente del 43 % de su PIB. En términos del costo en vidas humanas, los países de bajos ingresos sufrieron el 48 % de las muertes por causa de desastres durante el período de 1980 a 2011.<sup>8</sup>

**Los desastres aparentemente ‘locales’ tienen impactos más amplios.** Conforme las empresas se vuelven más interconectadas y las cadenas de suministro se tornan más internacionales, crece el impacto mundial de los eventos aparentemente locales. La erupción del volcán Eyjafjallajökull en el año 2010 tuvo un impacto insignificante en Islandia, pero afectó el transporte aéreo internacional de Europa durante dos semanas, resultando en importantes pérdidas económicas en los sectores de transporte, turismo y comercio. Un estudio de *Oxford Economics* concluyó que el impacto total en el PIB mundial, durante sólo la primera semana de las interrupciones causadas por la nube de ceniza, sumó aproximadamente \$4,7 mil millones.<sup>9</sup> De modo similar, las inundaciones del año 2011 en Tailandia redujeron la producción industrial de Japón en un 2,6 % entre los meses de octubre y noviembre de ese año, debido a trastornos en las cadenas de suministro para las industrias electrónica y automotriz bajo la modalidad de “justo a tiempo.”<sup>10</sup>

**Ningún país, por más preparado que esté, puede aislarse totalmente del riesgo de los desastres.** Esto quedó claro con el terremoto de magnitud 9,0 que se produjo en marzo de 2011 frente a la costa de la región Tohoku a lo largo de la costa pacífica de Japón. El tsunami catastrófico que se desató comprometió malecones y defensas, y devastó 650 kilómetros de costa, arrasando con ciudades y pueblos, dejando a 20.000 personas muertas o desaparecidas. El tsunami destruyó 130.000 viviendas y dañó seriamente otras 260.000.<sup>11</sup> El impacto económico del desastre fue calculado por la Oficina del Gabinete Japonés en \$210 mil millones, equivalentes al 4 % del PIB de Japón. No obstante, el impacto del desastre habría sido mucho mayor

*“Ningún país, por más preparado que esté, puede estar totalmente al margen de riesgos de desastres.”*

si Japón no hubiera priorizado la prevención de desastres y fomentado una cultura de preparación, en la cual la capacitación y los ejercicios de evacuación son prácticas sistemáticas en comunidades, instituciones educativas y lugares de trabajo.

**Los desastres discriminan contra los más vulnerables y tienen efectos adversos en el ritmo y calidad del desarrollo socioeconómico.** Es más probable que los más pobres, discapacitados, ancianos, huérfanos y otros grupos marginados sean afectados por las amenazas naturales. Los desastres exacerbaban las vulnerabilidades existentes en la medida que los pobres son más propensos a estar expuestos a las amenazas naturales, ser golpeados por los desastres y ser menos capaces de recuperarse.<sup>12</sup> Por ejemplo, tras los estudios de caso realizados en cuatro ciudades (Dar es Salaam, Yakarta, México D.F. y São Paulo) se encontró que en cada una, quienes habitaban asentamientos informales eran los más vulnerables a los riesgos climáticos y de desastres.<sup>13</sup>

**Los desastres profundizan las inequidades de género existentes.** En muchos casos, la mortandad entre mujeres es significativamente mayor que entre hombres. Por ejemplo, las mujeres constituyeron el 70% de las muertes en Banda Aceh tras el Tsunami del Océano Índico de 2004 y hasta el 91% en Bangladesh a causa del Ciclón

#### APRENDIZAJE DE JAPÓN 2: **LOS GRUPOS VULNERABLES NO SÓLO DEBEN SER PROTEGIDOS SINO TAMBIÉN INVOLUCRADOS**

El comprender y enfrentar los desafíos de los ancianos, niños y mujeres, tanto durante como después de la emergencia, son prioridades para la gestión eficaz del riesgo de desastres.

Las soluciones culturalmente sólidas que tomen en cuenta las necesidades especiales entre segmentos de la población, deben ser planificadas por adelantado para fortalecer la resiliencia y facilitar la recuperación y reconstrucción.

La tradición japonesa de participación comunitaria en la preparación, constituyó un factor clave en minimizar el número de vidas perdidas durante el Gran Terremoto de Japón Oriental. Las actividades de base comunitaria para la GRD, se encuentran bien integradas en la vida cotidiana de la mayoría de japoneses, asegurando así que la sensibilización ante los desastres naturales jamás se pierda de vista. Los gobiernos nacionales y locales reconocen y apoyan formalmente la participación comunitaria en la GRD, mediante leyes y reglamentos que definen los roles y compromisos, mediante vínculos con instituciones locales (como los jichikai, o asociaciones barriales), y mediante la participación en reuniones para la toma de decisiones. Durante el Gran Terremoto de Japón Oriental, los gobiernos locales y comunidades en las áreas afectadas dieron la respuesta inicial, manejaron los centros de evacuación, y formaron inmediatamente los centros de evacuación.<sup>15</sup>





*“Los desastres discriminan contra los más vulnerables y tienen efectos adversos en el ritmo y calidad del desarrollo socioeconómico”*

Gorky de 1991. Aunque pueden variar los factores que subyacen en estas cifras, la tendencia puede evitarse si se aborda frontalmente en las estrategias de GRD. En Bangladesh, por ejemplo, cuando golpeó el Ciclón Sidr en 2007, la proporción de muertes entre mujeres fue reducida significativamente respecto a 1991, porque se habían superado las sensibilidades culturales que impulsaban a las mujeres a estar poco dispuestas a utilizar los albergues contra los ciclones.<sup>14</sup>

**Existe una clara relación entre el riesgo de los desastres y la fragilidad del Estado.** En contextos frágiles, afectados por conflictos, la institucionalidad y los recursos financieros necesarios para la gestión del riesgo de desastres son particularmente escasos. Gobernabilidad débil, planeación pobre, y restricciones financieras, comprometen la resiliencia de los países ante los impactos y tensiones de los desastres, lo cual significa que los impactos pueden ser más severos y la respuesta más débil.<sup>16</sup>

**Los riesgos de desastres cruzan las fronteras nacionales.** En Asia del Sur, por ejemplo, las cuencas hidrográficas cruzan múltiples países y la precipitación aguas arriba puede tener graves impactos en los países vecinos de la parte baja de la cuenca. Esto plantea desafíos particulares, por ejemplo, cómo gestionar de manera eficaz los riesgos entre países, o cómo reconstruir en el caso de un desastre transfronterizo. Para manejar esto, los países pueden beneficiarse de la cooperación regional, incluyendo campos como los de alerta temprana o financiamiento de riesgos.

**Las ciudades son puntos críticos para el riesgo de desastres.** Hoy en día, más de la mitad de la población mundial vive en las ciudades, y se esperan otros dos mil millones de residentes urbanos en los próximos 20 años. Particularmente en las economías emergentes, la concentración demográfica y económica en las ciudades, combinada con la inadecuada planificación urbana, resulta en el aumento de los riesgos de desastres. Esto requiere de cambios importantes en la gestión de estos riesgos como aspecto del desarrollo urbano. Los planificadores urbanos tienen un rol importante que desempeñar en el ordenamiento territorial considerando los riesgos, la aplicación de códigos de construcción, los sistemas de alerta temprana, y la planeación de respuestas para casos de emergencia. Los gobiernos y donantes pueden ayudar a que las ciudades fortalezcan su capacidad y conocimientos para la gestión de sus riesgos.

*“Las ciudades son puntos críticos en los desastres”*

# VARIABILIDAD CLIMÁTICA Y EXTREMOS

**Los desastres hidrometeorológicos son responsables de gran parte de las pérdidas causadas por los eventos naturales adversos.** De los 22.200 eventos registrados entre los años 1980 y 2011, 17.400 (78,4%) fueron ocasionados por tormentas, sequías, inundaciones, deslizamientos, temperaturas extremas e incendios forestales. De modo similar, estos desastres también son responsables de una alta proporción de pérdidas económicas, \$2,6 billones del total de \$3,5 billones en pérdidas registradas durante el período. Aún con la tasa tan elevada de víctimas de los terremotos, los eventos hidrometeorológicos fueron responsables de más de la mitad de las muertes atribuidas a los desastres durante el período (1,4 millones de un total de 2,28 millones).<sup>17</sup>

**Las últimas investigaciones indican que, en ausencia de avances importantes en las negociaciones mundiales, el planeta probablemente supere un escenario de +2°C antes del final del siglo.** Esto tendría importantes implicaciones globales para los ecosistemas, la agricultura y las fuentes de agua, el posible elevamiento del nivel del mar y las mareas de tormentas (Recuadro 2). En todo caso, dicha incertidumbre significa que las pautas históricas por sí solas ya no constituirán una buena base para la planificación. La GRD, si está fundada en los escenarios climáticos e integrada desde ahora en la planeación del desarrollo y las inversiones, puede constituir una línea importante de defensa contra un futuro incierto. En este contexto, el Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC) identifica estrategias eficaces de adaptación como aquellas que “ayudan a manejar el riesgo de los desastres ahora y ofrecen beneficios de desarrollo en el plazo cercano, mientras se reduce la vulnerabilidad en el largo plazo.”<sup>18</sup>

## RECUADRO 2. ESTUDIO DEL IPCC SOBRE EL FUTURO METEOROLÓGICO Y LOS EXTREMOS CLIMÁTICOS

En el Informe Especial sobre Eventos Extremos del IPCC (2012) se presenta el último consenso científico sobre el impacto del cambio climático en el riesgo de desastres. Afirma que “el clima cambiante resulta en alteraciones en la frecuencia, intensidad, amplitud, duración y ocurrencia de los extremos meteorológicos y eventos climáticos, y puede resultar en extremos meteorológicos y eventos climáticos sin precedentes.”<sup>19</sup> Por ejemplo, el informe anticipa que “es probable que la frecuencia de lluvias fuertes o la proporción de la precipitación total que se debe a caídas torrenciales, aumente en este siglo XXI en numerosas regiones del planeta” y que “una cantidad máxima diaria de precipitación en 1 en cada 20 años probablemente se convierta en un evento de 1 en cada 5 a 15 años hasta fin del siglo XXI en muchas regiones del mundo.”

*“Ayudan a manejar el riesgo de los desastres ahora y ofrecen beneficios de desarrollo en el plazo cercano, mientras se reduce la vulnerabilidad en el largo plazo.”*

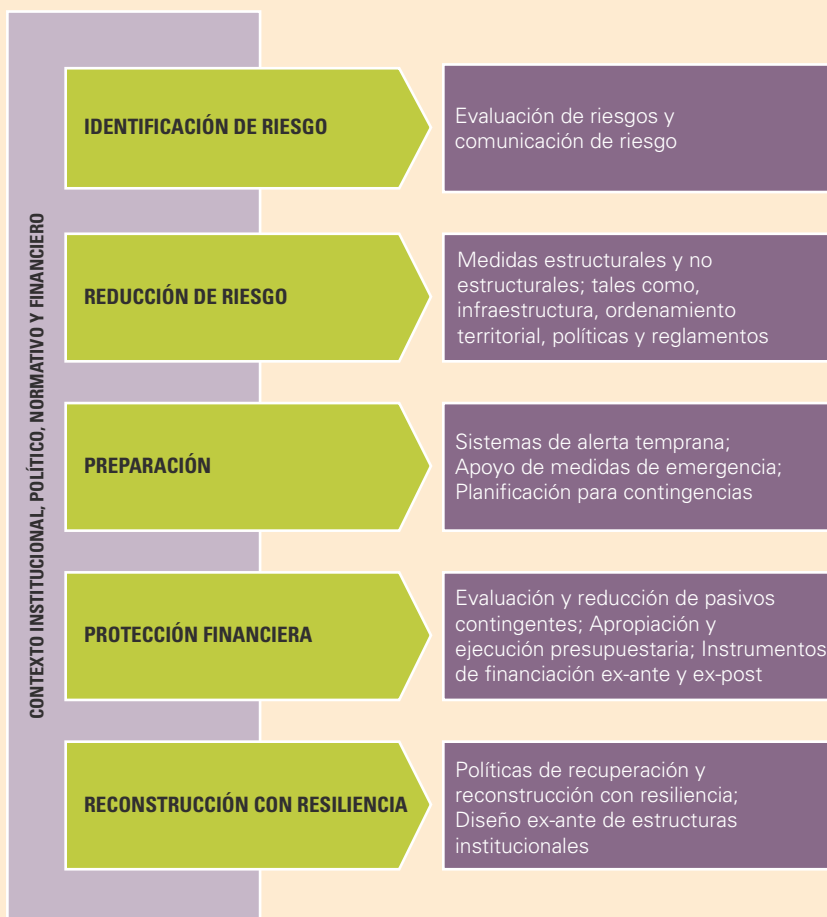
# 2 GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

---

en acción

**Existen medidas costo-efectivas que los gobiernos pueden tomar para proteger la población y los bienes.** En su conjunto, estas medidas contribuyen a la gestión del riesgo de desastres. La GRD puede definirse como una combinación de: identificación de riesgo; reducción de riesgo; preparación; protección financiera; y planeamiento para la recuperación de los desastres (Figura 2). Existen varios marcos para el desarrollo de enfoques prácticos en la GRD. Todos se basan en el principio fundamental de que tanto los ciudadanos como los gobiernos deben estar empoderados para tomar decisiones fundamentadas sobre sus riesgos y la mejor manera de reducirlos, retenerlos o transferirlos.

FIGURA 2: UN MARCO PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Fuente: Ghesquiere y Mahul, 2010.



## IDENTIFICACIÓN DE RIESGO

**El conocer los peligros, la exposición y las vulnerabilidades constituye el primer paso hacia la GRD.** Durante siglos, los habitantes de las zonas propensas a los desastres han evaluado de diversas maneras sus riesgos. Hoy, un abanico de métodos puede ayudar a las comunidades, los gobiernos y las empresas a evaluar sus riesgos, dependiendo de su presupuesto, recursos técnicos y propósito fijado. Mediante la cuantificación de los riesgos y la anticipación de los posibles impactos negativos de las amenazas naturales en la sociedad y la economía, se puede tomar decisiones informadas de prevención a nivel gubernamental, comunitario e individual.

### ESTUDIO DE CASO 1: IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS – EVALUACIÓN REGIONAL DE RIESGOS EN EL PACÍFICO.

La Iniciativa de Evaluación y Financiación de Riesgos en el Pacífico ha creado la mayor recopilación de información geoespacial disponible respecto a riesgos de desastre para los países isleños del Pacífico. Esta plataforma incluye información detallada por país sobre activos, población, amenazas y riesgos. En la primera fase del programa se realizaron evaluaciones de riesgo detalladas para 15 países, cuantificando sus posibles pérdidas por causa de terremotos, tsunamis y ciclones tropicales. Esta evaluación comprende el análisis más exhaustivo de la exposición de sus edificaciones, infraestructuras y cultivos comerciales que se ha realizado para la región. Los mapas y datos de exposición, peligros y riesgos son compartidos con los formuladores de políticas y el público. El proyecto es una iniciativa conjunta de la Secretaría de la Comunidad Pacífica, la *Applied Geoscience Technology Division*, el Banco Mundial y el Banco Asiático de Desarrollo. El Gobierno de Japón y el GFDRR prestaron su apoyo financiero.

*“El conocer los peligros, la exposición y las vulnerabilidades, constituye el primer paso hacia la gestión de desastres.”*



## REDUCCIÓN DE RIESGO

**La información sobre los riesgos de desastres puede formar la base para diversas estrategias, planes y proyectos de desarrollo, los cuales a su vez pueden reducir los riesgos.** Esto puede hacerse, por una parte, mediante una acción anticipatoria que procure evitar la generación de nuevos riesgos, por ejemplo, mediante una mejor planificación territorial o mejores prácticas de construcción. Por otra parte, puede darse a través de inversiones orientadas a hacer frente a los riesgos existentes, tales como la adecuación de infraestructuras esenciales o la construcción de sistemas de terraplenes o muros de contención.

### ESTUDIO DE CASO 2: **REDUCCIÓN Y PREVENCIÓN DE RIESGOS – DESARROLLO MUNICIPAL Y PROTECCIÓN CONTRA LAS INUNDACIONES EN YEMEN**

En las últimas dos décadas, la ciudad de Taiz y sus alrededores ha sufrido graves inundaciones repentinas.. A través del proyecto Desarrollo Municipal y Protección contra las Inundaciones, financiado por el Banco Mundial, grandes partes de la ciudad de Taiz, incluido su centro, fueron transformadas en vecindades habitables y seguras contra las súbitas inundaciones. El impacto de este proyecto en la vida y medios de sustento de la gente en estas zonas es sustancial. Las estructuras construidas por fases sucesivas incluyen 10 kilómetros de canales abiertos, 21 kilómetros de canales cubiertos, 85 kilómetros de caminos con calzadas de piedra y asfalto, 54 kilómetros de alcantarilladas, 21 trampas de sedimentos, y 3,2 kilómetros de muros de contención por sobre el nivel de la calle. Entre muchos beneficios adicionales, el proyecto contribuyó a disminuir el número de muertes causadas por inundaciones, de un promedio de seis personas por año durante la última década, a cero desde la ejecución del proyecto.

*“La información sobre riesgos de desastres puede ser la base para diversas estrategias, planes y proyectos, y a su vez reducir riesgos.”*



## PREPARACIÓN

**Una preparación adecuada es esencial, ya que los riesgos nunca pueden eliminarse o reducirse por completo.** La preparación por medio de los sistemas de alerta temprana salva vidas y protege los medios de sustento. Constituye una de las formas más costo-efectivas de reducir el impacto de los desastres. Para que sea eficaz, la alerta temprana debe llevar a la acción. Por tanto, las actividades de preparación incluyen el fortalecimiento de la capacidad de las organizaciones locales para planificar para los desastres y responder a sus efectos.

### ESTUDIO DE CASO 3: **PREPARACIÓN – FORTALECER LA CAPACIDAD MUNDIAL PARA LAS ALERTAS TEMPRANAS CLIMÁTICAS**

El Banco Mundial ha estado apoyando la modernización de los sistemas de alerta temprana en numerosos países (entre ellos México, Mozambique, Nepal, Polonia, Federación Rusa, Vietnam, y los países de Asia Central). En cada proyecto, el propósito ha sido el de modernizar el servicio nacional de hidrología y meteorología (SNHM), fortaleciendo su capacidad institucional, actualizando los sistemas de observación y pronóstico, y mejorando la prestación de servicios. Este enfoque representa un cambio respecto a muchas de las acciones anteriores por ayudar a los SNHMs, las cuales se centraban en el fortalecimiento de capacidades a escala limitada, generalmente en torno a las observaciones *in situ*.

Se espera que el nuevo enfoque resulte más sostenible, ya que se construye sobre el fortalecimiento de las instituciones públicas especializadas (SNHMs), con lo cual se atenderá una creciente demanda de la sociedad por obtener acceso a servicios hidrometeorológicos de mejor calidad para los sectores económicos y las comunidades, incluyendo las alertas oportunas, exactas y accionables. Además, reconoce que las inversiones nacionales por sí solas no son suficientes y que para asegurar la sostenibilidad también son esenciales las alianzas y el emparejamiento con los SNHMs más capaces, mediante la Organización Meteorológica Mundial (OMM). El Banco Mundial proyecta incrementar la escala del apoyo que presta a los emprendimientos climáticos y meteorológicos mundiales, trabajando estrechamente con la OMM y otros aliados.

*“Una preparación adecuada es esencial, ya que los riesgos nunca pueden eliminarse o reducirse por completo.”*



## PROTECCIÓN FINANCIERA

**Las estrategias de protección financiera alivian a los gobiernos, empresas y hogares de la carga económica de los desastres.** Estas estrategias pueden incluir programas orientados a aumentar la capacidad financiera del Estado para responder ante las emergencias, mientras se protege el balance fiscal. También pueden promover la profundización de los mercados de seguros a nivel soberano y familiar, así como las estrategias de protección social para los más pobres.

### ESTUDIO DE CASO 4: **PROTECCIÓN FINANCIERA – CUANTIFICACIÓN DE LOS PASIVOS DE CONTINGENCIA A CAUSA DE LOS DESASTRES EN COLOMBIA**

En un análisis de los pasivos de contingencia por parte del Gobierno de Colombia en el año 2010, que contó con el apoyo del Banco Mundial, se determinó que el riesgo de los eventos naturales adversos era el segundo pasivo más grande. Se observó que un terremoto que ocurre una vez cada 250 años ocasiona pérdidas en activos públicos y viviendas por más de \$35 mil millones, u 8% del PIB. Al combinar el producto de este modelo con el análisis de las pérdidas históricas por parte del gobierno, se calcula en \$490 millones el promedio de pérdidas anuales para el gobierno a causa de los desastres. Construyendo sobre esta información, el Banco Mundial se encuentra apoyando a las autoridades de Colombia en el diseño de una estrategia de financiación de riesgo de desastres para aumentar su capacidad de movilizar financiamiento en caso de un desastre mientras protege su balance fiscal. Esta estrategia se basa en un fondo nacional de desastres en Colombia, una línea crediticia de contingencia del Banco Mundial u Opción de Decremento Diferido en Caso de Catástrofes e instrumentos de transferencia del riesgo de las catástrofes.<sup>20</sup>

*“Las estrategias de protección financiera protegen a los gobiernos, empresas y hogares de la carga económica de los desastres.”*





## RECONSTRUCCIÓN CON RESILIENCIA

**Tras un desastre, el proceso de reconstrucción presenta una oportunidad importante para promover la resiliencia.** En tiempos de trastornos y reconstrucción, se encuentra en su punto más crítico la sensibilidad de los gobiernos y de la población afectada al riesgo de los desastres. Este desafío plantea además una oportunidad para promover la inversión en la GRD mediante una planificación integral de la recuperación y reconstrucción con resiliencia.

### ESTUDIO DE CASO 5: RECONSTRUCCIÓN RESILIENTE – UN TERREMOTO LLEVA A NORMALIZAR LA GRD

El *Programa de Reconstrucción de Viviendas Rurales de Kashmir*, con el apoyo del Banco Mundial, rehabilitó y reconstruyó más de 600.000 viviendas según las normas de resistencia sísmica. El proyecto integró la reducción del riesgo apoyando un proceso impulsado por los propietarios a través de incentivos financieros y apoyo técnico, fortaleciendo la capacidad de los propietarios, albañiles locales y supervisores. También reforzó la logística para la provisión de materiales de calidad, realizó el mapeo de los peligros, y fortaleció las capacidades de la Autoridad de Reconstrucción y Rehabilitación tras los Terremotos y otras instituciones, todo con monitoreo y evaluación para la orientación del proyecto. Estos elementos contribuyen a la resiliencia a largo plazo de las viviendas rurales en el caso de futuros peligros. Desde ese entonces, se han incrementado las evaluaciones sistemáticas de los riesgos y las actividades de base comunitaria, bajo los auspicios de la nueva Autoridad Nacional para la Gestión de los Desastres.

*“Tras un desastre, el proceso de reconstrucción presenta una oportunidad importante para promover la resiliencia.”*

**La educación, capacitación y concientización constituyen elementos transversales que fortalecen los diversos aspectos de la gestión del riesgo de desastres a todo nivel – desde la sensibilización de funcionarios públicos hasta el fortalecimiento de habilidades entre los constructores, hasta la integración de la GRD dentro del currículo educativo.** Esto se beneficiará de la acción coordinada por parte de gobiernos nacionales y locales, organizaciones relacionadas con el tema, y comunidades sociales y empresariales. Las instituciones académicas constituyen una fuente valiosa de conocimientos y análisis. Se necesita una colaboración más estrecha entre las comunidades en riesgo, los investigadores y los gobiernos. Es esencial que los organismos externos apoyen a los gobiernos y las comunidades para que comprendan y construyan sobre la base de las estrategias locales de adaptación y conocimientos auctóctonos.

**Una GRD exhaustiva requiere de acción colectiva a cada paso.** Las estrategias de gestión de riesgos inciden en numerosos sectores y grupos de interés, por lo que los formuladores de políticas hablan del ‘mainstreaming’ o la integración del tema parte de las operaciones normales. Los países, comunidades y familias cobran resiliencia ante los desastres únicamente cuando la información sobre los riesgos es aplicada a la toma de decisiones. La determinación del éxito de una estrategia para la gestión de riesgos depende de la definición de las características de la resiliencia en términos sociales, económicos, infraestructurales y ambientales. Los investigadores y organizaciones abordan el concepto de la resiliencia desde diversas perspectivas, pero lo más importante es la comprensión de que la resiliencia tiene que ver con la capacidad de adaptarse a los choques sin perder el bienestar y crecimiento a largo plazo (Recuadro 3).

### RECUADRO 3. **ALGUNAS DEFINICIONES DE LA RESILIENCIA ANTE LOS DESASTRES**

“La capacidad que tiene un sistema, comunidad o sociedad expuesta a peligros para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de los efectos de un evento de manera oportuna y eficiente” – Estrategia Internacional de las Naciones Unidas para la Reducción de los Desastres (UNISDR).<sup>21</sup>

“La habilidad de un sistema social o ecológico para absorber los trastornos sin perder su misma estructura básica y manera de funcionar, su capacidad de auto-organización y su capacidad para adaptarse al estrés y al cambio” – IPCC.<sup>22</sup>

“La capacidad de países, comunidades y familias para manejar el cambio, manteniendo o transformando sus niveles de vida ante los impactos o fuentes de estrés —tales como terremotos, sequías o conflictos violentos— sin comprometer sus perspectivas de largo alcance” – Departamento de Desarrollo Internacional, Reino Unido.<sup>23</sup>

# 3 POLÍTICAS Y PLANES NACIONALES

---

**En las siguientes décadas, billones de dólares fluirán hacia nuevas inversiones públicas en los países en desarrollo, gran parte de ello en las zonas propensas a los amenazas.** Si los países actúan con firmeza y prontitud para reducir sus vulnerabilidades y fortalecer su resiliencia, podrán proteger las vidas y los bienes contra los riesgos conocidos. Pero para disminuir la tendencia actual del riesgo de desastres, se requerirá de un cambio importante en la planificación y práctica del desarrollo.

**Pocos países cuentan con las herramientas, experticia y mecanismos necesarios para considerar los posibles impactos del riesgo de desastres en sus decisiones de inversión.** Rara vez contabilizan las pérdidas a causa de los desastres, recopilan datos o evalúan los riesgos sistemáticamente. Aún menos cuentan con mecanismos para tomar en cuenta la información sobre los riesgos, con el resultado de que no pueden orientar los recursos necesarios hacia la protección de sus inversiones y la reducción de su exposición ante los futuros impactos de los desastres.

**Deben existir políticas y programas para asegurar que las nuevas expansiones no generen nuevos riesgos.** Los nuevos edificios en las ciudades en expansión no deben ser ubicados en zonas propensas a amenazas, y deben ser construidos

### APRENDIZAJE DE JAPÓN 3: **LOS DESASTRES EXTREMOS SUBRAYAN LA NECESIDAD DE UN ENFOQUE INTEGRAL EN LA GRD**

La planificación del desarrollo para sectores individuales no puede tratar la complejidad de los problemas que plantean los peligros naturales, sin mencionar los mega-desastres, ni puede tal planificación construir la resiliencia frente a las amenazas. Frente a sus riesgos complejos, Japón eligió construir la resiliencia invirtiendo en medidas preventivas, tanto estructurales como no estructurales; generando una sólida cultura de conocimiento y aprendizaje de los desastres pasados; participando en una sabia regulación, legislación y aplicación de la GRD; y promoviendo la cooperación entre múltiples actores, entre organismos gubernamentales y ministerios, entre el sector privado y el gobierno, y entre los múltiples niveles de gobernabilidad, desde lo local hasta lo nacional y lo internacional.



Ya que no resulta práctico —desde una perspectiva financiera, ambiental o social— construir diques con 20 a 30 metros de altura contra los tsunamis, el gobierno de Japón pretende acelerar el actual cambio paradigmático en su pensamiento acerca de la gestión de desastres, complementando su interés en las estructuras con soluciones blandas para el logro de un enfoque integrado hacia la reducción del riesgo de los desastres. Entendiendo que los riesgos de desastres naturales jamás podrán eliminarse por completo, el nuevo enfoque más equilibrado incorpora la prevención y evacuación de base comunitaria con otras medidas no estructurales, tales como la educación, las finanzas y los seguros relacionados con los riesgos, y el ordenamiento territorial.<sup>24</sup>

aplicando normas que provean resiliencia. Existe la necesidad de un mejor ordenamiento territorial, de sólidas políticas ambientales para mantener los ecosistemas de amortiguación, de prácticas de construcción adecuadas y de una cultura de prevención a todo nivel de la sociedad. Tales esfuerzos por evitar el riesgo arrojan el mayor retorno sobre las inversiones en el desarrollo a largo plazo. Desafortunadamente, el carácter intangible del beneficio de la pérdida evitada puede hacer que estos esfuerzos sean políticamente menos atractivos y por tanto más difíciles de integrar como elemento normal de la planificación del desarrollo.

**La reducción de los riesgos existentes requiere de una clara priorización de las inversiones.** Los gobiernos deben identificar en cuáles iniciativas de gestión de riesgos deben invertir, cuándo y en qué secuencia. La reducción de los riesgos existentes (en contraste con la prevención de futuros riesgos) puede ser muy costoso, por lo que la identificación de infraestructuras críticas puede ayudar a priorizar las intervenciones más urgentes para la reducción de riesgos. Algunas intervenciones, correctamente diseñadas, pueden traer beneficios sociales importantes, tales como sistemas integrales para manejar las inundaciones y el riesgo, lo cual puede reducir el riesgo de inundaciones en zonas focalizadas y abrirlos hacia la agricultura. Otras intervenciones, como la adecuación de infraestructuras, pueden realizarse de modo estratégico para asegurar que escuelas, hospitales, sistemas de comunicación e instalaciones básicas sigan siendo funcionales en un desastre. Las evaluaciones de riesgo pueden ayudar a priorizar las iniciativas de gestión de riesgos según el perfil de riesgo de un país.

#### APRENDIZAJE DE JAPÓN 4: **COMPRENDER LA NATURALEZA Y LOS LIMITANTES DE LAS EVALUACIONES DE RIESGO**

El hecho de entender los riesgos, en base a las evaluaciones de riesgo entre las autoridades locales y la población en general, puede ayudar a mejorar la toma de decisiones colectivas e individuales, especialmente en los casos de emergencia. La comunicación acerca de un desastre en proceso debe ser interactiva entre comunidades, gobiernos y comunidades. La distribución de mapas de riesgo y la emisión de alertas tempranas constituye un buen inicio, pero es insuficiente. Los ejercicios de evacuación y la educación en la GRD, que forman parte del currículo educativo de un país, mantuvo seguros a los niños en la ciudad de Kamaishi. El famoso “Milagro de Kamaishi” no fue en realidad un milagro, sino el resultado de un esfuerzo sostenido para instilar una cultura de resiliencia y prevención en base al aprendizaje continuo.<sup>25</sup>



**La institucionalidad de la GRD debe trascender la respuesta en caso de emergencia.<sup>b</sup> Muchos países cuentan con organismos coordinadores autónomos para la GRD, responsables de coordinar la evaluación y el mapeo de los riesgos, de apoyar la elaboración de los marcos políticos y legislativos, y de promover la preparación y el planeamiento de las respuestas.** Sin embargo, tales agencias rara vez cuentan con la capacidad o el mandato para influir en las decisiones de políticas en los niveles más altos. Los países con programas eficaces para la GRD, por lo general cuentan con agencias especializadas de considerable influencia política, a menudo dentro del despacho del Primer Ministro o Presidente, a veces en los Ministerios de Planificación o de Finanzas.

**Una GRD eficaz requiere que los gobiernos a nivel nacional y seccional trabajen con las comunidades locales y demás partes interesadas.** Los gobiernos tienen la responsabilidad de asegurar la seguridad de sus ciudadanos. Tienen el mandato y la capacidad de promover investigaciones, proporcionar bienes públicos, e implementar programas para la reducción de riesgos a gran escala. También tienen la capacidad de implementar los marcos legislativos y de políticas necesarios para crear controles e incentivos suficientes para la reducción de los riesgos. La acción eficaz requiere de una fuerte colaboración entre gobiernos, agencias especializadas —tanto nacionales como internacionales—, el sector privado y la sociedad civil, la comunidad científica y académica, los pueblos indígenas y las comunidades locales.

**Las políticas gubernamentales deben traducirse en acciones locales.** Los impactos de los desastres se experimentan a nivel local, por lo que las comunidades deben ser empoderadas y apoyadas en la gestión de los riesgos. Por tanto, una estrategia eficaz de GRD requiere de un enfoque descentralizado y una división apropiada de labores y recursos entre todos los niveles del gobierno. La preparación y la respuesta requieren de sensibilización y acción comunitaria. Las organizaciones de la sociedad civil (OSCs) constituyen aliados esenciales en el fortalecimiento de la resiliencia local. También existen evidencias de que las inversiones en las mujeres, campeonas de la resiliencia, trae ricos dividendos.

**Muchos países en desarrollo carecen de la capacidad financiera para responder con prontitud ante un desastre.** Las estrategias de protección financiera pueden ayudar a que los gobiernos respondan con mayor eficacia mientras protegen su balance fiscal. Se espera que los gobiernos no sólo financien los costos de recuperación y reconstrucción de los bienes públicos tras un desastre, sino que además aseguren el orden, rescate, socorro y recuperación de pos-desastre. Regularmente se les pide financiar pérdidas particulares, lo cual puede representar una pesada carga fiscal y amenazar el desarrollo económico.<sup>26</sup> Por ejemplo, es difícil que los pequeños estados isleños diversifiquen sus riesgos; los países muy endeudados pueden carecer de acceso al crédito pos-desastre; y los procesos presupuestarios de muchos países no permiten a los gobiernos reasignar sus presupuestos tras un desastre, generándose así una crisis de liquidez potencialmente catastrófica. Bajo esta luz, los países con poca capacidad y flexibilidad fiscal deben considerar soluciones y prepararse para el peor escenario.<sup>27</sup>

---

<sup>b</sup> *Área Prioritaria 1 del Marco de Acción de Hyogo: Asegurar que la reducción de los riesgos de desastres sea una prioridad nacional y local, con una sólida institucionalidad para su ejecución.*

**Los desastres pueden generar significativa volatilidad para las cuentas gubernamentales.** Sin mecanismos de protección financiera, los gobiernos pueden estar bajo presión por disminuir la financiación de los servicios públicos básicos o desviar los fondos de otros programas de desarrollo. Los efectos indirectos e inesperados pueden incluir la inflación y un aumento en el endeudamiento público. Estos impactos fiscales negativos pueden frenar el desarrollo económico a más largo plazo. Más allá de los costos económicos directos, los desastres vienen con costos indirectos significativos, tales como interrupciones comerciales sostenidas, menores ingresos tributarios e inestabilidad fiscal. Por ejemplo, Malawi sufrió una gran volatilidad fiscal tras varias sequías importantes a inicios de los años '90. El PIB fluctuó dramáticamente, los ingresos tributarios cayeron en picada y el gasto público creció en un 30%.<sup>28</sup>

#### APRENDIZAJE DE JAPÓN 5: LA PREVENCIÓN CONVIENE, PERO ESTÉN PREPARADOS PARA LO INESPERADO

Las amplias medidas estructurales de Japón fueron muy eficaces en la protección de los edificios y las personas contra el terremoto. Aunque resultaron colapsados 190 de los 300 kilómetros de diques en la zona, estos sí lograron disminuir la fuerza del tsunami y, en algunas áreas, demorar su llegada hacia la tierra. Todos los “trenes bala” de alta velocidad pudieron detenerse sin desgracias que lamentar, gracias al sistema de alta tecnología para detectar el primer signo de movimiento en la tierra. El Gran Terremoto de Japón Oriental, sin embargo, sobrepasó todas las expectativas y predicciones en la amplitud del resultante tsunami, demostrando que la dependencia exclusiva en las medidas estructurales resultaría ineficaz y debe ser suplementada con medidas no estructurales y una comprensión básica de las incertidumbres del cálculo de eventos como los terremotos y tsunamis.

Hoy, Japón pone cada vez más énfasis en reconocer y respetar la complejidad y el riesgo residual, diseñando y manejando los sistemas que “fallan con gracia” —es decir, que mitigan los daños en la mayor medida posible antes de sucumbir ante una fuerza aplastante. La esencia del enfoque consiste en diseñar y mantener una infraestructura resiliente, capaz de absorber los daños de los desastres naturales en algún grado, aun si un evento supera todas las medidas factibles y asequibles. En la estela del GTJO, Japón reconoció además que se requería de esfuerzos adicionales para planificar y diseñar medidas capaces de contrarrestar eventos de baja probabilidad pero de alto impacto.<sup>29</sup>



**Los ministerios de finanzas pueden fortalecer la capacidad para la gestión de riesgos en otras áreas de finanzas públicas —tales como el manejo de la deuda pública y las políticas fiscales— para evaluar, mitigar y monitorear el impacto de los riesgos de desastre.** Ellos pueden integrar mejor la GRD dentro de una gestión más amplia de riesgos fiscales, tales como la evaluación del impacto fiscal de los choques exógenos y el mejoramiento del análisis de los pasivos contingentes. Pueden construir sobre la base de las capacidades existentes para la gestión de riesgos, empleadas para apoyar otras áreas de finanzas públicas. De hecho, muchos de los marcos políticos, herramientas y enfoques empleados por los ministerios de finanzas en la evaluación y gestión de otros riesgos financieros, son adaptables para cubrir los riesgos financieros asociados con los desastres.

**Los compromisos políticos y marcos legislativos deben resultar en la asignación de recursos.** Los marcos políticos eficaces ofrecen puntos de partida útiles para integrarlos dentro de un desarrollo sostenible más amplio, y su ausencia puede resultar en ineficiencias institucionales y el desperdicio de recursos. Sin embargo, incluso con los marcos establecidos, la GRD constituye una inversión en el futuro que compite con múltiples demandas por los recursos. Una solución para esto consiste en integrar la GRD dentro de los procesos y presupuestos de desarrollo. La prueba álgida del compromiso político reside en la integración de la GRD dentro de las estrategias, políticas, planes y presupuestos sectoriales. En Los Países Bajos, por ejemplo, desde el año 2007, el análisis de costo-beneficio ha sido obligatorio para toda gran inversión en infraestructura. Esto incluye una evaluación de los efectos positivos y negativos de una medida propuesta para la seguridad, economía y calidad de vida.<sup>30</sup>

**El sector privado tiene un rol importante que desempeñar en la ejecución eficaz de la política.** Las empresas comerciales dominan el sector de la construcción e influyen en cómo y dónde se construyen edificios y la infraestructura. Las alianzas entre el sector público y privado en este sentido pueden ser importantes, por ejemplo en la construcción de escuelas, hospitales y otra infraestructura crítica. El sector de seguros y reaseguros, han creado valor comercial sobre la base del modelamiento, el entendimiento y la comercialización de los riesgos de desastres. Pueden contribuir a la GRD tanto en términos de los productos que ofrecen como de la experticia e información que poseen. Por ejemplo, cada vez más, los mercados de aseguramiento y reaseguramiento del riesgo de catástrofes posibilitan a los países a transferir los riesgos hacia inversionistas privados y asegurar la liquidez de pos-desastre. Los seguros contra el riesgo de catástrofes ayudan a crear incentivos para la mitigación de los riesgos, al asignarle un precio al riesgo.



## LECCIONES DE JAPÓN 6: **LA GRD INCUMBE A TODOS**

Las alianzas con el sector privado también fueron esenciales. La rehabilitación pudo comenzar el día después del terremoto porque ya existían los acuerdos con el sector privado. El pago oportuno de las reclamaciones de seguros permitió a que los individuos y las empresas contribuyeran más plenamente a las acciones de rehabilitación.

Si está bien preparado para los desastres, el sector privado puede desempeñar un rol importante en la reducción de los daños económicos en los ámbitos local y regional. Los Planes de Continuidad de Operaciones (PCOs) constituyen una herramienta eficaz para el fortalecimiento de la resiliencia del sector privado ante los desastres. Del 80 al 90 por ciento de las empresas grandes y medianas, aproximadamente, indicaron que sus PCOs resultaron eficaces durante la fase de respuesta y recuperación, tras el desastre del 11 de marzo. Se pueden realizar acciones de concientización respecto a la importancia de desarrollar un PCO eficaz, aprendiendo lecciones de los desastres, ampliamente compartidas con las compañías y organizaciones particulares.

Las empresas privadas podría comenzar con un pequeño escenario de un peligro como paso inicial en la formulación de sus PCOs, y después agregar peligros mayores o de tipo diferente. Por ejemplo en Japón, donde se está muy familiarizado con el peligro de los terremotos, la mayoría de compañías comienza preparando PCOs para los terremotos, que les parecen más fáciles de producir. El gobierno puede ayudar a las empresas a elaborar PCOs con la información necesaria como las evaluaciones de riesgo y orientaciones sobre el diseño de los PCOs.<sup>31</sup>

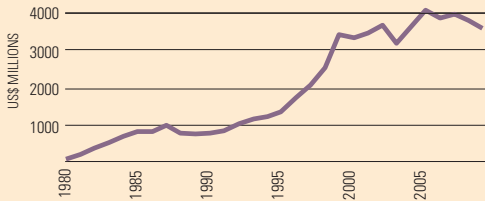




# 4 COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO

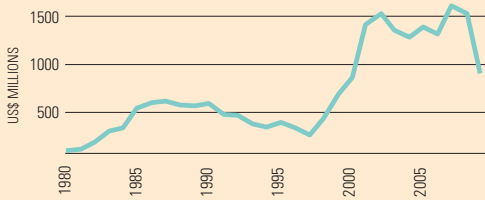
---

**FIGURA 3: FINANCIACIÓN INTERNACIONAL PARA LOS DESASTRES (\$ CONSTANTES DE 2009), CON EL % PROMEDIO DE FINANCIAMIENTO PARA LOS DESASTRES ASIGNADO A LA RESPUESTA, RECONSTRUCCIÓN, PREVENCIÓN Y PREPARACIÓN EN CASOS DE EMERGENCIAS<sup>c</sup>**



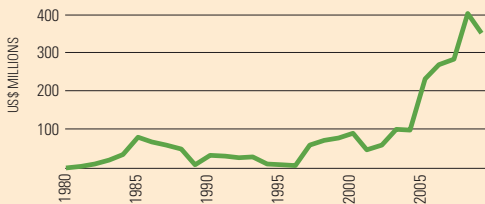
Respuesta a emergencia

**US\$63,72 mil millones**



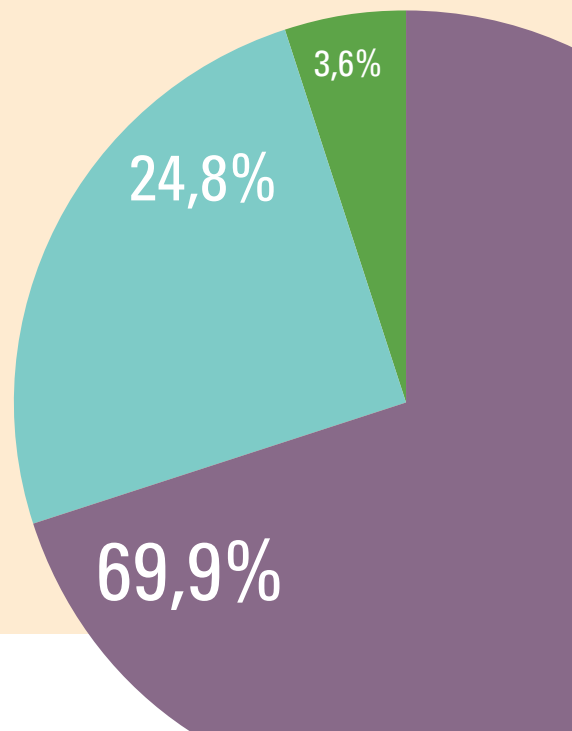
recuperación y reconstrucción

**US\$22,62 mil millones**



Prevención y preparativos ante desastres

**US\$3,25 mil millones**



*Fuente:* Fondo Mundial para la Reducción y Recuperación de los Desastres (GFDRR) – Base de Datos para el Rastreo de la Asistencia para los Desastres.

<sup>c</sup> El 1,7% restante (\$ 1,5 mil millones) del total de asistencia relacionada con los desastres se clasifica bajo la categoría “Asistencia y Reconstrucción ante Emergencias, Combinaciones de Propósitos” y no se incluye en el cuadro que antecede.

**La financiación de los donantes en materia de desastres es dominada por medidas de respuesta y no de prevención y preparación.** Entre los años 1980 y 2009, del total de la asistencia para el desarrollo, un 2% (\$91,2 mil millones) fue asignada a actividades relacionadas con los desastres.<sup>32</sup> De ese monto, la mayoría fue para responder a las emergencias (69,9%) y una cuarta parte fue para la reconstrucción (24,8%).<sup>d</sup> La prevención y preparación para los desastres constituyó el 3,6% de la asistencia para los desastres (\$3,3 mil millones), o el 0,07% del total de la asistencia para el desarrollo durante el período (Figura 3).

**El financiamiento dedicado a la normalización de la GRD puede mejorar la eficacia general del desarrollo.** Mediante la asistencia técnica y el fortalecimiento de capacidades para que los gobiernos conozcan sus riesgos y fijen prioridades para la GRD, se puede apalancar recursos adicionales, tanto de los presupuestos nacionales como de fuentes internacionales, incluido el Banco Mundial. Aún más, las inversiones en la GRD pueden ayudar a prevenir el crecimiento anual de demanda de asistencia humanitaria en un momento en el que la financiación de los donantes está sobrecargada.

*“El financiamiento dedicado a la normalización de la GRD puede mejorar la eficacia general del desarrollo.”*

**Es mejor que los donantes orienten las políticas y prácticas de la GRD hacia las dependencias involucradas en el desarrollo, en lugar de las dependencias humanitarias.** Donde los donantes han priorizado la gestión de riesgos, la responsabilidad ha sido asignada sistemáticamente a las unidades o divisiones humanitarias. Sin embargo, es poco probable que estas mismas unidades tengan la perspectiva política, el mandato o el financiamiento a largo plazo que se requiere para una GRD eficaz, o la inter-acción necesaria con sus contrapartes de desarrollo dentro o entre los países asociados. No obstante, es una necesidad cada vez más reconocida, de tal modo que los aliados internacionales se encuentran formando coaliciones y asociaciones para unir a la comunidad humanitaria con la del desarrollo y así fortalecer la resiliencia.

**La financiación del cambio climático ofrece una oportunidad importante para una mayor inversión en la reducción de los riesgos en el largo plazo.** Las inversiones innovadoras en la GRD pueden surgir de los cuantiosos recursos dedicados a la gestión de los riesgos climáticos bajo los acuerdos internacionales

---

<sup>d</sup> El 1,7% restante (\$1,5 mil millones) del total de asistencia relacionada con los desastres se clasifica bajo la categoría “Asistencia y Reconstrucción ante Emergencias, Combinación de Propósitos” y no se incluye en el cuadro que antecede.

de cambio climático, en los cuales se identifica a la GRD y la financiación de los riesgos como componentes claves. El Banco Mundial, como fideicomisario tanto de la adaptación climática como de la financiación de la GRD, puede colaborar con la ONU y toda la comunidad internacional de desarrollo en el fomento de un enfoque estratégico coherente hacia la gestión de los riesgos climáticos y de desastres a largo plazo.

**Existe una singular coyuntura en los plazos para la renovación de los marcos de políticas internacionales.** Esto presenta una oportunidad para hacer de la GRD una prioridad para el desarrollo. Tanto los Objetivos de Desarrollo del Milenio como el Marco de Acción de Hyogo cumplen sus plazos en el año 2015 (Recuadro 4). Se han iniciado diálogos para determinar qué es lo que se necesitará más allá del año 2015. Adicionalmente, la Plataforma de Durban, acordada en diciembre de 2011, debe negociar un nuevo tratado para el cambio climático hasta el año 2015, que incluirá medidas para tratar el riesgo de desastres. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible, propuestos en el período preparatorio para la Conferencia de Río +20, también serán elaborados en los años venideros. La comunidad internacional debe asegurar que la GRD constituya una prioridad en estos marcos de políticas y que sea integrada plenamente dentro de las prácticas institucionales y sectoriales.

#### RECUADRO 4. EL MARCO DE ACCIÓN DE HYOGO

El Marco de Acción de Hyogo reúne a actores internacionales en torno a un sistema común y coordinado. El objetivo es reducir sustancialmente la pérdida de vidas y activos sociales, económicos y ambientales hasta el año 2015.<sup>33</sup> Es administrado bajo el UNISDR y constituye un marco internacional voluntario para movilizar la acción y monitorear el progreso.

Hasta la fecha, 168 países han suscrito el Marco y se han comprometido a emprender actividades bajo sus cinco prioridades:

- Asegurar que la GRD sea una prioridad nacional y local, con una sólida institucionalidad para su ejecución.
- Identificar, evaluar y monitorear los riesgos de desastres y mejorar los sistemas de alerta temprana.
- Aprovechar el conocimiento, la innovación y la educación para construir una cultura de seguridad y resiliencia a todo nivel.
- Reducir los factores de riesgo subyacentes.
- Fortalecer la preparación para los desastres, a fin de lograr una respuesta eficaz a todo nivel.

*Fuente:* UNISDR

# 5 **GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES**

---

en el Banco Mundial

# RESPUESTA A LA DEMANDA NACIONAL DE PREVENCIÓN Y PREPARACIÓN PARA LOS DESASTRES

**En el contexto de un clima cambiante, la GRD está cada vez más en el eje de las labores del Banco Mundial.** En el año 2011, el 70% de las Estrategias de Asistencia al País y las Estrategias de Alianza con el País reconocieron los desastres naturales como desafíos para el desarrollo sostenible, en contraste con el 40% en el 2006 (Recuadro 5). Esta tendencia ascendente se encuentra en todas las regiones y grupos de países por ingreso. De modo similar, y en línea con un compromiso asumido en el contexto de la Asociación Internacional de Desarrollo (AIF-16) de Reposición de Recursos; la vulnerabilidad ante el cambio climático fue analizada en la totalidad de las Estrategias de Asistencia de País del año fiscal 2012, en comparación con el 32% en el año fiscal 2007. Estas cifras señalan un verdadero viraje en la tendencia institucional histórica de tratar los desastres como interrupciones en el desarrollo en vez de riesgos manejables.<sup>34</sup>

## ESTUDIO DE CASO 6: EJEMPLOS DE COMPROMISOS CON LA GRD Y LA ADAPTACIÓN CLIMÁTICA EN LAS ESTRATEGIAS DE ASISTENCIA AL PAÍS

Tras los masivos derrumbes e inundaciones en enero de 2011, el gobierno de **Brasil** pidió al Banco Mundial el apoyo a sus actividades de GRD y adaptación climática mediante la Estrategia de Colaboración con el País, a través de componentes en los créditos para la inversión, préstamos para las políticas de desarrollo, enfoques sectoriales, servicios basados en tarifas, y asistencia técnica no reembolsable. La alianza entre Brasil y el Banco Mundial existe a nivel federal, con ocho estados y tres municipalidades principales. En total, Brasil tiene el mayor número de proyectos del Banco Mundial que cuentan con componentes de adaptación climática y de GRD.

Reconociendo que **Bangladesh** es altamente vulnerable a los peligros naturales, la Estrategia de Asistencia de País para el período 2006–2009 comprometió al Banco Mundial a prestar apoyo a los esfuerzos del Gobierno de Bangladesh para integrar la GRD dentro de todos los ministerios pertinentes. La actual Estrategia de Asistencia de País, para el período 2011–2014, reconoce que el crecimiento sostenible depende de la reducción de las vulnerabilidades ante los desastres naturales y el cambio climático. La estrategia requiere de inversiones en la preparación para los desastres a todo nivel y la mitigación de riesgos en la infraestructura, entre ellas albergues y terraplenes o muros de contención.



**La financiación de la GRD se ha vuelto más estratégica.** Entre los años 1984 y 2006, el Banco Mundial financió 528 proyectos con actividades relacionadas con los desastres, para un total de más de \$26 mil millones o poco menos que \$1,2 mil millones por año.<sup>35</sup> Desde ese entonces, ha aumentado la financiación vinculada directamente con la GRD a más de \$2,3 mil millones por año (un total de \$11,7 mil millones).<sup>36</sup> Entre los años 2006 y 2011, el Banco Mundial financió 113 operaciones de prevención y preparación para desastres (\$7,9 mil millones) y 68 operaciones de reconstrucción tras los desastres (\$3,8 mil millones). En todo su apoyo a la GRD, el Banco Mundial promueve un enfoque integral y multisectorial en la gestión del riesgo de desastres en los países (Estudio de Caso 7: Apoyo a los programas integrales de GRD). Sin embargo, aún queda por hacer para lograr la integración sistemática de la evaluación de los riesgos de desastres dentro del diseño y la ejecución de los proyectos financiados por el Banco Mundial.

#### ESTUDIO DE CASO 7: APOYO A LOS PROGRAMAS INTEGRALES DE GRD

El enfoque de la gestión de riesgos que aplica el Gobierno de Marruecos, con el apoyo del Banco Mundial y el Fondo Mundial para la Reducción y Recuperación de los Desastres (GFDRR), se construye sobre un análisis exhaustivo de múltiples riesgos, centrado en sus posibles impactos fiscales y sociales. Los principales riesgos identificados fueron: (i) Volatilidad en los precios de materias primas; (ii) Riesgos de desastres naturales; y (iii) Riesgos en el sector agrícola. El gobierno trabaja a favor de una estrategia de gestión integral, que incluye la evaluación de riesgos, los instrumentos financieros para los riesgos, y la reducción de riesgos a nivel comunitario. Esto es importante, porque evidencia el lente analítico a través del cual se miran las intervenciones de GRD debido al retorno que tienen en comparación con las intervenciones que tratan otros tipos de riesgos.

El Banco Mundial ha establecido una alianza más amplia y de largo plazo con el Gobierno de Colombia en relación con la GRD. La participación del Banco Mundial ha evolucionado, pasando de un enfoque basado primordialmente en la recuperación de los desastres a su actual modelo de tres pilares: (a) entender los riesgos de desastres; (b) ejecutar actividades de reducción de riesgos; y (c) financiación y aseguramiento de los riesgos de desastres. El involucramiento del Banco Mundial en el mediano plazo estará centrado en: modernización del sistema nacional de GRD; mejoras en la aplicación del análisis y gestión de riesgo de desastres en las políticas a nivel sectorial y territorial; y fortalecimiento de la GRD a nivel subnacional.

Después de Ondoy y Pepeng (2009), el Gobierno de las Filipinas, con el Banco Mundial y el apoyo del GFDRR y asociados (ADB, AusAID, JICA) emprendió una Evaluación de Necesidades de Pos-Desastre, de la cual surgieron recomendaciones para el fortalecimiento de la resiliencia ante los desastres. Siguió un programa integral de apoyo, en el que se incluía la formulación de una estrategia de financiación del riesgo de desastres en el país, un plan maestro de manejo de inundaciones para Manila Metropolitana, y un Crédito de Política de Desarrollo con una Opción de Decremento Diferido en Caso de Catástrofes (CAT-DDO) para la GRD. Esto le posibilita al gobierno una rápida liquidez en el caso de un desastre. El monto entero fue desembolsado en el año 2011, tras la tormenta tropical Sendong (Washi).

**La Red de Desarrollo Sostenible (RDS) sirve de ancla para el Grupo de Práctica sobre la GRD , así como el GFDRR, una alianza mundial inaugurada por el Banco Mundial, las Naciones Unidas y donantes bilateral en el año 2006.**

Recientemente, la función de la GRD fue elevada al rango de “Grupo de Práctica” mediante la reestructuración del Departamento de Finanzas, Economía y Asuntos Urbanos, concentrando así mayor atención en la GRD. El Grupo de Práctica para la GRD trabaja con los departamentos regionales y sectoriales para coordinar el desarrollo de conocimientos y talentos. También maneja un Equipo Mundial de Expertos para la GRD, que recibe los aportes de expertos de todas las áreas del Banco Mundial para aplicar la experticia sectorial a la integración de la GRD dentro de las operaciones y la asistencia técnica sin préstamo. Finalmente, trabajando mano a mano con el GFDRR (Recuadro 5), el Grupo de Práctica también vincula el trabajo del Banco Mundial sobre la GRD con el de otros aliados internacionales y otras partes interesadas.

**RECUADRO 5. FONDO MUNDIAL PARA LA REDUCCIÓN Y RECUPERACIÓN DE LOS DESASTRES (GFDRR)**

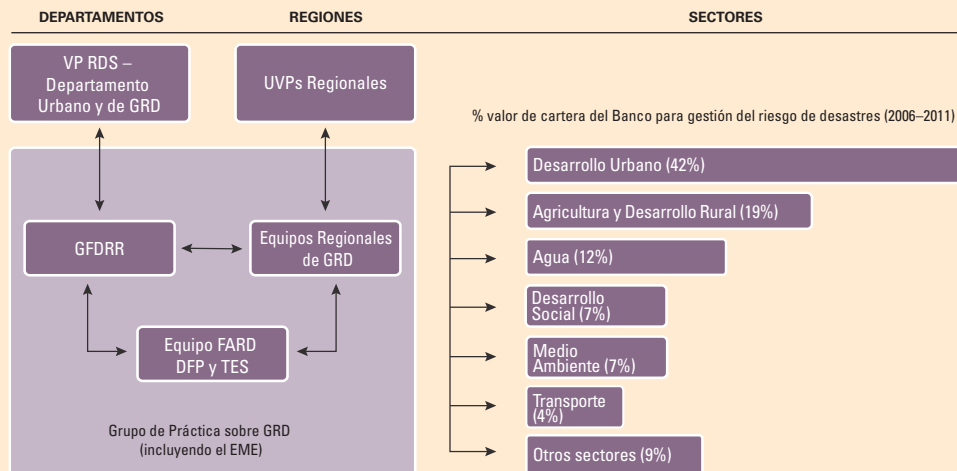
El Banco Mundial auspicia el GFDRR, una alianza creciente de 41 países y 8 organizaciones internacionales, entre las que se incluye las Naciones Unidas y la Unión Europea. El GFDRR fue creado en el año 2006 para ayudar a los países en la reducción de sus pérdidas por motivo de desastres hasta el 2015, en respuesta al Marco de Acción de Hyogo acordado en la Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres. El GFDRR ha trabajado con el Banco Mundial para pasar de un enfoque reactivo frente a los desastres, hacia una perspectiva más estratégica en apoyo a la reducción de riesgos de desastres.

El GFDRR ha apalancado el rol, liderazgo y desempeño del Banco Mundial en la generación de conocimientos, innovaciones y alianzas para la GRD. Ha aumentado la capacidad y el planeamiento estratégico del Banco Mundial para prestar asistencia en integrar la GRD y la adaptación climática dentro de las estrategias de desarrollo de los países, emprender oportunamente las Evaluaciones de Necesidades de Pos-Desastre (PDNAs) y apoyar el fortalecimiento de capacidades en los países.

**Los equipos regionales prestan apoyo para la GRD adaptada a los países.**

Trabajando a través del Sistema del Banco Mundial, desarrollan proyectos individuales, programas y servicios de conocimientos sobre la GRD y apoyan a otros equipos sectoriales en la integración de las consideraciones o los componentes de la GRD en las operaciones sectoriales. En los últimos cinco años, el Grupo de Práctica sobre GRD ha crecido desde un puñado de personas hasta más de 100 funcionarios dedicados a diversos aspectos de la GRD en el trabajo sectorial. La experticia para la GRD se halla en varios departamentos, entre ellos Desarrollo Urbano, Gestión de Recursos Hídricos, Desarrollo Social, Cambio Climático y Agricultura. El Departamento de Finanzas y Desarrollo del Sector Privado y el Tesoro del Banco Mundial han estado trabajando estrechamente con el Grupo de Práctica sobre GRD en el diseño de soluciones de financiamiento y seguros de riesgo para los países (Figura 4).

**FIGURA 4: LA RED DE GRD DEL BANCO MUNDIAL E INVERSIONES PARA LOS DESASTRES POR SECTOR**



RDS = Red de Desarrollo Sustentable  
 UVP = Unidad de la Vicepresidencia  
 FARD = Financiación y Aseguramiento de Riesgo de Desastre  
 DFP = Desarrollo de los Sectores Financieros y Privados  
 TES = Tesorería  
 EME = Equipo Mundial de Expertos

Fuente: Análisis de Cartera para GRD del GFDRR.

**El Banco Mundial ha desarrollado una serie de instrumentos y enfoques que abarcan los servicios de finanzas, conocimientos y convocación en apoyo de la GRD en los países.** En el año 2007 se adoptó una nueva política operacional sobre la respuesta rápida a las crisis y emergencias, y se introdujeron nuevos instrumentos para acelerar la movilización de recursos en casos de desastres, incluida la Opción de Decremento Diferido en caso de Catástrofes (CAT DDO), la Ventana de Respuesta a la Crisis (CRW) y el Mecanismo de Respuesta Inmediata (IRM).

**La mayor proporción de inversiones relativas a los desastres se encuentra actualmente en el sector de Desarrollo Urbano del Banco Mundial (Figura 4).** La asistencia financiera y técnica constituyen cada vez más un vehículo para trabajar con los gobiernos municipales y otros en la reducción de los riesgos de desastres a través del lente de la planificación y el desarrollo urbanos (Recuadro 8). Los

#### ESTUDIO DE CASO 8: EJEMPLOS DEL APOYO DEL BANCO MUNDIAL A LA RESILIENCIA URBANA

Un nuevo proyecto en Sri Lanka, el *Metro Colombo Urban Development Project*, tomará en cuenta asuntos como la administración, el transporte y el manejo de desechos sólidos, pero tendrá como enfoque importante la protección contra las inundaciones mediante la instalación y el mejoramiento de la infraestructura de drenaje.

Desde el año 2006, la segunda fase del Proyecto de Reducción de la Vulnerabilidad ante Desastres en Colombia ha apoyado la adecuación de la infraestructura y el fortalecimiento institucional en la ciudad de Bogotá. El proyecto financió la adecuación de más de 200 escuelas y 6 hospitales, así como el reasentamiento de más de 5.000 familias que habitaban en zonas riesgosas.

El Banco Mundial tiene un historial de apoyo al desarrollo sostenible en las zonas urbanas de Turquía, trabajando en la financiación, reducción de riesgos y preparación. Después del terremoto de Marmara, el proyecto ayudó a establecer tanto el *Turkish Catastrophe Insurance Pool* (TCIP) como la precursora de la *Disaster and Emergency Management Presidency*. Varios proyectos se han centrado en Istambul, apoyando el desarrollo de la evaluación de riesgos con múltiples peligros, la adecuación de infraestructuras clave, la reducción del riesgo de inundaciones, la planificación y respuesta ante emergencias, y la concienciación del público.<sup>37</sup>

En tres ciudades de Vietnam, Dong Hoi, Can Tho y Hanoi, los gobiernos locales han ampliado el trabajo de evaluación de riesgos a una segunda fase de planificación de la resiliencia, completando un Plan de Acción para la Resiliencia Local (PARL). Esto incluye no sólo la evaluación de vulnerabilidades y planificación espacial, sino además un inventario de inversiones de capital planificadas y cambios de políticas para el manejo de las zonas de alto riesgo, analizar las brechas, y fijar prioridades entre múltiples actores, todo basado en la comparación de alternativas a la luz de la limitación de los presupuestos y de las perspectivas de recaudar fondos.<sup>38</sup>

proyectos que generan mayor resiliencia ante los desastres, incluyen aquellos con enfoque amplio hacia el mejoramiento de los servicios y la infraestructura urbana y en la gobernabilidad de las ciudades mismas. La asistencia técnica en la evaluación de los riesgos puede sentar las bases para una inversión a mayor escala en equipos, tal como las tuberías para aguas lluvia o la adecuación de infraestructura crítica.

**Los fondos sociales, las redes de seguridad y las operaciones de desarrollo impulsadas por las comunidades, pueden ayudar a reducir la vulnerabilidad de las comunidades ante los riesgos de desastres (Recuadro 9).** La capacidad de los

#### ESTUDIO DE CASO 9: EJEMPLOS DE PROYECTOS DE PROTECCIÓN SOCIAL Y COMUNITARIOS QUE DESARROLLAN LA RESILIENCIA ANTE LOS DESASTRES

En base a un extensivo trabajo de campo en la República Democrática Popular de Lao y en Vietnam, en el año 2011 el Banco Mundial lanzó herramientas operacionalmente pertinentes para sus funcionarios, clientes y aliados del desarrollo, a fin de tratar los principales problemas y cuellos de botella, incluir un enfoque de género en los proyectos de la GRD, y ayudar a los equipos de trabajo a diseñar y ejecutar la dimensión de género en el trabajo de la GRD en toda la región de Asia Oriental y el Pacífico. Hay una serie de cinco Notas de Guía que se centra en los aspectos prácticos de la integración de las consideraciones de género en los programas de la GRD. Ha comenzado la segunda fase del trabajo, construyendo en base a las herramientas operacionales bajo la Fase I, con un enfoque en la acción sobre el terreno. Por ejemplo, en Vietnam, el Proyecto de Gestión de los Peligros Naturales (2012) promoverá la integración del género bajo el componente de la GRD de base comunitaria. Adicionalmente, una comunidad de práctica en torno al género y la GRD ha sido establecida y el equipo para Asia Oriental y el Pacífico se encuentra compartiendo las herramientas y enfoques con otras regiones y el ancla.

En Kenia y Etiopía, los proyectos de protección social desarrollaron la resiliencia ante las sequías, con particular énfasis en el empoderamiento de la mujer para convertirse en agentes de cambio. El fortalecimiento de capacidades entre grupos femeninos de ahorro y crédito, ayudaron a que las comunidades manejaran los riesgos asociados con el ciclo de sequía de los años 2005–2008 mediante la generación de ingresos, la preservación de bienes y el afianzamiento de la seguridad alimentaria.

En Etiopía, el Banco Mundial, con otros donantes, apoya el Programa de Redes de Seguridad Productivas, uno de los programas de protección social más grandes en África Subsahariana. El objetivo del programa es reducir la vulnerabilidad familiar, mejorar la resiliencia ante los choques y promover el desarrollo comunitario sostenible en zonas rurales de Etiopía carentes de seguridad alimentaria. El programa incluye un componente de financiación de los riesgos de sequía, que busca proveer recursos oportunos ante una inseguridad alimentaria transitoria, en respuesta a impactos en las zonas actuales del programa.

fondos locales para brindar protección social —junto a las operaciones de desarrollo impulsadas por las comunidades, el mejoramiento de la provisión de servicios, el empoderamiento de las comunidades y la ampliación de las oportunidades de ingreso— puede reducir la vulnerabilidad de las comunidades pobres y marginales ante los peligros naturales y ayudarles a adaptarse al cambio climático.<sup>39</sup> Además, hay un rol bien reconocido para los sistemas nacionales de redes de seguridad, diseñados y financiados para responder ante las crisis y emergencias y para motivar la gestión de los riesgos a nivel de familia. Los programas de desarrollo impulsados por las comunidades también constituyen plataformas para el empoderamiento comunitario, contribuyendo aún más al fortalecimiento de la resiliencia a largo plazo.

**El Banco Mundial sigue sosteniendo los esfuerzos por movilizar recursos adicionales para la adaptación climática.** Uno de los primeros mecanismos para apoyar la adaptación climática fue el Programa Piloto de Resiliencia Climática, del Fondo de Inversión Climática (CIF por sus siglas en inglés). Con más de \$900 millones endosados desde su establecimiento en el año 2008, el programa presta su apoyo a programas piloto en nueve países y dos subregiones (Pacífico y Caribe). La mayoría de estos programas piloto se construyen en base a un enfoque integral en la gestión de riesgos climáticos y reciben apoyo del Grupo de Práctica sobre la GRD y el GFDRR. De modo similar, las actividades del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) siguen arrojando aprendizajes sobre la integración de los riesgos climáticos y de desastres dentro del diseño de los proyectos. El Banco Mundial ha ayudado a los países a obtener acceso a los recursos centrales del FMAM —el Fondo para Países Menos Desarrollados y Fondo Especial para el Cambio Climático— en apoyo a la acción climática en los países de bajos y medianos ingresos.

**Se ha iniciado el trabajo de integrar la GRD dentro del sistema de gestión del desempeño del Banco Mundial, mediante el “Cuadro de Calificación Corporativa”.** Los indicadores de la GRD en el Cuadro de Calificación permitirán al Banco Mundial determinar su aporte para asegurar que la GRD sea una prioridad en los países, con una sólida institucionalidad para la ejecución. Esto también evidencia la importancia que atribuye el Banco Mundial a la GRD como elemento central del trabajo hacia un mundo libre de pobreza.

**El Banco Mundial ha hecho buenos avances hacia la integración de la adaptación climática y la GRD en su diálogo de políticas y operaciones de inversión.** Dado la profunda incertidumbre en las proyecciones del cambio climático, las inversiones en la GRD deben ser robustas en una amplia gama de escenarios. En la práctica, esto significa que las evaluaciones de riesgo que orientan estas inversiones, deben ser capaces de captar la variabilidad a largo plazo. En muchos países de bajos ingresos en particular, la incertidumbre sigue siendo alta porque los modelos climáticos carecen del nivel necesario de exactitud o detalle. Sin embargo, esto no debe demorar las acciones hacia la construcción de la resiliencia (Recuadro 10). La Estrategia Ambiental del Grupo del Banco Mundial para el período comprendido entre los años 2012 a 2022,<sup>40</sup> con su concentración en el desarrollo verde, limpio y resiliente, fortalecerá aún más el enfoque y los vínculos entre la adaptación climática y la GRD.

#### ESTUDIO DE CASO 10: **EL PROGRAMA DE ADAPTACIÓN DE KIRIBATI**

Kiribati, una de las naciones más vulnerables al cambio climático y el aumento del nivel del mar, ha identificado y comprobado medidas de adaptación para mejorar la protección de las costas, el suministro de agua dulce y la sostenibilidad. La gestión de los riesgos climáticos es actualmente coordinada e impulsada por un ministerio de alto nivel. Aproximadamente medio kilómetro de malecón ha sido construido por el camino principal, más de 37.000 plántulas de manglar han sido sembradas, y varias mejoras en el manejo hídrico han sido realizadas, todo lo cual fomenta una mayor resiliencia ante el cambio climático para los 98.000 residentes de Kiribati. Después de estos logros iniciales, el mayor desafío es el fortalecimiento sostenido de capacidades en las organizaciones y personas de esta remota nación isleña, lo cual requerirá de un apoyo a largo plazo por parte de aliados como el Banco Mundial.

**El Banco Mundial presta asistencia técnica y financiera en apoyo de los servicios climáticos, para ayudar a que los países mejoren sus pronósticos del tiempo y alertas tempranas de eventos extremos.** La interacción entre los peligros naturales y los impactos de la escasez de agua y falta de seguridad alimentaria, ha surgido como desafío serio para la planificación de políticas en muchos países. En respuesta a la demanda de sus clientes, la cartera de proyectos del Banco Mundial en apoyo a las inversiones hidrológicas y meteorológicas, se acerca a los \$500 millones y sigue creciendo. Entre estos proyectos se incluye el apoyo para modernizar las redes de observación, la prestación de servicios y la capacidad de modelar el clima, a fin de diseñar políticas de adaptación (Recuadro 11).

**La inclusión de “Lograr un Desarrollo con Resiliencia Climática” como tema especial para la XVI Reposición de Recursos de la AIF, ofrece una oportunidad relevante para construir resiliencia en los países más vulnerables.** Bajo un sistema elaborado para rastrear los beneficios climáticos colaterales, el Banco Mundial podrá reportar sus compromisos financieros de manera congruente y transparente. Aproximadamente el 32% (\$4,7 mil millones) de los compromisos de la AIF durante el año fiscal 2012 fueron para apoyar la adaptación climática (\$2,3 mil millones) y la mitigación (\$2,4 mil millones). Esto representa un aumento significativo sobre el año fiscal 2011, donde únicamente el 9% entregaba beneficios colaterales de adaptación climática.

#### ESTUDIO DE CASO 11: **TORNAR LAS REGIONES VULNERABLES ‘A PRUEBA DEL CLIMA’**

Mediante una alianza con el Climate Prediction and Applications Centre (ICPAC) de la Autoridad Intergubernamental sobre el Desarrollo, el Banco Mundial y el GFDRR han fomentado el fortalecimiento de las capacidades de observación y modelación del clima entre los organismos nacionales de meteorología e hidrología en África Oriental.

En la región del Caribe, el cambio climático probablemente intensifique los patrones existentes de peligros que amenazan sus pequeños estados isleños vulnerables. El Banco Mundial ha facilitado el acceso a los recursos combinados de AIF, PPCR y GFDRR que financian la asistencia técnica para el fortalecimiento de capacidades en la región, para el análisis y la gestión del riesgo de desastres. El Programa Regional para la Reducción de la Vulnerabilidad ante los Desastres, financiado por el Banco Mundial, posibilita a que los gobiernos del Caribe Oriental reduzcan los riesgos climáticos y fortalezcan sus capacidades, entre éstas: (i) inversiones de prevención y adaptación en los edificios públicos y en las infraestructuras; (ii) evaluación de los peligros y riesgos y su aplicación al mejoramiento de la toma de decisiones; y (iii) un mecanismo de recuperación y rehabilitación en caso de emergencias para ofrecer financiamiento adicional ante emergencias nacionales.



# INSTRUMENTOS Y POLÍTICAS OPERACIONALES

**Las políticas y procedimientos del Banco Mundial para responder a las crisis y emergencias, han evolucionado hacia un aumento en flexibilidad, velocidad y eficacia.** En el año 2007, la política operacional de respuesta a las emergencias fue enmendada para permitir una preparación y aprobación más rápida de los proyectos de emergencia.<sup>e</sup> La nueva política posibilita una rápida movilización mediante el reconocimiento, desde un inicio, de los riesgos inherentes a las situaciones de emergencia, incluidos los riesgos y la pérdida de oportunidades a causa de una respuesta demorada. También amplía la aplicabilidad de los procedimientos de emergencia ante situaciones de emergencia inminente.

**El CAT-DDO se ha convertido en el instrumento de preferencia para apoyar las estrategias de protección financiera en los países de ingresos medios.** Los CAT-DDOs son instrumentos del Development Policy Loan (DPL – Crédito para Políticas de Desarrollo), que proveen a los países clientes líneas de crédito contingentes a ser utilizadas en caso de desastre. De los 16 DPLs relativos a la GRD y aprobados por el Banco Mundial desde el año 2008, ocho incluyeron un CAT-DDO para fortalecer la capacidad de los gobiernos de manejar los impactos de los desastres naturales.<sup>f</sup> El CAT-DDO fue creado principalmente y en primera instancia para promover las inversiones en la reducción de riesgos. Para obtener acceso a este crédito para contingencias, los países deben demostrar que han iniciado un programa completo de gestión de desastres.<sup>41</sup> Aún no se han desarrollado instrumentos similares para los países de AIF, en gran parte por que requieren separar una porción de las escasas asignaciones de la AIF para un fondo de contingencias.

**A fin de compensar la ausencia de un instrumento de desembolso rápido para los países de la AIF, el Banco Mundial ha inaugurado recientemente el MRI.** La iniciativa del MRI fomenta la introducción de Componentes Contingentes de Respuesta en caso de Emergencias (CCRE) en todas las operaciones de la AIF. Un CCRE es un componente de cero dólares dentro un proyecto, el cual permite la reasignación rápida de los fondos hacia actividades de recuperación de emergencias, en caso de un desastre (Recuadro 12). Evita la necesidad de una larga reestructuración de proyectos, porque ya existe la línea presupuestaria (aun cuando no tenga recursos). El MRI aumenta los recursos que pueden ser movilizados rápidamente en respuesta a las emergencias, permitiendo que hasta el 5% de la cartera no desembolsada de la AIF pueda ser canalizada a través de un CCRE.

---

<sup>e</sup> Política Operacional No. 8.0

<sup>f</sup> El CAT-DDO es un instrumento financiero que otorga a los países idóneos del BIRF una liquidez inmediata de hasta \$500 millones o el 0,25% de su PIB (según cuál resulta menor) en caso de un desastre natural. El instrumento fue diseñado por el Banco Mundial para posibilitar a los países afectados una financiación puente mientras se movilizan otras fuentes de financiación.

## ESTUDIO DE CASO 12: COMPONENTES CONTINGENTES DE RESPUESTA EN CASO DE EMERGENCIA

Varios países propensos a desastres incluyen CCRES en sus proyectos del Banco Mundial, lo cual les posibilita estar mejor preparados en caso de un desastre. El primer CCRE fue introducido en el Proyecto de Reducción de la Vulnerabilidad ante Desastres en Colombia en el año 2007. Este componente de \$150 millones fue reemplazado subsecuentemente por un CAT-DDO cuando el instrumento cobró vida en 2008. En el año 2010, el Proyecto del Sector Vial de Laos (\$27,8 millones) puso en efecto un componente de contingencia de \$1 millón y la reasignación de otros \$3 millones de otros componentes del proyecto para la reparación de los caminos dañados por el Tifón Haima. En Indonesia, algunos componentes de contingencia han sido agregados bajo el Tercer Programa Nacional para el Empoderamiento Comunitario en Zonas Urbanas de 2010 (\$150 millones) y el Proyecto de Mejoramiento Vial en Indonesia Occidental de 2011 (\$250 millones). En Pakistán, los CCRES fueron introducidos recientemente en el Proyecto de Gestión de Desastres en Beluchistán y en el Proyecto de Mejoramiento de la Gobernanza de las Ciudades de Punjab. Una vez que entran en efecto, los fondos de contingencia pueden ser movilizados tras procedimientos basados en las Políticas sobre Respuestas Rápidas ante Crises y Emergencias del Banco Mundial, las cuales minimizan tanto los trámites iniciales de procesamiento como los requisitos fiduciarios y de salvaguarda.<sup>42</sup>

**La Ventana de Respuesta a la Crisis (VRC), es una ventana de financiación específica para la AIF que presta asistencia concesional para la recuperación y reconstrucción tras un desastre, ésta es adicional a las asignaciones del país.**

La ventana fue probada en el año 2009 a través de la AIF 15 e institucionalizada en el 2011 mediante la AIF 16, y entró en efecto por vez primera en respuesta a la Sequía del Cuerno de África en el 2011. Buscando aliviar los impactos de la sequía, una asignación adicional de la AIF por \$250 millones fue reunida con otros recursos para apoyar tres proyectos nuevos y otorgar un financiamiento adicional a siete proyectos en proceso como parte del Plan de Respuesta a la Sequía del Cuerno de África por \$1,88 mil millones del Banco Mundial. En Etiopia, por ejemplo, el Proyecto de Redes de Seguridad Productivas desembolsó \$107 millones en apoyo a 6,8 millones de personas carentes de seguridad alimentaria.

**El Banco Mundial ha ayudado a establecer varios programas nacionales y regionales de seguros contra el riesgo de catástrofes, a fin de ayudar a transferir los riesgos de desastre del gobierno al mercado financiero.**

El Banco Mundial presta servicios de asesoramiento a países sobre la financiación y el aseguramiento de los riesgos de desastres, con el propósito de aumentar su resiliencia financiera ante los desastres naturales. Ha ayudado a Rumania y Turquía a establecer a nivel nacional sus fondos comunes de seguros para proteger a los dueños de casa contra los desastres naturales; ha ayudado a Mongolia a crear un fondo común de seguro ganadero para proteger a los pastores contra los crudos inviernos; y ha ayudado al Gobierno de la India a migrar hacia un seguro agrícola basado en el mercado. Las iniciativas regionales<sup>g</sup> aportan además a la creación de un seguro contra el riesgo de las catástrofes basado en el mercado. Cada vez más, los países piden servicios de asesoramiento para elaborar estrategias integradas de financiación para los riesgos de desastres, basadas en alianzas entre los sectores público y privado, como parte de sus agendas ampliadas de GRD y adaptación al cambio climático.<sup>h</sup>

---

<sup>g</sup> Esto incluye el *Caribbean Catastrophe Risk Insurance Facility*, el *Pacific Catastrophe Risk Assessment and Financing Initiative*, y el *South Eastern Europe and the Caucasus Catastrophe Risk Insurance Facility*.

<sup>h</sup> Cabe notar también el *Global Index Insurance Facility* manejado por la *Corporación Financiera Internacional*, un fondo fiduciario con múltiples donantes que busca apoyar el diseño de seguros agrícolas basados en índices.

**A fin de alentar un mayor uso de soluciones de mercado, el Banco Mundial presta servicios de intermediación para las transacciones de GRD.<sup>i</sup>**

El Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) comenzó prestando servicios de tesorería al *Caribbean Catastrophe Risk Insurance Facility* en el año 2007, haciendo de intermediario para los canjes en casos de catástrofes. En el año 2008, el BIRF y la AIF introdujeron los derivados meteorológicos intermedios, un producto utilizado en Malawi en los últimos cuatro años para manejar el riesgo de las sequías severas y catastróficas. Ambas iniciativas representan amplias opciones de soluciones financieras adaptadas para proteger las inversiones de los gobiernos y los recursos del desarrollo. A fin de responder ante la diversidad de demandas en esta área, puede ser necesario ampliar el alcance de los servicios de intermediación y el tipo de productos ofrecidos. En particular, el Banco Mundial busca ofrecer canjes para casos de catástrofes y derivados meteorológicos, diseñados para responder ante las necesidades de riesgos más amplios, aplicables a todo peligro natural. La Tesorería y el Departamento de Finanzas y Desarrollo del Sector Privado (FPD) del Banco Mundial trabajan estrechamente con la Corporación Financiera Internacional (IFC) en el diseño de productos agrícolas y de microseguros al igual que soluciones innovadoras tales como el mecanismo de índices para seguros contra terremotos en Indonesia, buscando aumentar la resiliencia de las instituciones financieras y facilitar la recuperación acelerada tras un evento sísmico grave.

**La IFC surge como líder en la promoción de acciones sobre la GRD en los mercados emergentes.**

La IFC ha venido apoyando activamente la reconstrucción con resiliencia, prestando servicios de inversión y asesoramiento al sector financiero en beneficio de un amplio abanico de clientes, particularmente las pequeñas y medianas empresas, además del apoyo financiero directo a negocios locales (Recuadro 13). Dado el aumento en las tendencias de los impactos de desastres, la IFC se reorienta cada vez más hacia una estrategia más proactiva de preparación ex-ante para los desastres para el sector privado en los países propensos a los desastres. Se encuentra incorporando la evaluación de los desastres y riesgos climáticos dentro de sus proyectos de inversión y asesoramiento, donde la resiliencia de la infraestructura contra los desastres puede ser introducida durante la etapa de diseño, como en el caso de sus inversiones recientes en China, Timor del Este y las Filipinas.

---

<sup>i</sup> Los servicios de intermediación representan un mecanismo que ayuda a los países a suscribir contratos de seguro o derivados con el BIRF/AIF. En casos donde BIRF/AIF han prestado servicios de intermediación, éstos se ubican al centro de la transacción, sirviendo de contraparte para el país en el un lado de la transacción, y de contraparte del mercado en el otro lado. Esto posibilita al país el acceso a los términos de la protección deseada contra los riesgos, empleando contratos de seguros o derivados negociados con BIRF /AIF. Varios países han indicado que la intermediación de BIRF/AIF es valiosa en sus esfuerzos por desarrollar cautelosamente la confianza y fortalecer la capacidad de emplear instrumentos de mercado.

### ESTUDIO DE CASO 13: **COMPROMISO DE LA IFC CON LA GESTIÓN DE LOS RIESGOS CLIMÁTICOS Y DE DESASTRES**

- Tras el Terremoto Wenchuan del año 2008, la IFC facilitó \$1,7 mil millones en inversiones y servicios de asesoramiento para los bancos locales e instituciones de microfinanzas, en apoyo de las empresas locales.
- Después de las inundaciones de 2011 en Tailandia, la IFC proporcionó \$100 millones a bancos locales como parte de la estrategia de respuesta ante las inundaciones del Grupo del Banco Mundial. Se encuentran en proceso de aprobación otros \$200 millones.
- La IFC prestó su apoyo a más de 4.000 pequeñas y micro empresas que van desde el procesamiento de alimentos hasta el turismo tras el terremoto y tsunami que afectaron a Indonesia y Samoa en el año 2009.
- En Bangladesh, la IFC realiza pruebas piloto de servicios de asesoramiento para mejorar la sostenibilidad de la cadena de suministros de sus clientes agroindustriales, mediante la introducción de variedades de semillas más resistentes.

**El Banco Mundial emplea un abanico de instrumentos en apoyo a los programas de desarrollo con resiliencia ante el clima y los desastres.** Los Créditos para Políticas de Desarrollo (CPD) han resultado ser un instrumento importante para la integración de la GRD y la adaptación climática como elemento normal dentro de las políticas de los países. En Mozambique, un CPD combina la adaptación, mitigación y GRD y reúne diversos flujos financieros para múltiples sectores como la agricultura, el manejo de la zona costera o la gestión de recursos hídricos. En el sector privado, se desarrollarán estrategias de adaptación para sectores clave. En México, una serie de CPDs para el cambio climático promueve la planificación estatal y municipal de acciones para el cambio climático y la GRD, junto al desarrollo territorial y el manejo forestal sostenible a nivel comunitario. A nivel internacional, el Banco Mundial ha producido perfiles integrales de adaptación climática y riesgos de desastres que sintetizan los datos e informes recopilados sobre los riesgos climáticos y de desastres.

### **Aprender de los mega-desastres: un proyecto de intercambio de conocimientos**

Una importante alianza para el conocimiento entre el Banco Mundial y el Gobierno de Japón —el proyecto Aprendiendo de los Desastres— está recopilando y analizando investigaciones y evaluaciones realizadas por instituciones académicas, organizaciones no gubernamentales, organismos del gobierno y el sector privado. El propósito es compartir los conocimientos de Japón sobre la GRD y la reconstrucción de pos-desastre con otros países.

### **El Foro Entendiendo el Riesgo**

Cada dos años, el Banco Mundial convoca el Foro Entendiendo el Riesgo, una de las principales reuniones de expertos que trabajan sobre la evaluación de los riesgos de desastres. El foro del año 2012, realizado en Ciudad del Cabo, reunió a funcionarios gubernamentales, expertos en seguros, empresas de ingeniería, modeladores de riesgos, agencias espaciales y organizaciones no gubernamentales provenientes de 86 países.

## **Alianzas para la innovación y los conocimientos en la GRD**

### **Conferencia Mundial de Reconstrucción del 2011**

El Banco Mundial, GFDRR, UNISDR y otros organizaron la Conferencia Mundial de Reconstrucción: El Banco Mundial, GFDRR, UNISDR y otros organizaron la Conferencia Mundial de Reconstrucción: La conferencia convocó a más de 2.500 líderes políticos, expertos, formuladores de políticas y profesionales de los gobiernos, organizaciones internacionales, organizaciones de la sociedad civil, la academia y el sector privado, provenientes de países tanto desarrollados como en desarrollo, para bosquejar un marco internacional de recuperación y reconstrucción tras los desastres.

### **“Random Hacks of Kindness”**

El Banco Mundial ayuda a que las “comunidades de voluntarios técnicos” apliquen sus habilidades tecnológicas a la resolución de algunos de los desafíos planteados por los profesionales en la GRD. “*Random Hacks of Kindness*” fue inaugurado en el año 2010 como una alianza entre el Banco Mundial, Google, Microsoft, Yahoo!, *National Aeronautics and Space Administration* (NASA) y Hewlett-Packard. Reúne a 150 aliados de gobiernos, el sector privado y la sociedad civil en la búsqueda de soluciones tecnológicas en apoyo de las respuestas a las crisis y emergencias. Desde ese entonces, la iniciativa se ha diversificado a otros sectores.

### **Iniciativa de la Evaluación Probabilística de Riesgos (CAPRA)**

Una plataforma de código abierto, disponible para la aplicación de técnicas altamente probabilísticas al análisis de múltiples modelos de peligro, es la iniciativa para la evaluación probabilística de riesgos, apoyada por el Banco Mundial. CAPRA, diseñado originalmente para aumentar el conocimiento de los riesgos en Centroamérica, es una plataforma basada en un SIG, que puede combinar información sobre múltiples peligros con datos de exposición y vulnerabilidad, posibilitando al usuario visualizar, cuantificar y rastrear fuentes de riesgos que surgen de diversos peligros.

### **Escenario para Emergencias en Indonesia (InaSAFE)**

InaSAFE es un software libre de código abierto, desarrollado en asociación con el *Indonesian Disaster Management Agency*, el *Australia-Indonesia Facility for Disaster Reduction* y el Banco Mundial, que genera escenarios de los impactos de los peligros naturales para una mejor planificación, preparación y respuesta. InaSAFE ofrece una manera sencilla pero rigurosa de combinar datos recibidos de científicos, gobiernos locales y comunidades para la evaluación de los probables efectos de futuros desastres. La herramienta fue comprobada por la ciudad de Yakarta para su planificación de emergencias durante la temporada de inundaciones del año 2012.

# AMPLIACIÓN DE CONOCIMIENTOS Y FORMACIÓN DE ALIANZAS

**El Banco Mundial se encuentra desarrollando su experticia interna para responder a la demanda de la GRD entre sus clientes.** Sus equipos especializados regionales están en las primeras filas del apoyo operacional a los clientes y la normalización intersectorial. Adicionalmente, un Equipo Mundial de Expertos sobre la GRD recibe información de expertos en departamentos de todo el Banco Mundial para entregar servicios de conocimiento a sus clientes bajo pedido. En base a esta lista, los expertos pueden desplegarse rápidamente para apoyar las necesidades de los países. Por ejemplo, los expertos trabajan actualmente con el Gobierno de Vietnam para reducir el impacto de desastres en el principal corredor de transporte que atraviesa el país, que es muy propenso a inundaciones.

**El Banco Mundial siguen entregando recursos y conocimientos a la comunidad de desarrollo y los gobiernos nacionales.** El Banco Mundial ha desarrollado una amplia variedad de productos de conocimiento en apoyo de sus asesoramientos operacionales y técnicos, entre los cuales se encuentra *“Safer Homes, Stronger Communities: A Handbook for Reconstructing after Disasters”*,<sup>43</sup> *“Natural Hazards, UnNatural Disasters: The Economics of Effective Prevention”*,<sup>44</sup> *“Populations at Risk of Disaster: A Resettlement Guide”*,<sup>45</sup> *“Cities and Flooding: A Guide to Integrated Urban Flood Risk Management for the 21st Century”*,<sup>46</sup> y muchos más. Este conocimiento mundial también ha sido adaptado a las circunstancias locales en muchos casos.

**Construyendo sobre su programa “Acceso a Información”, inaugurado en el año 2010, el Banco Mundial estableció la “Open Data for Resilience Initiative” (OpenDRI).** OpenDRI forma alianzas con gobiernos, organizaciones internacionales, y grupos de la sociedad civil en el desarrollo de sistemas abiertos para la creación, el intercambio y la utilización de información sobre los riesgos de desastres y el cambio climático. OpenDRI busca diseñar y ejecutar enfoques innovadores hacia la transparencia y la rendición de cuentas, y se esfuerza por asegurar que una amplia gama de actores pueda participar en el desafío de desarrollar la resiliencia. La iniciativa surge como complemento de varias innovaciones vinculadas con la GRD, que demuestran el liderazgo del Banco Mundial en términos del pensamiento y la experticia en el campo.

**En alianza con Naciones Unidas y la Comisión Europea, el Banco Mundial ha estado apoyando a los países golpeados por los desastres a que realicen Evaluaciones de Necesidades de Pos-Desastre.** Estas evaluaciones encabezadas por los países constituyen una plataforma coordinada para el fortalecimiento de la resiliencia ante los desastres en el corto y más largo plazo. En una evaluación se calculan los daños, las pérdidas económicas, los impactos humanos y las necesidades a futuro que resultan de un desastre. También se establece una base coordinada y creíble para planear la recuperación y reconstrucción, en la que se incorporan medidas para la reducción de riesgos y planes de financiación. Esto sirve de base para que el gobierno pueda reorientar recursos hacia la recuperación, y para que los aliados para el desarrollo puedan orientar mejor su asistencia externa. La Declaración Conjunta de 2008 sobre la Evaluación de Poscrisis y el Planeamiento de la Recuperación, orientada a mejorar la coordinación del apoyo ofrecido a los gobiernos afectados por desastres, constituyó un paso crítico en esta dirección.



# 6 EL CAMINO HACIA ADELANTE

---

prioridades y oportunidades  
del Banco Mundial

Hay una clara necesidad de profundizar los esfuerzos hacia un desarrollo resistente a los desastres y el clima. Una mayor concentración en la GRD puede salvar vidas y medios de sustento, apoyando la reducción de la pobreza mediante un aumento en la resiliencia de las comunidades. También puede ayudar a proteger el crecimiento económico, haciendo que duren más los nuevos caminos, hospitales y escuelas, por ejemplo. Es además un buen punto de partida al planificar para los impactos del cambio climático. La creciente demanda de los países y las posibilidades que ofrecen las nuevas herramientas y técnicas para comprender y manejar mejor los riesgos, ofrece una oportunidad singular de apoyar a los países en desarrollo en su caminar hacia un futuro más sostenible y próspero.

**A fin de profundizar los esfuerzos hacia un desarrollo resistente a los desastres y el clima, el Banco Mundial ha de:**

*Mejorar el entendimiento de los riesgos de desastres como primer paso en alimentar la toma de buenas decisiones de políticas e inversiones.*

El Banco Mundial apoyará a los países en la recopilación y uso de información sobre los riesgos, por país en desarrollo y perfil de sector de riesgo, fortaleciendo sus capacidades para la evaluación de los riesgos de desastres y utilizando análisis de riesgos espaciales y estructurales para alimentar el planeamiento de las inversiones. Esto podría construirse sobre la base del proceso de preselección de los riesgos climáticos, identificada como prioridad en AIF 16, y podría ampliarse para considerar las evaluaciones de los riesgos climáticos y de desastres en su conjunto. El Banco Mundial aumentará sus esfuerzos por integrar el análisis de riesgos climáticos y de desastres dentro de sus CAS, *Operational Risk Assessment Frameworks*, trabajo analítico, planificación sectorial y diseño de proyectos. Dadas las pautas observadas y pronosticadas, de una creciente concentración de los riesgos de desastres en las zonas urbanas, el Banco Mundial pondrá particular énfasis en la gestión del riesgo de desastres en las ciudades a través de proyectos de desarrollo urbano. La herramienta de Evaluación de Riesgos Urbanos puede ser promovida para asegurar que las opciones para reducir los riesgos de desastres puedan ser evaluadas y valorizadas durante el diseño y la ejecución de los proyectos.

*Incrementar el apoyo técnico y financiero para construir la resiliencia ante los desastres y el cambio climático en los países vulnerables.*

Los países en desarrollo y con alto riesgo, a menudo carecen de los recursos necesarios para invertir en actividades para la reducción de riesgos a largo plazo. También les faltan los incentivos para hacerlo, ya que los beneficios de la reducción de riesgos se vuelven más aparentes sólo después de los grandes desastres. El

Banco Mundial intentará aumentar la acción integral mediante la asistencia técnica y la financiación focalizada en cada uno de los cinco elementos del marco de la GRD (Figura 2). El Banco Mundial también buscará poner en efecto la Ventana de Respuesta a la Crisis para financiar la recuperación en la estela de desastres naturales de excepcional gravedad. Los recursos de la Ventana de Respuesta a la Crisis serán entregados bajo el supuesto de que una porción de estos recursos será utilizada para el fortalecimiento de la resiliencia ante los desastres. El Banco Mundial procurará además movilizar los recursos de donantes para seguir integrando la GRD dentro de las políticas de desarrollo y los programas de inversión.

***Aumentar la atención a la resiliencia ante los desastres en el ámbito local. En los niveles seccional y municipal, pueden escasear la financiación y capacidad técnica.***

El Banco Mundial trabajará con grupos como el C40 Cities Climate *Leadership* Group para mejorar el acceso a la financiación y la experticia necesarias, ya sea a través del Banco Mundial o mediante mecanismos de mercado. Además, el Banco Mundial seguirá apoyando los sistemas de protección social a nivel comunitario, invirtiendo en la mujer y desarrollando el capital social en las comunidades para fortalecer su resiliencia. El Banco Mundial asegurará que la GRD y sus acciones de reconstrucción beneficien a los pobres e incluyan consideraciones de género, a través de puntos de ingreso que incluyen la evaluación de riesgos, generación de datos y comunicación de los riesgos.

***Continuar alineando las agendas para la GRD y adaptación climática.***

El Banco Mundial reconoce que la GRD y la adaptación a los extremos climáticos están íntimamente vinculadas. El Banco Mundial alineará mejor las fuentes de financiamiento para estas dos áreas, particularmente en el trabajo de asistencia técnica orientada a sentar cimientos analíticos para el fortalecimiento del diseño de operaciones de inversión que consideren aspectos climáticos y que promuevan la adaptación anticipada a las amenazas del cambio climático a largo plazo. Esto podría incluir proyectos a ser financiados por los Fondos de Inversión Climática (FICs). A través de su Iniciativa OpenDRI y el *Climate Change Knowledge Portal*, el Banco Mundial diseñará una herramienta integral que aumente el acceso a información y asesoramiento sobre la gestión de los riesgos climáticos y de desastres.

### *Aumentar el apoyo para el diseño y la ejecución de estrategias de protección financiera.*

Los países cuentan con diversas opciones de protección financiera ante los riesgos de desastres, desde los fondos de reserva hasta las líneas de crédito de contingencia y los mercados para seguros privados. A fin de ayudar a los países a prepararse financieramente para el siguiente desastre, el Banco Mundial aumentará sus servicios de asesoramiento para el desarrollo de perfiles de exposición financiera, apoyando el diseño de estrategias de financiación de los riesgos y mercados nacionales sostenibles de seguros contra el riesgo de las catástrofes.

### *Promover el uso de componentes de contingencia en sus proyectos, incluido el Mecanismo de Respuesta Inmediata.*

El Banco Mundial explorará la manera de ofrecer instrumentos de financiación de contingencia similares a las CAT-DDOs, mediante su vinculación con otros instrumentos como el BIRF o los mecanismos de mercado. También explorará la manera de combinar los mecanismos de mercado con las CAT-DDOs para suplementar las líneas de crédito de contingencia. El Banco Mundial explorará además de qué manera otros productos del BIRF podrían apoyar la GRD, por ejemplo mediante la vinculación del nuevo instrumento crediticio de 'Programación para Resultados', a fin de combinar la mitigación de los riesgos con la financiación de contingencia.

### *Ampliar el uso de las soluciones de mercado y el alcance de los servicios de intermediación.*

En particular, el Banco Mundial busca ofrecer a los países miembro canjes para casos de catástrofes y derivados meteorológicos, diseñados para responder ante las necesidades de riesgos más amplios, aplicables a todo peligro natural. El Banco Mundial explorará además la coordinación con los líderes sectoriales para aplicar las tecnologías de evaluación de los riesgos y los instrumentos financieros innovadores que existen en los mercados más maduros con los riesgos no cubiertos (*unhedged risks*) en los países en desarrollo con una baja penetración del mercado. La IFC pondrá más énfasis en los riesgos climáticos y meteorológicos en su evaluación de los riesgos, particularmente en los sectores de infraestructura y agroindustria, y trabajará con el Banco en el desarrollo de mercados locales de capital para la intermediación eficaz de los riesgos y el apoyo a la expansión de los productos de seguros. El Organismo Multilateral de Garantía de Inversiones (MIGA) está dispuesto a apoyar los componentes idóneos del sector privado en proyectos de GRD, tanto antes como después de los desastres.

### ***Intensificar el apoyo a los países para acelerar el planeamiento de la recuperación.***

La asistencia internacional en apoyo a la recuperación y reconstrucción tras los desastres en los países en desarrollo, puede ayudar a que los gobiernos integren la GRD dentro de sus políticas y programas de desarrollo. El Banco Mundial seguirá apoyando las Evaluaciones de Necesidades de Pos-Desastre en los países afectados por desastres y fortaleciendo el Equipo de Respuesta Rápida<sup>j</sup> y el *Standby Recovery Financing Facility* (SRFF),<sup>k</sup> que presta asistencia técnica oportuna para acelerar el planeamiento de la recuperación entre los gobiernos que lo solicitan.

### ***Promover una mayor convergencia entre las acciones de los donantes en apoyo a la resiliencia en casos de desastres.***

A la luz del carácter transversal de la GRD, es esencial contar con una fuerte coordinación entre donantes y un sistema eficaz de comunicación sobre la asistencia prestada. El Banco Mundial procurará trabajar con sus aliados internacionales, incluidas los organismos de Naciones Unidas, bancos multilaterales de desarrollo, Comité de Asistencia para el Desarrollo (CAD) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), donantes bilaterales, fundaciones particulares, y organizaciones de la sociedad civil, a fin de armonizar los informes de la financiación para GRD y rastrear sus avances e impactos. También reforzará su apoyo al GFDRR como alianza global y mecanismo de financiación con múltiples donantes que facilita la coordinación entre donantes para la normalización de la GRD. La iniciativa *Seguimiento de la Ayuda a Desastres*, desarrollada por el GFDRR en asociación con la UNISDR, el CAD de la OCDE y una organización sin fines de lucro *Development Gateway*, proporcionarán las herramientas y los análisis analíticos para revelar las necesidades y brechas de acceso a la financiación de la gestión del riesgo de desastres en la actual asistencia humanitaria y de desarrollo.

---

<sup>j</sup> El Equipo de Respuesta Rápida constituye una lista de expertos de todo el Banco Mundial, organizaciones internacionales y gobiernos nacionales.

<sup>k</sup> El *Standby Recovery Financing Facility* (SRFF) es un fondo fiduciario con múltiples donantes, ubicado en el GFDRR, para la asistencia ex-post motivada por la demanda en los países golpeados por los desastres.

### *Ampliar los conocimientos y las alianzas en apoyo a las políticas y programas de la GRD.*

El Banco Mundial desarrollará y auspiciará una plataforma abierta de conocimiento para generar y apoyar una comunidad mundial de práctica sobre la base de la alianza mundial del GFDRR, el *Foro de Comprensión de Riesgos* y las plataformas internacionales del conocimiento sobre el cambio climático. Esta plataforma reunirá a expertos de múltiples actores alrededor del mundo, conectando a centros regionales de excelencia y ejes virtuales de conocimiento para ampliar el entendimiento de la GRD en base a las evidencias y compartir buenas prácticas. El próximo Informe sobre el Desarrollo Mundial del año 2014 sobre Riesgos, Incertidumbres y Crisis, también presenta una oportunidad para explorar los riesgos del desastre y la resiliencia en mayor profundidad.

### *Fortalecer la capacidad interna para responder mejor a las demandas del cliente.*

Con el propósito de aumentar su capacidad de respuesta interna, el Banco Mundial acrecentará los recursos dedicados al Grupo de Práctica sobre GRD y el Equipo Mundial de Expertos y procurará fortalecer las capacidades internas para prestar servicios en la GRD. Adicionalmente, el Banco Mundial lanzará todo un programa de formación sobre los conceptos y prácticas esenciales de la GRD.

# **GLOSARIO Y REFERENCIAS**

---

# GLOSARIO DE TÉRMINOS IMPORTANTES

(Todas las definiciones son del Glosario del IPCC,<sup>47</sup> salvo aquellos con referencias específicas.)

## **Adaptación**

En los sistemas humanos, es el proceso de ajuste al clima actual o anticipado y sus efectos, a fin de moderar los daños o explotar las oportunidades beneficiosas. En los sistemas naturales, es el proceso de ajuste al clima actual y sus efectos; y la intervención humana podrá facilitar el ajuste al clima anticipado.

## **Capacidad**

Es la combinación de fortalezas, atributos y recursos disponibles para un individuo, comunidad, sociedad u organización, que se podrán aprovechar para alcanzar los objetivos fijados.

## **Cambio climático**

Es un cambio en el estado del clima que puede ser identificado (por ejemplo mediante las pruebas estadísticas) por cambios en la media y/o la variabilidad de sus propiedades, y que persiste durante un período amplio, normalmente décadas o más. El cambio climático puede deberse a los procesos internos naturales o fuerzas externas, o a cambios antropogénicos persistentes en la composición de la atmósfera o el uso de la tierra.

## **Extremo climático (evento meteorológico o climático extremo)**

Es la existencia de un determinado valor en una variable meteorológica o climática por encima (o debajo) de un valor umbral cercano a los extremos superiores (o inferiores) de un rango de valores observados para esa variable. Para fines de sencillez, los eventos extremos tanto meteorológicos como climáticos son denominados colectivamente ‘extremos climáticos’.

## **Daños**

Es la destrucción total o parcial de los activos físicos existentes en la zona afectada. Los daños ocurren durante y después del desastre y se miden en unidades físicas (metros cuadrados de vivienda, kilómetros de caminos, etc.). Su valor monetario se expresa en términos de los costos de reposición según los precios prevalecientes justo antes del evento.<sup>48</sup>

## **Desastres**

Son alteraciones graves en el funcionamiento normal de una comunidad o sociedad, debido a eventos físicos peligrosos en combinación con condiciones sociales de vulnerabilidad, lo cual resulta en amplios efectos adversos humanos, materiales, económicos, o ambientales, requiere de una respuesta de emergencia para satisfacer las necesidades humanas críticas y puede requerir del apoyo externo para su recuperación.



## **Riesgo de desastres**

La probabilidad durante un período específico de alteraciones graves en el funcionamiento normal de una comunidad o sociedad debido a eventos físicos peligrosos en combinación con condiciones de vulnerabilidad social, lo cual resulta en amplios efectos adversos humanos, materiales, económicos, o ambientales, requiere de una respuesta de emergencia para satisfacer las necesidades humanas críticas y puede requerir del apoyo externo para su recuperación.

## **Gestión del riesgo de desastres**

Son los procesos de diseño, ejecución y evaluación de estrategias, políticas y medidas para mejorar el entendimiento de los riesgos de desastres, fomentar la reducción y transferencia de los riesgos y promover el mejoramiento continuo en las prácticas de preparación, respuesta y recuperación de los desastres, con el propósito explícito de aumentar la seguridad humana, el bienestar, la calidad de vida y el desarrollo sostenible.

## **Sistema de alerta temprana**

Es el conjunto de capacidades necesarias para generar y difundir información oportuna y significativa para posibilitar el que los individuos, las comunidades y las organizaciones amenazadas por un peligro puedan prepararse y actuar de manera adecuada y oportuna para reducir la probabilidad de sufrir daños o pérdidas.

## **Exposición**

Es cuando las personas, propiedades, sistemas y demás elementos presentes en una zona de peligro se encuentren sujetos a posibles pérdidas.

## **Peligro**

Es la posibilidad de darse un evento de origen natural o humano que pueda producir muertes, heridos u otros impactos en la integridad física de las personas, así como daños y pérdidas de propiedades, infraestructuras, medios de sustento, prestaciones y recursos ecológicos.

## **Mitigación (de riesgos y desastres)**

La disminución de los posibles impactos adversos de los peligros físicos (incluidos los de origen humano) mediante acciones que reducen los peligros, la exposición y las vulnerabilidades.

## **Peligro natural**

La posibilidad de darse un evento físico y natural que pueda ocasionar muertes, heridos u otros impactos en la integridad física de las personas, así como daños y pérdidas de propiedades, infraestructuras, medios de sustento, prestaciones y recursos ecológicos.

## **Preparación**

Los conocimientos y capacidades desarrollados por gobiernos, organizaciones profesionales de respuesta, comunidades e individuos para participar, responder y recuperarse eficazmente de los impactos de eventos o condiciones probables, inminentes o actuales.

## **Transferencia de riesgos**

Es el proceso de pasar —formal o informalmente— las consecuencias financieras de un riesgo determinado de una parte a otra, para que una familia, comunidad, empresa u autoridad estatal pueda obtener recursos de la otra parte tras un desastre, a cambio de los beneficios —permanentes o compensatorios, sociales o financieros— otorgados a esa otra parte.

## **Evaluación de los riesgos**

Es una metodología para determinar la naturaleza y el alcance de un riesgo mediante el análisis de los posibles peligros y la evaluación de las condiciones existentes de vulnerabilidad, que en conjunto podría ocasionar daños a las personas, propiedades, prestaciones, medios de sustento y ecosistemas expuestas de las cuales dependen.

## NOTAS

- <sup>1</sup> Múnich Re. 2012
- <sup>2</sup> Múnich Re. 2012
- <sup>3</sup> Banco Mundial y ONU 2010
- <sup>4</sup> Múnich RE, 2012
- <sup>5</sup> Banco Mundial y el Gobierno de Japón, 2012
- <sup>6</sup> IPCC, 2012
- <sup>7</sup> Campos et al., 2012
- <sup>8</sup> 1,09 millones de un total de 2,28 millones de muertes. (Múnich RE, 2012)
- <sup>9</sup> Oxford Economics, 2010
- <sup>10</sup> Mitchell, Mechler y Harris, 2012
- <sup>11</sup> Banco Mundial y el Gobierno de Japón, 2012
- <sup>12</sup> Arnold y Burton, 2010
- <sup>13</sup> Banco Mundial, 2011c
- <sup>14</sup> Banco Mundial, 2011a
- <sup>15</sup> Banco Mundial y el Gobierno de Japón, 2012
- <sup>16</sup> Mitchell, Mechler y Harris, 2012.
- <sup>17</sup> Todos los datos son de Múnich RE
- <sup>18</sup> IPCC, 2012.
- <sup>19</sup> IPCC, 2012: 7
- <sup>20</sup> UNISDR 2011
- <sup>21</sup> <http://www.unisdr.org/we/inform/terminology>
- <sup>22</sup> En el Glosario del IPCC, IV Informe de Evaluación del Cambio Climático de 2007: [http://www.ipcc.ch/publications\\_and\\_data/ar4/syr/en/annexessglossary-rz.html](http://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/syr/en/annexessglossary-rz.html)
- <sup>23</sup> DFID, 2011
- <sup>24</sup> Banco Mundial y el Gobierno de Japón, 2012
- <sup>25</sup> Banco Mundial y el Gobierno de Japón, 2012
- <sup>26</sup> Banco Mundial, 2012
- <sup>27</sup> Ghesquiere y Mahul, 2010
- <sup>28</sup> Benson y Clay, 2004
- <sup>29</sup> Banco Mundial y el Gobierno de Japón, 2012
- <sup>30</sup> Banco Mundial, 2012b
- <sup>31</sup> Banco Mundial y el Gobierno de Japón, 2012
- <sup>32</sup> [gfdr.aiddata.org](http://gfdr.aiddata.org)
- <sup>33</sup> [www.unisdr.org/we/coordinate/hfa](http://www.unisdr.org/we/coordinate/hfa)
- <sup>34</sup> IEG 2006
- <sup>35</sup> IEG 2006
- <sup>36</sup> Base de Datos de la Cartera de Desastres del GFDRR (datos al 30 de junio de 2012). Esta base de datos contiene todo proyecto que tenga alguna actividad relacionada con los desastres, aunque excluye a muchas actividades con propósitos no relacionados con los desastres, sino que podrían servir además para reducir los impactos de los mismos. La metodología empleada para rastrear las inversiones desde el año 2006 sigue la del informe del Grupo Independiente de Evaluación, a fin de asegurar su consistencia y compatibilidad.

- <sup>37</sup> GFDRR, 2011
- <sup>38</sup> Banco Mundial, 2011c
- <sup>39</sup> Banco Mundial, 2009
- <sup>40</sup> Banco Mundial, 2012c
- <sup>41</sup> Ghesquiere y Mahul, 2010.
- <sup>42</sup> Documentos de Evaluación de Proyectos del Banco Mundial; Banco Mundial, 2011b
- <sup>43</sup> Jha et al., 2010
- <sup>44</sup> Banco Mundial y la ONU, 2010
- <sup>45</sup> Correa et al., 2011
- <sup>46</sup> Jha, Bloch y Lamond, 2012.
- <sup>47</sup> IPCC, 2012
- <sup>48</sup> GFDRR, 2010a

## REFERENCIAS

- Arnold, Margaret, y Cynthia Burton.** 2010. *"Protecting and Empowering the Vulnerable in Recovery"*. Documento preparado para la Conferencia Mundial de la Reconstrucción.
- Benson, Charlotte, Margaret Arnold, Alejandro de la Fuente y Robin Mearns.** 2011. *"Financial Innovations for Social and Climate Resilience: Establishing an Evidence Base"*. Documento Marco, febrero. Disponible en [www.worldbank.org/socialresilience](http://www.worldbank.org/socialresilience).
- Benson, Charlotte y Edward Clay.** 2004. *Understanding the Economic and Financial Impacts of Disasters*. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- Campos A.; Holm-Nielsen N.; Díaz C.; Rubiano D.; Costa C.; Ramírez F; Dickson E.** (Ed). *Analysis of disaster risk management in Colombia: a contribution to the creation of public policies*. Bogotá, Colombia: Banco Mundial – GFDRR. 2012
- Correa, E, Ramirez, F y Sanahuja, H.** 2012. *Populations at Risk of Disaster: A Resettlement Guide*. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- Departamento de Desarrollo Internacional,** 2011. *Defining Disaster Resilience: An Approach Paper*. Londres, Reino Unido: DFID.
- GFDRR (Fondo Mundial de Reducción y Recuperación de los Desastres).** 2010a. *Damage, Loss and Needs Assessment: Guidance Notes – Conducting Damage and Loss Assessments after Disasters* (Vol. 2). Washington, D.C.: Banco Mundial. Disponible en <http://gfdr.org/gfdr/sites/gfdr.org/files/publication/Damage%20Volume2-WEB.pdf>.
- GFDRR 2011: "Preparing Cities for Disasters: Experience from Istanbul"**  
Disponible en [http://www.gfdr.org/gfdr/sites/gfdr.org/files/DRMWeek2011\\_Day2\\_Pres11\\_ECA\\_DRMIstanbul\\_MaraWarwick.pdf](http://www.gfdr.org/gfdr/sites/gfdr.org/files/DRMWeek2011_Day2_Pres11_ECA_DRMIstanbul_MaraWarwick.pdf)
- GFDRR.** 2012. *"Multi-Hazard Early Warning and Decision Support Systems Workshop"*. Shanghai Meteorological Service y GFDRR, Shanghái, China. Disponible en [www.gfdr.org/gfdr/sites/gfdr.org/files/Multi-Hazard\\_Early\\_Warning\\_and\\_Decision\\_Support\\_Systems\\_Workshop\\_12-04-13.pdf](http://www.gfdr.org/gfdr/sites/gfdr.org/files/Multi-Hazard_Early_Warning_and_Decision_Support_Systems_Workshop_12-04-13.pdf).
- Ghesquiere, Francis y Olivier Mahul.** 2010. *"Financial Protection of the State against Natural Disasters, A Primer"*. Documento de trabajo sobre inversiones en políticas 5429, Banco Mundial, Washington, D.C.
- Healy, Andrew J. y Neil Malhotra.** 2008. *"Mass and Elite Preferences for Disaster Relief and Prevention Spending: Retrospective Voting and Failures in Electoral Accountability"*. Documento de trabajo. Departamento de Economía, Loyola Marymount University, Los Ángeles.
- IEG (Independent Evaluation Group).** 2006. *Hazards of Nature, Risks to Development: An IEG Evaluation of Work Bank Assistance for Natural Disasters*. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- IPCC (Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático).** 2012. Informe Especial sobre Eventos Extremos. Cambridge, Inglaterra: *Cambridge University Press*.

**Jha, Abhas K., Jennifer D. Barenstein, Priscilla M. Phelps, Daniel Pittet y Stephen Sena.** 2010. *Safer Homes, Stronger Communities: A Handbook for Reconstructing after Natural Disasters*. Washington, D.C.: Banco Mundial, Fondo Mundial de Reducción y Recuperación de los Desastres.

**Jha, Abhas K., Robin Bloch y Jessica Lamond.** 2012. *Cities and Flooding: A Guide to Integrated Urban Flood Risk Management for the 21st Century*. Washington, D.C.: Banco Mundial, Fondo Mundial de Reducción y Recuperación de los Desastres.

**Marulanda, Mabel-Cristina y Omar D. Cardona.** 2006. "Analysis of Small and Moderate Disasters in Colombia". ProVention Consortium, La RED, Ginebra.

**Maskrey, Andrew.** 1989. *Disaster Mitigation: A Community-Based Approach*. Oxford, Inglaterra: Oxfam.

**Mechler** 2005. *Cost-benefit analysis of natural disaster risk management in developing countries*. Documento de trabajo. Deutsche Gesellschaft fuer Technische Zusammenarbeit (GTZ), Eschborn.

**Mitchell, Tom, Richard Mechler y Katie Harris.** 2012. *Tackling Exposure: Placing Disaster Risk Management at the Heart of National Economic and Fiscal Policy*. Londong: *Climate and Knowledge Network*.

**Múnich Re,** 2012; Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft, *Geo Risks Research*, NatCatSERVICE, de una presentación titulada "Natural catastrophes in economies at different stages of development", enero de 2012.

**Oxford Economics,** 2012. *The Economic Impacts of Air Travel Restrictions Due to Volcanic Ash*. Oxford, Inglaterra.

**RDS (Sustainable Development Network).** 2010. *AIF at Work: Results in Sustainable Development*. Washington, D.C.: Banco Mundial.

**SDV (Departamento de Desarrollo Social del Banco Mundial).** Pendiente publicación. *Community Driven Development and Climate Resilience: A Stocktaking*. Washington, D.C.: Banco Mundial.

**Smith, Keith y David N. Petley.** 2009. *Environmental Hazards: Assessing Risk and Reducing Disaster* (5ta edición). Londres: Routledge.

**UNISDR (Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de Naciones Unidas).** 2009. *Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction*. Ginebra.

**UNISDR (Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de Naciones Unidas).** 2011. *Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction*. Ginebra.

**Banco Mundial.** 2009. *Building Resilient Communities: Risk Management and Response to Natural Disasters through Social Funds and Community Driven Development Operations*. Washington, D.C.

**Banco Mundial.** 2011a. *Gender and Climate Change: Three Things You Should Know*. Washington, D.C. Disponible en [www.worldbank.org/socialresilience](http://www.worldbank.org/socialresilience).

**Banco Mundial.** 2011b. "Proposal for an IDA Immediate Response Mechanism". Washington, D.C.

**Banco Mundial** 2011c. *Climate Change, Disaster Risk and the Urban Poor*. Washington, D.C.

**Banco Mundial.** 2012a. *Improving the Assessment of Disaster Risks to Strengthen Financial Resilience: A Special Joint G20 Publication by the Government of Mexico and the World Bank*. Washington, D.C.

**Banco Mundial.** 2012b. *Tools for Building Urban Resilience: Integrating Risk Information into Investment Decisions*. Washington, D.C.

**Banco Mundial.** 2012c. *Towards a Green, Clean and Resilient World for All: A World Bank Group Environment Strategy (2012 – 2022)*. Washington, D.C.: Banco Mundial.

**Banco Mundial y el Gobierno de Japón.** 2012. *Learning from a Mega-Disaster: the Great East Japan Earthquake of 2011*. Washington, D.C.: Banco Mundial.

**Banco Mundial y Naciones Unidas.** 2010. *Natural Hazards, UnNatural Disasters The Economics of Effective Prevention*. Washington, D.C.: Banco Mundial.







---

[www.gfdr.org/sendai](http://www.gfdr.org/sendai)

El presente informe fue preparado por funcionarios del Banco Mundial y del GFDRR, con el apoyo financiero de Japan Policy and Human Resources Development (PHRD) y asesoramiento del Gobierno de Japón. Fue redactado como un apoyo al trabajo del Sendai Dialogue, un evento especial sobre la Gestión del Riesgo de Desastres, coorganizado por el Gobierno de Japón y el Banco Mundial como parte del Programa de Reuniones Anuales del Banco Mundial y el FMI en 2012. El informe también servirá para informar al Comité de Desarrollo en las Reuniones Anuales de 2012.

Las conclusiones, interpretaciones y resultados contenidos en el presente volumen, no reflejan necesariamente los puntos de vista del Banco Mundial, de su Junta de Directores Ejecutivos, ni de los gobiernos a los cuales representan. El Banco Mundial no garantiza la precisión de los datos contenidos en la presente obra. Cualquier frontera, color, denominación u otra información que conste en algún mapa de la presente obra, no representa una opinión por parte del Banco Mundial respecto a la situación jurídica de un territorio, ni tampoco un aval o una aceptación de dichas fronteras.

#### **Derechos y permisos**

El Banco Mundial alienta la difusión de sus conocimientos, por lo que la presente obra podrá ser reproducida, en todo o en parte, para fines no comerciales, a condición de se reconozca su autor. El material en esta obra está sujeto a derechos de autor.

© 2012 Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento – BIRF / Asociación Internacional de Fomento o el Banco Mundial)

1818 H Street NW

Washington, DC, 20433

Teléfono: 202-473-1000

Internet: [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)