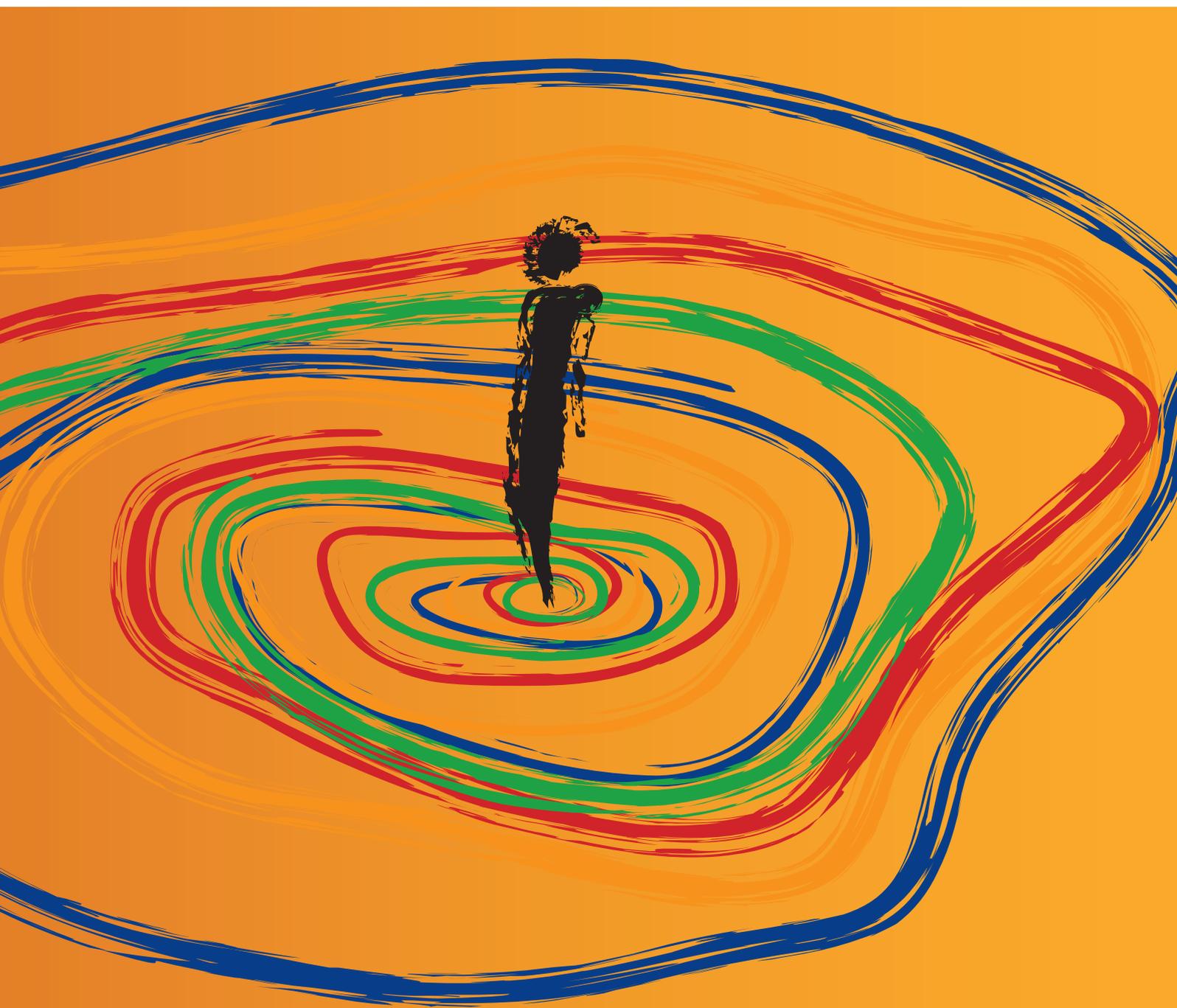


Resumen y recomendaciones:

Informe de evaluación global sobre la reducción del riesgo de desastres 2009

Riesgo y pobreza en un clima cambiante

Invertir hoy para un mañana más seguro



Naciones Unidas



THE WORLD BANK



El Reino de Bahréin, la Facilidad Global para la Reducci3n y la Recuperaci3n de Desastres (GFDRR) del Banco Mundial, el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el Gobierno de Noruega, el Gobierno de Suiza, el ProVentum Consortium y la Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) aportaron recursos econ3micos que permitieron la elaboraci3n de este primer Informe de evaluaci3n global sobre la reducci3n del riesgo de desastres bial.

Las siguientes organizaciones, entre otras, aportaron insumos de consideraci3n a los análisis del Informe.



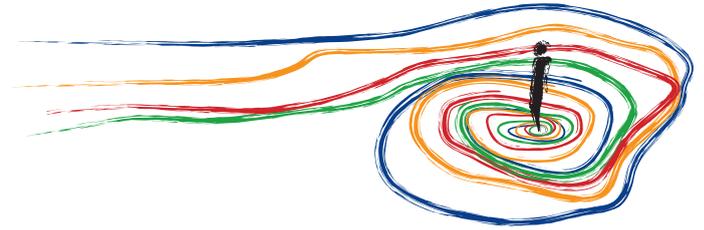
Para acceder en Internet al Informe de evaluaci3n global sobre la reducci3n del riesgo de desastres 2009 y a los documentos relacionados con el mismo, ir a: www.preventionweb.net/gar09

© Naciones Unidas 2009. Reservados todos los derechos.

Descargo de responsabilidad:

Las opiniones expresadas en esta publicación no reflejan necesariamente las opiniones del Secretariado de las Naciones Unidas. Las denominaciones utilizadas, así como la presentación del material, no implican una expresión de opinión por parte del Secretariado de la ONU con respecto a la condición legal de cualquier país, territorio, ciudad o región o de sus autoridades, así como tampoco con respecto a la delimitación de sus fronteras o límites territoriales.

Traducción, edición, diseño y composición: Green Ink (www.greenink.co.uk)



Resumen y recomendaciones:
Informe de evaluación global sobre la reducción del riesgo
de desastres 2009

Riesgo y pobreza en un clima cambiante

Invertir hoy para un mañana más seguro



Naciones Unidas

Índice

Introducción	3
Resultados claves y recomendaciones	3
Plan de acción: 20 medidas para la reducción del riesgo	5
Riesgo global de desastres: el reto	7
Riesgo de desastres y tendencias de la pobreza a nivel local	10
Factores subyacentes del riesgo	13
Cambio climático global	17
Reducir el riesgo de desastres: avances conseguidos	19
Conclusiones	20

Relación de tablas y figuras

Riesgo absoluto y relativo de mortalidad por ciclones tropicales	7
Riesgo de mortalidad por ciclones tropicales en dos países con una exposición parecida: Japón y Filipinas	8
Pérdidas económicas ajustadas a la inflación como proporción del PIB global	9
Impacto de pérdidas económicas	10
Comparación de daños extensivos en viviendas y destrucción intensiva de hogares en Tamil Nadu, India (1976–2007)	11
Informes de pérdidas por inundaciones y lluvias extensivas en Costa Rica (1990–2007)	13
Informes de inundaciones extensivas en Cali, Colombia (1950–2000)	14
Utilización y suministro de servicios evaluados del ecosistema	16
Redistribución del riesgo extensivo en el centro de Perú entre 1970–1985 y 1986–2006	16
Intensidad e incidencia de los ciclones tropicales (1977–2006), agrupados según la temperatura de la superficie del mar durante el periodo 1985–2006	17
Marco de Hyogo: avances medios según grupos de ingresos	19

Introducción

Los esfuerzos en pro del desarrollo se encuentran cada vez más amenazados. Una economía global en crisis, la inseguridad alimentaria y energética, los conflictos, el cambio climático a escala mundial, unos ecosistemas que decaen, la pobreza extrema y el acecho de las epidemias erosionan seriamente los avances conseguidos hacia una mejora en el bienestar social y el crecimiento económico de muchos países en desarrollo.

En 2008 la muerte de unas 140.000 personas por el ciclón de Myanmar y el derrumbamiento de más de cinco millones de edificios – y daños a 21 millones más – por el terremoto en China, fueron un recordatorio cruel de que los riesgos de desastre relacionados con los ciclones tropicales, las inundaciones, los terremotos, las sequías y otras amenazas naturales forman una parte crucialmente importante de este conjunto de amenazas concatenadas.

El *Informe de evaluación global sobre la reducción del riesgo de desastres* centra la atención sobre este reto. Identifica el riesgo de desastres, analiza sus causas, demuestra que esas causas se pueden abordar y recomienda fórmulas para hacerlo. El mensaje primordial del Informe es que, al reducir el riesgo de desastres, se puede reducir también la pobreza, salvaguardar el desarrollo y avanzar en la adaptación al cambio climático, facilitando paralelamente otros aspectos fundamentales como la seguridad, la estabilidad y la sostenibilidad mundial. Dada la urgencia que impone el cambio climático, el Informe defiende la necesidad de actuar ya.

El Informe es la primera evaluación global a dos años de la reducción del riesgo de desastres, y ha sido preparado en el contexto de la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD). La EIRD, establecida en el año 2000, proporciona un marco de coordinación de las actividades encaminadas a abordar el riesgo de desastres a nivel local, nacional, regional e internacional. El Marco de Acción de Hyogo (HFA), ratificado por 168 Estados miembros de la ONU en la Conferencia Mundial sobre la Reducción de Desastres celebrada en Kobe, Japón, en 2005, insta a todos los países a realizar el máximo esfuerzo para reducir el riesgo de desastres en sus respectivos países para 2015.

El Informe ha sido coordinado por la Secretaría de la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de las Naciones Unidas (EIRD/ONU), en colaboración con el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el Banco Mundial, el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la Organización Meteorológica Mundial (OMM), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), el ProVention Consortium, el Instituto Geotécnico de Noruega y otras muchas entidades asociadas al sistema de la EIRD. El Reino de Bahréin, la Facilidad Global para la Reducción y la Recuperación de Desastres (GFDRR) del Banco Mundial, el PNUD, el PNUMA, el Gobierno de Noruega, el Gobierno de Suiza, el ProVention Consortium y GTZ, agencia de cooperación técnica alemana, aportaron recursos económicos que permitieron llevar este proyecto a buen puerto.

Resultados claves y recomendaciones

- **El riesgo global de desastres está concentrado mayormente en los países más pobres de gobernanza más débil. En países de ingresos bajos y medio bajos de rápido crecimiento económico, la exposición de personas y activos a las amenazas naturales crece más rápidamente de lo que los países pueden potenciar sus capacidades de reducción del riesgo, con el consiguiente incremento en el riesgo de desastres.**
- **Los países con economías pequeñas y vulnerables, como muchos pequeños Estados insulares en desarrollo (SIDS) y países en desarrollo sin litoral (LLDC), tienen la mayor vulnerabilidad económica frente a los desastres naturales. Muchos se ven afectados también por limitaciones comerciales extremas.**
- **La mayor parte de la mortalidad y de la pérdida de activos está concentrada de manera intensiva en zonas muy pequeñas expuestas a eventos poco frecuentes pero extremos. No obstante,**

los daños de poca intensidad en viviendas, infraestructuras locales, cultivos y ganado, que interrumpen y erosionan los medios de vida, muestran una distribución extensiva dentro de los países y son muy frecuentes. Estas pérdidas representan una cara importante y poco documentada de los impactos de los desastres.

- Las comunidades más pobres sufren una parte desproporcionada de las pérdidas por desastres. Los hogares pobres suelen tener una menor resiliencia ante las pérdidas, puesto que rara vez tienen cobertura mediante seguros o sistemas de protección social. Los impactos de los desastres provocan déficits de ingresos o consumo y afectan negativamente el bienestar y el desarrollo humano, con frecuencia a largo plazo.
- El riesgo de desastres de origen meteorológico está aumentando rápidamente en cuanto a zonas afectadas, pérdidas documentadas y frecuencia de los eventos. Esta tendencia al alza no puede explicarse únicamente por la mejora en la documentación de los desastres. En países con menores capacidades para la reducción del riesgo, los factores subyacentes del riesgo, como la gobernanza urbana deficiente, los medios de vida rurales vulnerables y la degradación de los ecosistemas sostienen este aumento en el riesgo.
- El cambio climático ya está modificando de manera significativa la distribución geográfica, la frecuencia y la intensidad de las amenazas meteorológicas, y amenaza con erosionar la resiliencia de los países más pobres y de sus ciudadanos para paliar las pérdidas y recuperarse de los impactos de los desastres. Esta combinación de amenazas crecientes y menor resiliencia hace del cambio climático un factor global del riesgo de desastres. En particular, el cambio climático amplificará la distribución desigual del riesgo, haciendo recaer los impactos de los desastres aún más sobre las comunidades pobres de los países en desarrollo.
- El progreso hacia la reducción del riesgo sigue siendo heterogéneo. En términos generales, los países están consiguiendo avances de consideración en el fortalecimiento de capacidades, sistemas institucionales y normativas para abordar las deficiencias en la preparación y respuesta ante desastres. También se están dando pasos adelante en otras áreas, como las mejoras en los sistemas de alerta temprana. Por contra, los países informan que apenas han conseguido avances respecto a la integración de la reducción del riesgo de desastres en la planificación y el desarrollo social, económico, urbano, medioambiental y de infraestructuras.
- La asignación de responsabilidades para la reducción del riesgo de desastres en muchos países no facilita la integración de aspectos de reducción del riesgo en las actividades de desarrollo. En general, los sistemas institucionales y legislativos para la reducción del riesgo de desastres adolecen de escasa vinculación con los sectores de desarrollo.
- Las políticas y los marcos institucionales para la adaptación al cambio climático y la reducción de la pobreza están muy poco vinculados con los elaborados para la reducción del riesgo de desastres, tanto a nivel nacional como internacional. Los países tienen dificultades a la hora de abordar los factores subyacentes del riesgo, como deficiente gobernanza urbana y local, medios de vida rurales vulnerables y degradación de los ecosistemas, de una manera que lleve a la reducción del riesgo de daños y pérdidas económicas.
- Las experiencias documentadas de mejoramiento de los asentamientos informales (provisión de tierras e infraestructura para las poblaciones urbanas pobres, potenciación de los medios de vida rurales, protección de los ecosistemas, así como la utilización de microfinanzas, microseguros y

seguros indexados para potenciar la resiliencia) demuestran que es posible abordar los factores subyacentes del riesgo de desastres. Sin embargo, en la mayoría de países aún hace falta integrar estas experiencias en el engranaje político.

- Si no se confrontan los factores de riesgo subyacentes, los incrementos en el riesgo de desastres y las consecuencias para la pobreza serán dramáticos. En cambio, si se otorga prioridad a la actuación frente a estos factores, será posible reducir el riesgo, proteger el desarrollo humano y facilitar la adaptación al cambio climático. Estas medidas, más que un coste, deberán considerarse una inversión para la construcción de un futuro más seguro, estable, sostenible y equitativo. Dada la urgencia del cambio climático, es necesario tomar acciones decisivas ya.

Plan de acción: 20 medidas para la reducción del riesgo

Acelerar los esfuerzos encaminados a evitar un cambio climático peligroso

- 1 Consensuar medidas, como por ejemplo la de adoptar un marco multilateral efectivo para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, y políticas de actuación que permitan elaborar presupuestos sostenibles en carbono. Estas medidas revisten una importancia fundamental si en los países en desarrollo proclives a los desastres se ha de evitar un incremento posiblemente catastrófico en los impactos de los desastres y sus consecuencias para la pobreza.

Aumentar la resiliencia económica de economías pequeñas y vulnerables

- 2 Coordinar las políticas comerciales sobre desarrollo de los sectores de producción con las políticas sobre adaptación al cambio climático y reducción del riesgo de desastres, con el fin de potenciar la resiliencia económica, especialmente en el caso de SIDS y LLDC.
- 3 Promover la creación de seguros catastróficos mancomunados entre estos países para permitir la transferencia de riesgo soberano a un precio asequible y proporcionar un mecanismo más fiable para la recuperación y la reconstrucción.

Adoptar marcos políticos de desarrollo de alto nivel para reducir el riesgo

- 4 Adoptar marcos políticos nacionales de desarrollo de amplio alcance al más alto nivel, respaldados por los suficientes recursos e impulso político, y enfocarlos hacia los factores subyacentes del riesgo de desastres. Estos marcos deben acomodar, integrar e imprimir coherencia a los esfuerzos ya en marcha de acuerdo con el HFA y demás instrumentos para la reducción de la pobreza y la adaptación al cambio climático.

Orientar la política de desarrollo a abordar los factores de riesgo subyacentes

- 5 Capacitar a gobiernos urbanos y locales para integrar aspectos de reducción del riesgo de desastres en estrategias de mayor alcance que garanticen el acceso de las personas pobres del medio urbano a terrenos seguros con una tenencia también segura, a infraestructura y servicios, y a viviendas adecuadas y resistentes a los desastres.
 - 6 Invertir en gestión de los recursos naturales, desarrollo de infraestructuras, generación de medios de vida y mecanismos de protección social para reducir la vulnerabilidad y potenciar la resiliencia de los medios de vida rurales.
 - 7 Proteger y mejorar los servicios de los ecosistemas mediante mecanismos tales como normativas sobre espacios protegidos, pago por los servicios de los ecosistemas y una planificación integral.
-

-
- 8** Modificar la orientación de las medidas de protección social, de manera que pasen de tener un enfoque exclusivo de respuesta a incluir mecanismos de preparación ante los desastres y una orientación más efectiva hacia los grupos más vulnerables.

Adoptar un enfoque que apoye las iniciativas locales

- 9** Fomentar una cultura de planificación e implementación de la reducción del riesgo de desastres que haga uso de la colaboración y las asociaciones entre gobierno y sociedad civil y que además apoye las iniciativas locales, a fin de reducir así sustancialmente el coste de la reducción del riesgo, garantizar la aceptación a nivel local y acumular capital social.

Utilizar los sistemas ya existentes de administración pública para incorporar nuevas iniciativas a la gobernanza de la reducción del riesgo de desastres

- 10** Velar por que la responsabilidad sobre la reducción del riesgo de desastres quede anclada en los más altos niveles de autoridad política y sea incorporada, de manera explícita, en los planes y presupuestos de desarrollo de cada país.
-
- 11** Armonizar y, en la medida de lo posible, integrar los mecanismos de gobernanza de la reducción del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático.
-
- 12** Promover mayores sinergias en el seguimiento de las amenazas y la identificación del riesgo, para conseguir una evaluación más exhaustiva del riesgo por amenazas múltiples, mediante la integración funcional de los organismos científicos y técnicos responsables de meteorología, geología y geofísica, oceanografía, gestión medioambiental etc.
-
- 13** Someter todas las inversiones públicas a un análisis de rendimiento para acrecentar su sostenibilidad y rentabilidad, y así contribuir de manera significativa a la reducción del riesgo de desastres.
-
- 14** Incentivar a las oficinas de intervención y auditoría de cada país para que lleven a cabo revisiones periódicas de la implementación de las políticas de reducción del riesgo de desastres con el fin de conseguir mejoras en la responsabilidad y la transparencia, la aplicación y la vigilancia.
-
- 15** Potenciar los vínculos entre las organizaciones de alerta y las responsables de preparación y respuesta ante desastres, así como entre el nivel nacional y local, para potenciar la efectividad de los sistemas de alerta temprana en comunidades propensas al riesgo.
-
- 16** Apoyar el desarrollo de mercados de seguros de manera que una mayor proporción de los hogares en riesgo puedan tener acceso a mecanismos para la transferencia del riesgo, junto con otras herramientas financieras como las microfinanzas y la financiación para contingencias.

Invertir para reducir el riesgo

- 17** Incrementar los recursos disponibles para la adaptación al cambio climático en países en desarrollo proclives al riesgo, recursos que deben ser adicionales a los ya comprometidos para la consecución de los ODM, y permitir así que esos países puedan hacer frente a los factores subyacentes del riesgo.
-
- 18** Aprovechar el incremento del gasto público en el contexto actual de paquetes de estímulo económico en orden a invertir en infraestructura para la reducción del riesgo y en otras medidas que aborden los factores subyacentes del riesgo.
-
- 19** Velar por que se realicen inversiones adicionales para tener en cuenta aspectos de reducción del riesgo de desastres en todas las nuevas actividades de desarrollo.
-
- 20** Fortalecer las capacidades de países propensos a los desastres para desarrollar los marcos políticos y de gobernanza necesarios para poner en marcha y gestionar todo lo anterior.
-

El riesgo no se distribuye por igual

El riesgo de desastres no se distribuye de manera uniforme. Los países en desarrollo concentran una parte enormemente desproporcionada del riesgo. Tanto Japón como Filipinas, por ejemplo, son países expuestos a ciclones tropicales frecuentes. La población anual expuesta en Japón es de cerca de 22,5 millones de personas, frente a los 16 millones de Filipinas. Sin embargo, la tasa de mortalidad anual estimada por ciclones en Filipinas es casi 17 veces mayor que la de Japón.

Esta distribución desigual del riesgo es un hecho también entre diferentes grupos de países. Suponiendo igual número de personas expuestas a los ciclones tropicales, el riesgo de mortalidad en los países de ingresos bajos es casi 200 veces mayor que en los países de la OCDE.

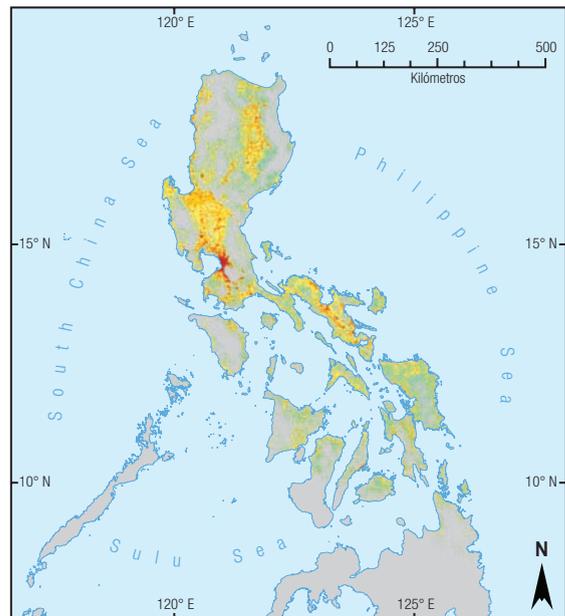
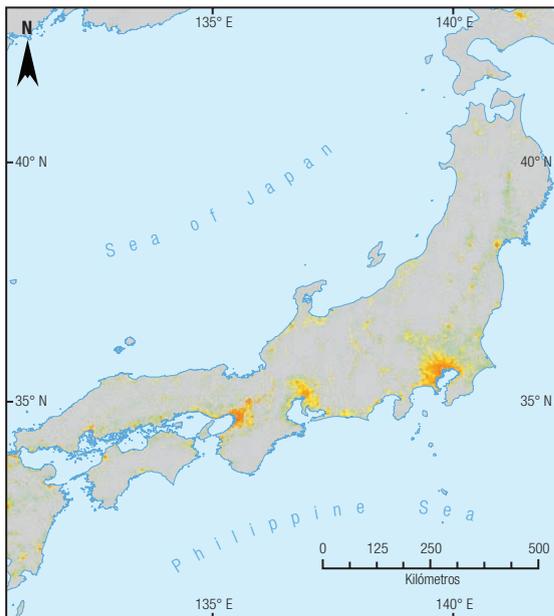
Los países más pobres, además, sufren mayores pérdidas económicas en relación al tamaño de sus economías. Los países de la OCDE, y entre ellos Australia, Estados Unidos de América y Japón, concentran casi un 70% de la estimación de pérdidas económicas anuales por ciclones tropicales, cantidad casi 90 veces mayor que las pérdidas en países expuestos del África subsahariana. Sin embargo, si se analiza en términos de pérdidas económicas en

relación al PIB expuesto, los países del África subsahariana sufren pérdidas económicas casi tres veces y media más elevadas; América Latina y el Caribe casi seis veces más; y en el caso de las inundaciones, el sur de Asia sufre unas pérdidas económicas casi 15 veces más elevadas que los países de la OCDE.

Estos ejemplos demuestran que el riesgo de desastres no es consecuencia únicamente de la severidad de las amenazas y el grado de exposición a las mismas. El riesgo se configura por medio de una serie de factores causales relacionados con el desarrollo económico y social de cada país. Estos factores abarcan no solo los ingresos y la capacidad económica, sino también factores de gobernanza como son la calidad de las instituciones, la transparencia y la responsabilidad. Los países más ricos tienden a poseer instituciones más sólidas, unos sistemas más eficaces de alerta temprana y de preparación y respuesta ante desastres, y gobiernos más abiertos que suelen prestar mayor atención a la reducción del riesgo de desastres. Los países bien gobernados y con mejores indicadores de desarrollo humano generalmente tienen unos niveles de riesgo más bajos que los países donde las instituciones gubernamentales son débiles.

Riesgo de mortalidad por ciclones tropicales en dos países con una exposición parecida: Japón y Filipinas

Nota: Para una explicación de la clasificación del riesgo, ver la nota en la figura de la pág. 7



Riesgo de mortalidad simulada

- Clase 0
- Clase 1
- Clase 2
- Clase 3
- Clase 4
- Clase 5
- Clase 6
- Clase 7
- Clase 8
- Clase 9
- Clase 10

El riesgo va en aumento

Pese a que los países más ricos suelen ser menos propensos al riesgo que los países más pobres, el desarrollo económico debe ir acompañado de un fortalecimiento en las capacidades de gobierno en orden a reducir el riesgo de desastres. Un desarrollo rápido, tanto a nivel económico como urbano, puede llevar a una creciente concentración de personas y activos económicos en ciudades, cuencas fértiles y zonas costeras propensas al riesgo. El riesgo de desastres aumenta cuando la exposición de personas y activos a las amenazas naturales crece más rápidamente de lo que los países pueden potenciar sus capacidades de reducción del riesgo mediante la puesta en marcha de políticas, instituciones, leyes, planificación y marcos normativos.

En términos absolutos, y suponiendo un nivel de amenaza constante, el riesgo global de desastres ha aumentado entre 1990 y 2007. En el caso de las inundaciones, el riesgo de mortalidad aumentó en un 13% entre 1990 y 2007. En el mismo periodo, el riesgo de pérdidas económicas por inundaciones creció en un 35%. Estos incrementos en el riesgo de desastres se deben principalmente a una cada vez mayor exposición de personas y activos económicos. El número de personas expuestas a las inundaciones creció un 28% en el mismo periodo, mientras que la exposición del PIB subió en un 98%. La mayor parte del riesgo por inundaciones se encuentra concentrado en países asiáticos, como China y la India. Mientras que el PIB global aumentó en un 64%, China y la India aumentaron su PIB en un 420% y un 185%, respectivamente. En el mismo periodo, la vulnerabilidad descendió: un 11% en el caso de riesgo de mortalidad por inundaciones

y un 32% en el riesgo de pérdidas económicas por inundaciones. Pero esta disminución de la vulnerabilidad no fue suficiente para compensar el aumento en el grado de exposición.

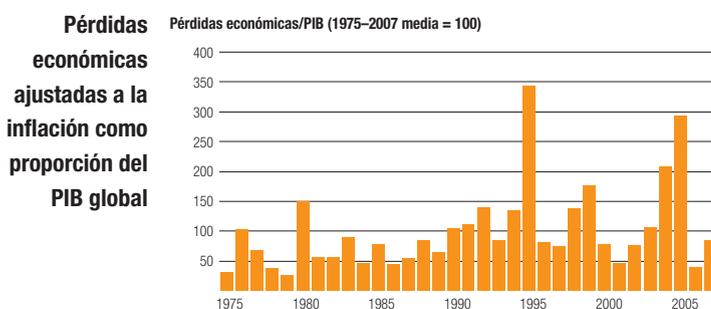
Lo anterior parece indicar que el riesgo de desastres está creciendo más rápidamente en países de ingresos entre bajos y medianos cuyas economías están creciendo a un ritmo acelerado. Estos países tienen un grado de exposición cada vez mayor, pero sus instituciones de gobierno son relativamente débiles. Pese a los avances que están consiguiendo en su capacidad de reducción de desastres, esta capacidad sigue estando a la zaga del crecimiento en la exposición. Por el contrario, el aumento de la exposición es más moderado en la mayoría de los países de ingresos altos, países que ya han conseguido reducir una parte importante de su vulnerabilidad.

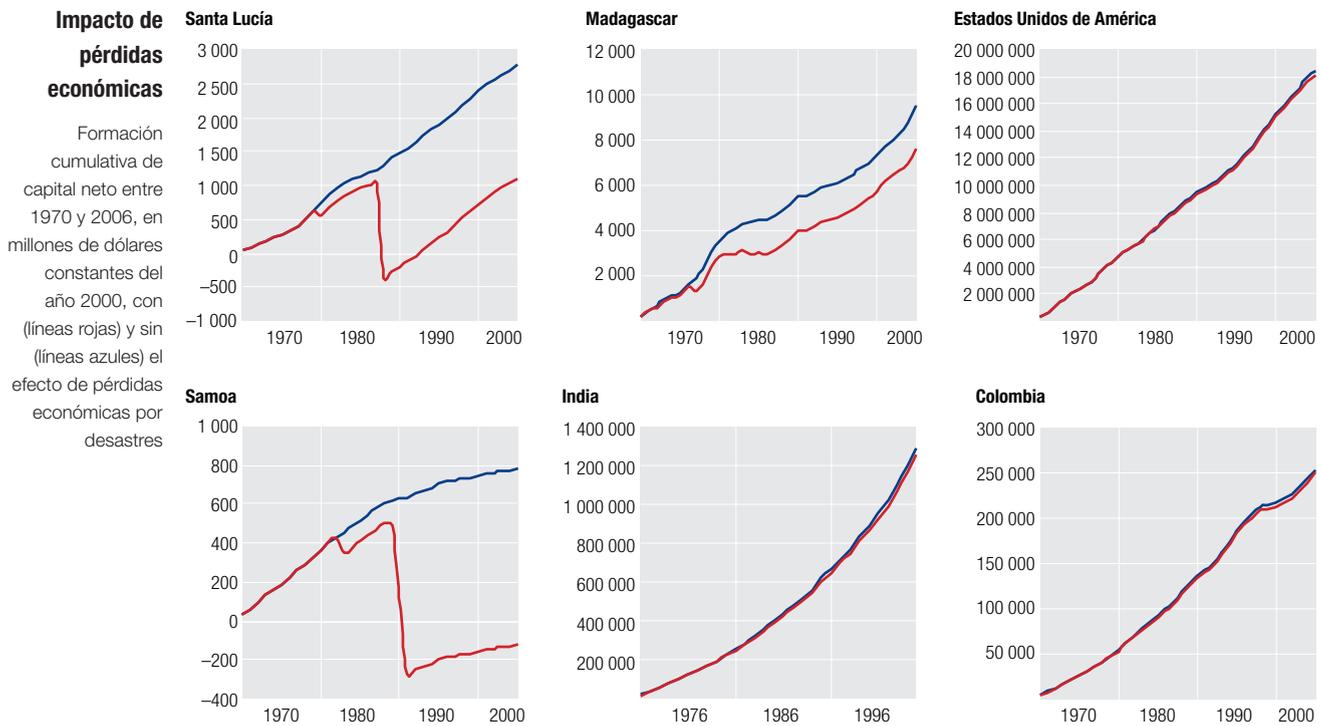
En relación al tamaño tanto de la población como del PIB a nivel mundial, es posible que el riesgo esté disminuyendo: teniendo en cuenta la inflación, a escala mundial las pérdidas económicas registradas y expresadas como proporción del PIB se mantienen relativamente estables.

Economías pequeñas y vulnerables: menor resiliencia

Los países con economías pequeñas y vulnerables, como muchos SIDS y países en desarrollo sin litoral (LLDC), han sufrido una regresión de varias décadas en su nivel de desarrollo económico como consecuencia del impacto de los desastres. Los países con la mayor proporción de pérdidas económicas en los desastres en relación a su capital son todos SIDS y LLDC, como Samoa y Santa Lucía. El caso de Madagascar exhibe un patrón diferente, pero ilustra el claro impacto de las pérdidas por desastre en la formación acumulativa de capital neto.

Por contra, resulta prácticamente imperceptible el impacto de los grandes desastres en países de ingresos altos como los Estados Unidos de América, pese a que este país ha sufrido enormes pérdidas económicas: como ejemplo, los 125.000 millones de dólares vinculados al huracán Katrina en 2005. De igual modo, el efecto no es muy significativo en los países grandes de ingresos bajos como la India





o de ingresos medianos como Colombia. Esto parece indicar que los desastres no tienen un impacto significativo sobre la acumulación de capital en países con economías grandes, pero que sí tienen, en cambio, un impacto devastador en los de economías reducidas.

Los países de mayor vulnerabilidad económica son aquellos con mayor proporción de pérdidas económicas en relación a su capital y con menor resiliencia económica frente a los desastres, cuyo indicador son unos ahorros nacionales muy reducidos. Muchos de estos países tienen, además,

enormes dificultades a la hora de beneficiarse del comercio internacional, caracterizadas por una muy baja participación en los mercados mundiales de exportación (inferior al 0,1%) y a una escasa diversificación en la exportación. Los SIDS y los LLDC en su conjunto representan el 60% y el 67%, respectivamente, de países con una alta o muy alta vulnerabilidad económica ante los desastres, si se mide por las variables antes citadas, y conforman cerca de dos tercios de todos los países afectados por limitaciones comerciales extremas en estos mismos grupos.

Riesgo de desastres y tendencias de la pobreza a nivel local

La mortalidad y las pérdidas económicas directas se concentran de manera intensiva

Analizadas a resolución local, la mayor parte de la mortalidad y de las pérdidas económicas directas están también concentradas en zonas

muy reducidas y se deben a eventos relativamente poco frecuentes. Los informes de pérdidas económicas al nivel de gobierno local recopilados para una muestra de 12 países de Asia y América Latina correspondientes al periodo comprendido entre 1970 y 2007⁴ demuestran que el 84% de

las muertes y el 75% de las viviendas destruidas se concentraron en tan solo un 0,7% de los informes. Son los desastres que llegan a los titulares de las noticias y que acaparan la atención de la comunidad internacional.

Los daños se distribuyen de manera extensiva

No obstante, hay otros patrones de riesgo a nivel local que pasan prácticamente desapercibidos cuando se miran desde una perspectiva global. Los daños de poca intensidad en viviendas, infraestructuras locales, cultivos y ganado, que interrumpen y erosionan los medios de vida, muestran una distribución extensiva dentro de los países y son muy frecuentes.

En los 12 países de la muestra, hubo 126.620 informes de daños por desastres a nivel municipal desde 1970, lo que se traduce en una media de 9 informes diarios. Más del 82% de los municipios reportaron pérdidas al menos en una ocasión en este periodo. Casi la mitad informaron sobre pérdidas seis veces o más, y más del 10% comunicaron pérdidas en más de 50 ocasiones.

Los daños en las viviendas se distribuyen de forma extensiva en estos informes. En el caso del estado de Tamil Nadu, en la India, entre 1976 y 2007 resultaron dañadas más de 900.000 viviendas. Más del 60% de los daños en viviendas (550.000 edificios) se repartieron entre 12.000 informes de impactos de baja intensidad. Los daños a 40 ó 50 casas en una tormenta o inundación determinada no acaparan la atención

de los medios de comunicación internacionales. Pero con el paso del tiempo estas pérdidas representan una acumulación significativa de pérdidas y un retroceso para el desarrollo local.

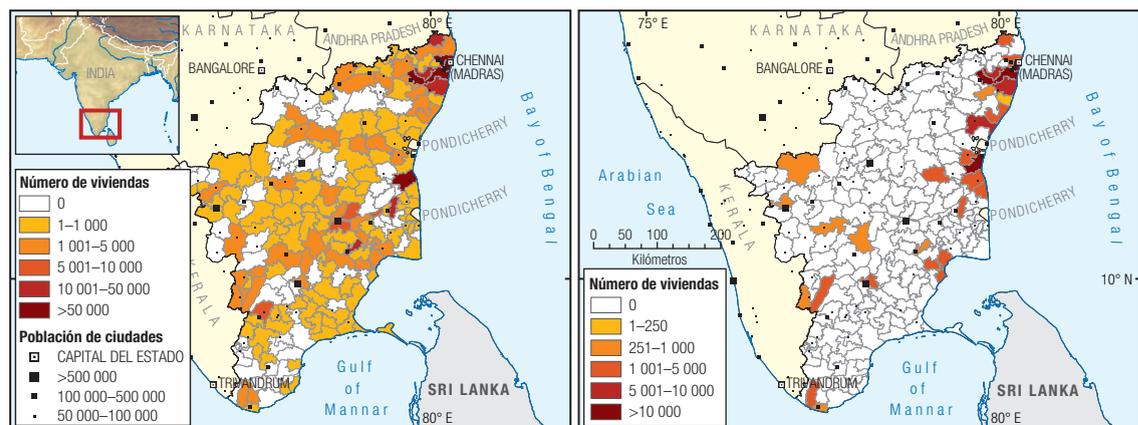
Estas pérdidas, por tanto, representan una cara importante y poco documentada de los impactos de los desastres. En los 12 países estudiados, el 34% de los daños económicos provocados por los desastres en el sector de la vivienda correspondían a estos informes de impactos de baja intensidad, al igual que el 57% de los daños en las escuelas, el 65% de los de los hospitales y el 89% de los de carreteras.

Las comunidades pobres tienen los mayores riesgos

Dentro de los países en desarrollo, las comunidades más pobres sufren también mayores riesgos que las comunidades más ricas. Los hogares pobres, además, suelen tener una menor resiliencia, puesto que carecen de capacidad para movilizar o acceder a los activos necesarios para paliar las pérdidas por desastres y rara vez tienen cobertura mediante seguros o sistemas de protección social.

En México, las pérdidas por desastres entre 1980 y 2006 afectaron tan solo a un 8% del parque inmobiliario en municipios con niveles bajos o muy bajos de marginación. En cambio, en municipios con niveles altos o muy altos de marginación, la proporción fue mucho mayor: en un 20% de tales municipios, más del 50% de los edificios habían sido dañados o destruidos.

Comparación de daños extensivos en viviendas (izquierda) y destrucción intensiva de hogares (derecha) en Tamil Nadu, India (1976–2007)



Son datos que se repiten en otros países. En Sri Lanka las inundaciones afectan a más viviendas en zonas donde una mayor parte de la población vive por debajo del umbral de pobreza. En Tamil Nadu la mortalidad en los desastres es mayor en zonas con viviendas vulnerables, mientras que los daños en las viviendas causados por los ciclones tropicales son mayores en zonas con mayor índice de analfabetismo.

Los hogares pobres tienen mayores probabilidades de sufrir déficits de ingresos o consumo por el impacto de los desastres. En El Salvador, por ejemplo, descendieron en casi un tercio los ingresos medios per cápita de los hogares rurales pobres afectados por los terremotos de 2001.

El bienestar también se ve afectado de forma negativa a nivel local y regional. En México, por ejemplo, en los municipios que sufrieron pérdidas por desastres entre 2000 y 2005 el número de hogares sin los ingresos suficientes para cubrir siquiera la canasta básica de alimentos creció en un 3,5%. En Irán, las provincias con mayores tasas de mortalidad y mayor número de casas destruidas por los terremotos también fueron las que mostraron una mayor reducción en el gasto familiar.

Asimismo, los hogares más pobres suelen perder una mayor proporción de sus activos y de sus ingresos. En 2006 en Perú, por ejemplo, los hogares rurales que habían padecido desastres entre los años 2000 y 2005 redujeron su consumo per cápita. Sin embargo, este consumo bajó en un 3,85% en el cuartil de hogares más pobres, en comparación al 1,2% en el cuartil de los más acomodados.

Los impactos de los desastres tienen otras consecuencias adicionales para la pobreza. De los datos empíricos disponibles parece desprenderse que tras los desastres desciende la matriculación escolar y los niños sufren retrasos en el crecimiento por deficiencias nutricionales. En Etiopía, por ejemplo, los niños aún en gestación y hasta los 36 meses que vivían en aldeas afectadas por la sequía y la consiguiente hambruna de 1984 eran casi 3 cm más bajos diez años después del desastre que sus homólogos no afectados⁵. Las mujeres también se ven especialmente afectadas

en países en los que tienen un bajo estatus social y económico.

Si se proporciona una ayuda adecuada y orientada a las familias pobres, estas consecuencias podrían ser de corto plazo; si no se hace, las consecuencias para la pobreza pueden ser de largo plazo, y la recuperación lenta o al menos difícil. En Etiopía, el crecimiento en los ingresos familiares de los hogares rurales pobres más afectados por las sequías y las hambrunas de mediados de los años 80 seguía siendo entre un 4 y un 16% más bajo a mediados de los años 90, a pesar de que durante este periodo se recuperó considerablemente el consumo y la nutrición. Los hogares rurales que son víctimas de desastres consecutivos con frecuencia aún no se han recuperado totalmente del impacto anterior cuando se ven afectados por el siguiente.

El rápido crecimiento del riesgo de desastres meteorológicos

El número de informes de pérdidas por desastres a nivel local en los 12 países de la muestra se ha doblado con creces desde 1980, y los daños a las viviendas se han multiplicado por cinco. Pese a que la muestra no es representativa a nivel mundial, no hay motivos para pensar que estos países difieran de la tendencia global. Más del 96% de los informes de desastres estudiados se referían a amenazas meteorológicas: entre otros, ciclones tropicales periódicos e inundaciones de gran envergadura; pero también incluían gran número de inundaciones, deslizamientos de tierra, tormentas, aluviones de lodo y otros fenómenos meteorológicos muy localizados. Esto parece indicar que las amenazas se materializan con cada vez mayor frecuencia, y que al mismo tiempo crece la exposición a esas amenazas.

El riesgo de desastres de origen meteorológico está afectando a zonas cada vez más extensas, y algunas regiones se están viendo afectadas con mayor frecuencia. El número de distritos locales que informan de pérdidas entre una y nueve veces al año se ha duplicado desde 1980. El número de municipios que documentan pérdidas entre 10 y 49 veces se ha multiplicado por cinco. Destaca el hecho de que el número de informes de pérdidas por inundaciones y lluvias

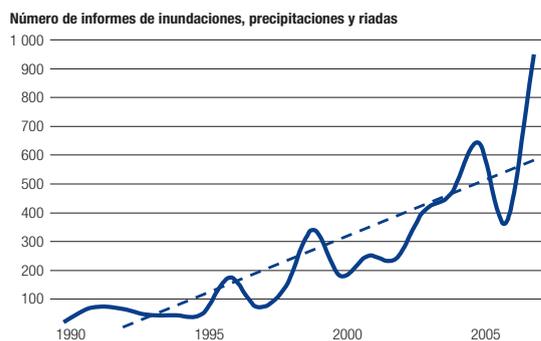
torrenciales crece a un ritmo mayor que los informes por amenazas de otro tipo. En Costa Rica, por ejemplo, este tipo de informes se ha multiplicado al menos por cinco desde 1990.

Es posible que la mejora en los informes sobre desastres explique en parte este incremento. Desde la entrada en escena de Internet a principios de los años 90, son muchos más los desastres sobre los que se reciben informes,

sobre todo de los sucedidos en zonas rurales más aisladas. No obstante, esta mejora en los informes no basta para explicar la expansión geográfica del riesgo. Además, también aumentan las amenazas por inundaciones en las principales ciudades, donde las pérdidas por desastres siempre se han venido documentando.

Los datos recopilados de estudios de caso realizados en África, Asia y América Latina y recogidos en el Informe indican que el crecimiento del riesgo de desastres meteorológicos va íntimamente ligado a procesos de desarrollo como el crecimiento de las ciudades y la ampliación de las fronteras agrarias a zonas antes escasamente pobladas. Estos procesos incrementan el número de personas expuestas a las amenazas, a la vez que generan nuevos patrones de riesgo. En países con menores capacidades para la reducción del riesgo, los factores subyacentes del riesgo, como la gobernanza urbana deficiente, los medios de vida rurales vulnerables y la degradación de los ecosistemas, sostienen este aumento en el riesgo.

Informes de pérdidas por inundaciones y lluvias extensivas en Costa Rica (1990–2007)



Factores subyacentes del riesgo

Gobernanza urbana deficiente

En 2008 más de la mitad de la población mundial vivía ya en zonas urbanas. Para el 2010, se estima que el 73% de la población urbana del mundo y la mayoría de las ciudades más grandes estarán en países en desarrollo.

En muchas ciudades las autoridades municipales no han sido capaces de garantizar la disponibilidad de terrenos seguros para viviendas, infraestructuras y servicios adecuados, o un marco normativo y de planificación para gestionar los riesgos medioambientales y de otra índole vinculados con la urbanización. Por ello, el crecimiento urbano en los países en desarrollo se ha visto absorbido por la creación de asentamientos informales. En el mundo son casi mil millones de personas las que viven en asentamientos de este tipo, y se estima que ese número está creciendo al ritmo de 25 millones de personas al año.

Las personas pobres que viven en asentamientos urbanos no regulados suelen tener mayores niveles de riesgo cotidiano, incluso sin tener en cuenta el impacto de las amenazas naturales. Las ciudades de los países de ingresos altos, por ejemplo, suelen mostrar una tasa de mortalidad de niños menores de cinco años inferior a 10 por cada 1000 nacimientos vivos. Por contra, muchas ciudades en los países en desarrollo tienen unas tasas mucho más elevadas. En Nairobi, por ejemplo, en el año 2002 la tasa de mortalidad de niños menores de cinco años fue de 61,5 por cada 1000 nacimientos vivos en la ciudad en su conjunto, pero de casi 150 por cada 1000 nacimientos vivos en los asentamientos informales.

Datos de ciudades de África, Asia y América Latina demuestran que la expansión de los asentamientos no regulados está estrechamente vinculada a un rápido incremento en los informes

de desastres meteorológicos en las zonas urbanas. En el mapa se muestran los informes de pérdidas por inundaciones en la ciudad de Cali, en Colombia, por cada década desde los años 50. La expansión centrífuga de las inundaciones documentadas calca la expansión de los asentamientos informales de esta ciudad.

La urbanización en sí misma tiende a incrementar la intensidad de las escorrentías de las tormentas y las lluvias torrenciales. En lugar de quedar absorbida por el suelo, gran parte de esta precipitación llega a los desagües, los colectores o los arroyos. Los asentamientos informales suelen ocupar terrenos que se consideran inadecuados para uso residencial o comercial, ubicados en zonas de escasa elevación propensas a las inundaciones, en laderas proclives a los deslizamientos de tierra o en barrancos, por lo que las personas quedan expuestas a amenazas. Las viviendas se construyen y modifican sin tener en cuenta normas para que las construcciones sean resistentes ante las amenazas. En muchas ciudades, no se ha invertido debidamente en la construcción de alcantarillado, ni en el mantenimiento del ya existente, y mucho menos en los asentamientos informales. Un gran número de inundaciones se deben tanto a unos sistemas deficientes o inexistentes de alcantarillado como a la intensidad de las precipitaciones.

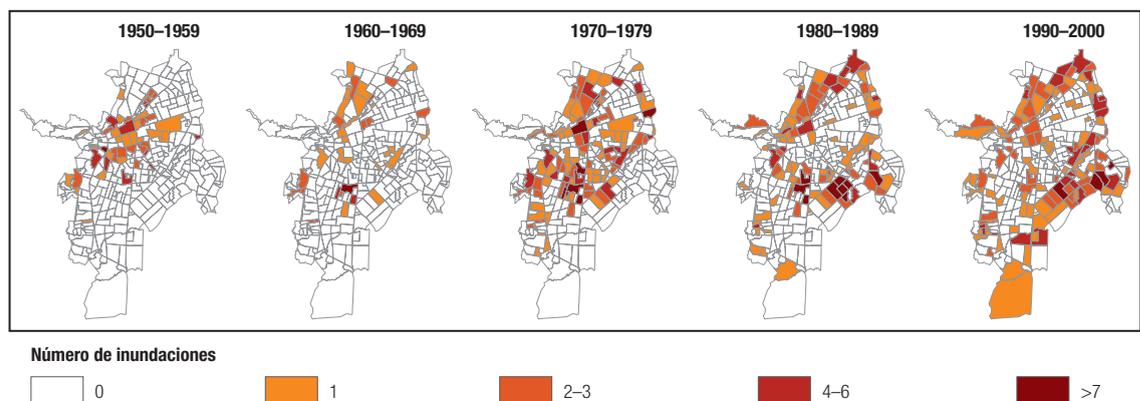
Medios de vida rurales vulnerables

La vulnerabilidad de los medios de vida constituye en muchas regiones un factor subyacente del binomio riesgo de desastres-

pobreza. Cerca de un 75% de las personas que viven por debajo del umbral internacional de pobreza de 1,25 dólares diarios residen y trabajan en el medio rural⁶: 268 millones en el África subsahariana, 223 millones en el este de Asia y el Pacífico y 394 millones en el sur de Asia. Incluso en países que están experimentando un rápido desarrollo económico, como China, hay 175 millones de personas en las zonas rurales que viven por debajo de este umbral de pobreza. Las pérdidas por los desastres afectan a un enorme número de personas en las zonas rurales pobres. Durante la sequía que afectó al África subsahariana entre 2001 y 2003, se calcula que unos 206 millones de personas, un 32% de la población, sufrió desnutrición, es decir, poco menos del total de 268 millones de personas pobres del medio rural en esa región⁷.

Muchos medios de vida rurales siguen dependiendo en gran medida de la agricultura y de los recursos naturales. Los medios de vida rurales agrarios se caracterizan generalmente por una agricultura de bajos insumos y baja producción, a causa de un acceso limitado a los activos de producción como las tierras, la mano de obra, los abonos, el regadío, la infraestructura y los servicios financieros. Las cosechas medias de maíz en Malawi, por ejemplo, son tan solo una décima parte de las obtenidas en los Estados Unidos de América⁸. Las oportunidades de transformación, y por ende de añadir valor a la producción agraria, también suelen ser limitadas, por falta de activos, por las barreras comerciales y por falta de acceso a los mercados.

Informes de inundaciones extensivas en Cali, Colombia, (1950–2000)



Los patrones históricos de distribución y tenencia de la tierra tienden a discriminar en contra de las personas pobres que, como consecuencia de ello, puede que únicamente tengan acceso a tierras marginales y poco productivas, a menudo en áreas propensas a las inundaciones, en zonas con lluvias erráticas o poco copiosas, o de suelos degradados. Los hogares pobres no suelen tener acceso a semillas mejoradas, a tecnologías de riego u otros insumos que podrían reducir la vulnerabilidad de los cultivos ante la sequía. Las familias dependen de la agricultura de secano, mucho más sensible que la agricultura de riego a las pequeñas variaciones estacionales en precipitaciones, temperatura y otras variables meteorológicas. La dependencia de los hogares de un único cultivo principal para las necesidades anuales de alimentos e ingresos aumenta aún más la vulnerabilidad. Los medios de vida en las zonas rurales se ven limitados, asimismo, por la falta de diversificación económica, unos mercados poco profundos, sistemas de intercambio débiles y costosos y barreras comerciales.

Los hogares pobres y endeudados tienen, por tanto, escasa o nula capacidad de excedente para absorber y recuperarse de una caída en los ingresos por la pérdida de cultivos o ganado. Una pequeña reducción en los ingresos puede resultar devastadora y desencadenar una serie de consecuencias que arraigan aún más la pobreza y la vulnerabilidad futura, por la falta de reservas de activos, la ausencia de otras oportunidades de generación de ingresos y la falta de redes económicas y sociales de protección. La resiliencia se ve socavada aún más por el impacto de otras amenazas, como son los conflictos y el VIH/SIDA.

La elevada vulnerabilidad estructural de viviendas, escuelas, infraestructuras y demás activos en las zonas rurales pobres expuestas a inundaciones, ciclones tropicales y terremotos también hace que aumenten las tasas de mortalidad en caso de desastres. Las viviendas rurales suelen construirse con materiales y mano de obra local, empleando técnicas de construcción no resistentes a las amenazas. El derrumbamiento de las pesadas paredes de barro de las viviendas rurales a causa del terremoto de

2005 en Cachemira provocó la destrucción de 329.579 viviendas. La falta de protección ofrecida por construcciones de zarzo y barro y tejados de paja ante el ciclón tropical que azotó Myanmar en 2008 contribuyó a que el número de muertes llegara a las 140.000 personas. El aislamiento de muchas zonas rurales pobres, junto con la falta de inversión pública en infraestructuras y capacitación en preparación y respuesta ante desastres, incrementan aún más el riesgo de mortalidad y para los activos.

Declive de los ecosistemas

Las personas reciben cuantiosos beneficios o servicios de los ecosistemas, que abarcan servicios de abastecimiento de energía, agua, alimentos y fibra tanto para hogares urbanos como rurales, y servicios de regulación, tales como la mitigación de inundaciones y marejadas. La mayoría de los ecosistemas se han visto modificados, intencionadamente o no, para potenciar la prestación de determinados servicios, y se han establecido instituciones para gestionar el acceso a tales servicios y su uso. No obstante, y dado que los ecosistemas aportan muchos servicios a un mismo tiempo, un aumento en la prestación de un servicio, como la producción de alimentos, puede llevar muchas veces a la degradación de otros servicios, como la regulación de las inundaciones.

La Evaluación del Milenio concluyó que cerca del 60% de los servicios analizados de los ecosistemas (15 de un total de 24) estaban degradados (ver la tabla siguiente)⁹. Al mismo tiempo, el consumo de más del 80% de los servicios iba en aumento. Dicho de otro modo, el flujo de la mayoría de los servicios de los ecosistemas aumenta a medida que se reduce el capital total disponible. Más concretamente, la Evaluación del Milenio constató que el ser humano ha modificado los ecosistemas para incrementar los servicios de abastecimiento, y que estas modificaciones han provocado una degradación de los servicios regulatorios de los ecosistemas, entre otros los que se encargan de mitigar amenazas como los incendios o las inundaciones. El incremento en la amenaza de deslizamientos de tierra en laderas deforestadas para uso agrícola y de las marejadas en zonas

Utilización y suministro de servicios evaluados del ecosistema	SE de abastecimiento		SE de regulación		SE culturales	
Cultivos	+		Control de la calidad del aire	+	Valores espirituales y religiosos	+
Ganado	+		Regulación global del clima	+	Valores estéticos	+
Pesca de captura	-		Regulación local del clima	+	Ocio y ecoturismo	+
Acuicultura	+		Regulación del flujo de agua	+		
Alimentos silvestres	-		Control de la erosión	+		
Madera	+		Regulación de la calidad del agua	+		
Algodón	+/-		Control de enfermedades	+		
Leña	+/-		Control de plagas	+		
Recursos genéticos	+		Polinización	+		
Compuestos bioquímicos	+		Regulación de las amenazas naturales	+		
Agua dulce	+					

Fuente: Adaptado de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (2005) Ecosystems and Human Well-Being: Current State and Trends: Findings of the Condition and Trends Working Group. Washington DC. Island Press.

SE = servicio(s) del ecosistema. Los signos numéricos indican cambio de uso. Los colores indican cambios en el suministro: verde = aumento, rojo = disminución, y amarillo = suministro más o menos estable

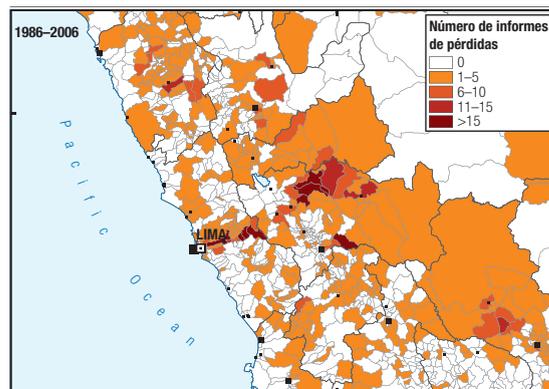
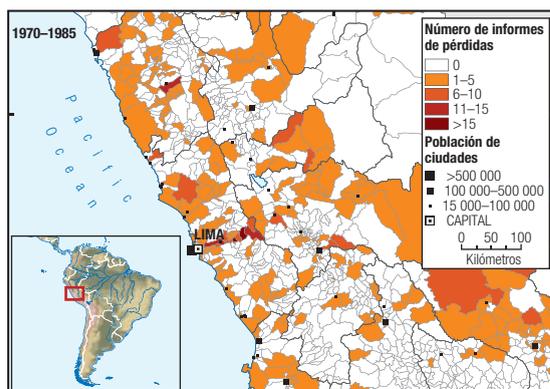
donde se han destruido los manglares para el cultivo de camarones son ejemplos de cómo el aumento en los servicios de abastecimiento de los ecosistemas puede reducir los servicios regulatorios de esos ecosistemas. Pese a que estos cambios en la distribución de los servicios de los ecosistemas suelen beneficiar a determinados intereses económicos, el coste de los mismos se hace sentir con frecuencia en los hogares pobres del medio tanto rural como urbano.

Los cambios en el suministro de servicios de los ecosistemas pueden servir también para incrementar la vulnerabilidad de los medios de

vida, en especial si esos medios de vida dependen de unos recursos comunes. La destrucción de los manglares para el cultivo de camarones, por ejemplo, no solo reduce la protección frente a la erosión del litoral y las marejadas de tormentas, sino que afecta también a la pesca artesanal costera y a las comunidades que de ella dependen.

En Perú, la apertura de nuevas carreteras en las laderas orientales de los Andes hacia la selva central para ampliar las fronteras agrarias ha provocado un aumento notable en el número de desastres por deslizamientos de tierra documentados en esa región desde los años 80,

Redistribución del riesgo extensivo en el centro de Perú entre 1970-1985 y 1986-2006



según indican claramente las zonas sombreadas en marrón oscuro en el mapa. La deforestación puede incrementar el suministro de servicios de abastecimiento como cultivos y ganado, pero

reduce el suministro de servicios de regulación, como control de la erosión y regulación de los deslizamientos de tierra.

Cambio climático global

Los cambios en los valores climáticos medios y extremos provocan un aumento en las amenazas y una menor resiliencia

El cambio climático es quizás la mayor consecuencia global de la desigualdad medioambiental. El impulsor del cambio climático son las emisiones de gases de efecto invernadero que han beneficiado a sociedades e individuos ricos; los efectos negativos de las mismas afectan desproporcionadamente, sin embargo, a los países en desarrollo y, dentro de estos, a sus ciudadanos más pobres.

El Cuarto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC) ha advertido que si la temperatura de la superficie terrestre aumenta en 2°C por encima de los niveles preindustriales, podría producirse el colapso catastrófico de los ecosistemas, con impactos imprevisibles y no lineales en la pobreza y en el riesgo de desastres¹⁰.

El IPCC también ha confirmado que la distribución geográfica, la frecuencia y la intensidad de las amenazas meteorológicas ya están sufriendo modificaciones significativas por el cambio climático¹¹. Se están produciendo ya cambios en la cantidad, la intensidad, la frecuencia y el tipo de las precipitaciones. Esto va ligado al aumento en las zonas afectadas por las sequías, en la cantidad de episodios de precipitación intensa diaria que llevan a inundaciones, y en la intensidad y duración de determinados tipos de tormentas tropicales.

Paralelamente, los cambios en las medias climáticas amenazan con erosionar la resiliencia de los países más pobres y de sus ciudadanos para paliar las pérdidas y recuperarse de los impactos de los desastres a causa, por ejemplo, de reducciones en la productividad agraria, del estrés hídrico y energético y de un incremento en los vectores de enfermedades. Esta combinación de amenazas crecientes y menor resiliencia hace

Intensidad e incidencia de los ciclones tropicales (1977–2006), agrupados según la temperatura de la superficie del mar durante el periodo 1985–2006	Grupo por temperatura	Número de ciclones en el periodo*	Número de años	Número medio de eventos/año	Número de eventos Cat. 1	Número de eventos Cat. 2	Número de eventos Cat. 3	Número de eventos Cat. 4	Número de eventos Cat. 5
	media de la superficie del mar (TSM)								
	Sin datos TSM	494	9	54,9	22,7	12,7	12,9	6,2	0,6
	TSM baja	407	7	58,1	25,4	13,9	10,4	7,1	1,3
	TSM media	448	8	56,0	18,0	13,9	14,0	9,3	1,9
	TSM alta	460	8	57,5	20,4	11,6	16,1	8,1	1,3

* El análisis cubre el periodo 1977–2006; se disponía de datos de temperatura de la superficie del mar (TSM) desde el periodo 1985–2006; los ciclones de 1977 a 1984 se agruparon en una sola categoría (sin datos de TSM).

del cambio climático un motor global del riesgo de desastres que exacerbará el impacto de los desastres en las personas pobres.

Ya existen pruebas de que algunos tipos de amenazas meteorológicas van en aumento. La tabla muestra que la media anual de ciclones ha permanecido relativamente estable (entre 54,9 y 58,1 por año) desde 1976, independientemente de la temperatura de la superficie del mar (TSM). No obstante, en años más cálidos hay más ciclones de categorías 3 y 4 (es decir, más intensos) y menos de categorías 1 y 2. Más concretamente, y en comparación con el periodo entre 1976 y 1984, para el cual no hay datos sobre la TSM, la cantidad de ciclones de categorías 4 y 5 es hoy sensiblemente mayor. Esto se corresponde con las conclusiones del Cuarto Informe de Evaluación del IPCC y otras investigaciones recientes que han estimado que un incremento de 1°C en la TSM provocaría un aumento del 31% anual en la frecuencia global de los ciclones de categorías 4 y 5.

El cambio climático amplifica la distribución desigual del riesgo de desastres

El cambio climático tiene un efecto amplificador en el riesgo de desastres, pues hace aumentar el riesgo y erosiona la resiliencia. En particular, el cambio climático magnificará la distribución desigual del riesgo, haciendo recaer los impactos de los desastres aún más sobre las comunidades pobres de los países en desarrollo.

Se calcula, por ejemplo, que el 1,9% del PIB de Madagascar se encuentra expuesto cada año a riesgos por ciclones de categoría 3, comparado con solo un 0,09% del PIB de Japón. Si estos ciclones pasaran a ser tormentas de categoría 4, estaría en riesgo el 3,2% del PIB de Madagascar, pero únicamente el 0,16% del de Japón.

Tal y como se ha detallado anteriormente, el 97% de los informes de pérdidas documentadas a nivel local son de carácter meteorológico. Esto

significa que una parte muy importante del riesgo de desastres emergente en los países en desarrollo es altamente sensible a cualquier aumento en la intensidad y la frecuencia de las amenazas por causa del cambio climático. Es posible que el cambio climático esté contribuyendo ya al rápido incremento en el número de informes de pérdidas de carácter meteorológico desde 1980, aunque de momento no es posible cuantificar este aumento.

Los medios de vida rurales, que dependen de la agricultura y demás recursos naturales y son vulnerables a pequeñas variaciones meteorológicas, son especialmente sensibles al cambio climático. Los cambios en las medias climáticas pueden provocar un mayor estrés hídrico y una menor productividad agraria; el aumento en la frecuencia y la intensidad de las amenazas puede provocar mayores pérdidas; y la resiliencia puede verse afectada aún más por una mayor incidencia de vectores de enfermedades.

Muchas zonas urbanas también sufrirán tensiones por escasez de agua y déficits energéticos, olas de calor y de frío, y una mayor persistencia de los vectores de enfermedades. El cambio climático aumentará aún más las amenazas por inundaciones, con repercusiones especialmente para las poblaciones de asentamientos informales. Muchas ciudades viven bajo la amenaza añadida de la subida en el nivel del mar. En la actualidad, un 10% de la población mundial total (más de 600 millones de personas) y un 13% de su población urbana (más de 360 millones de personas) viven en el 2% de la superficie terrestre del planeta con una elevación de menos de 10 metros por encima del nivel del mar, conocida como zona de baja elevación costera¹². En ciudades como Bombay, Dhaka y Shanghai, ubicadas en su mayor parte en zonas cuya elevación es de tan sólo entre 1 y 5 metros sobre el nivel del mar, son evidentes los riesgos relacionados con inundaciones y marejadas de tormenta más extremas y exacerbadas por una subida en el nivel del mar.

Reducir el riesgo de desastres: avances conseguidos

Marco de Acción de Hyogo

En 2005, 168 países adoptaron el Marco de Acción de Hyogo (HFA), un conjunto de cinco prioridades detalladas que buscan para 2015 una reducción considerable de las pérdidas ocasionadas por desastres, tanto las de vidas como las de bienes sociales, económicos y ambientales de las comunidades y los países.

Un estudio reciente llevado a cabo por 62 países¹³ indica que el progreso hacia la consecución de este objetivo sigue siendo heterogéneo. En términos generales, los países están consiguiendo avances de consideración en el fortalecimiento de capacidades, sistemas institucionales y normativas para abordar las deficiencias en la preparación y respuesta ante desastres. También se están dando pasos adelante en otras áreas, como las mejoras en los sistemas de alerta temprana. En consecuencia, algunos países de ingresos bajos, como Bangladesh y Cuba, ya han conseguido adelantos espectaculares en la reducción del riesgo de mortalidad ante amenazas como ciclones tropicales e inundaciones, reducción que responde precisamente a las mejoras logradas en los sistemas de alerta temprana, de preparación y de respuesta. A pesar de sufrir el azote de cinco huracanes consecutivos en 2008, por ejemplo, en Cuba se registraron únicamente 7 víctimas mortales.

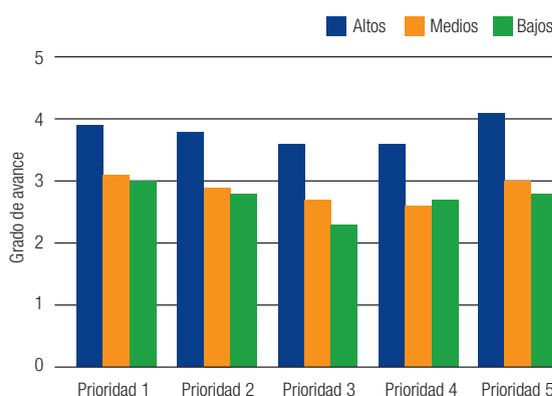
Por contra, los países informan que apenas han conseguido avanzar en la integración

de la reducción del riesgo de desastres en la planificación y el desarrollo social, económico, urbano, medioambiental y de infraestructuras. La alerta temprana y una preparación adecuada pueden ayudar a evacuar a las personas en el caso de producirse un ciclón. Pero las viviendas, las escuelas y la infraestructura no pueden ser evacuadas y, si carecen de estructuras resistentes, sufrirán daños o quedarán destrozadas.

Los países de ingresos altos han sobrepasado a los de ingresos bajos y medianos en relación con la totalidad de las acciones prioritarias del HFA. En los países de ingresos altos, la aplicación de normas de construcción resistentes a las amenazas y de normativas para la planificación y el medio ambiente, así como la existencia de una red de instituciones y sistemas que ofrecen protección a los ciudadanos en caso de desastres, han conseguido una reducción significativa de la vulnerabilidad. En contraste, algunos de los países más pobres carecen de las capacidades técnicas, humanas, institucionales y financieras necesarias para abordar incluso los aspectos más básicos de la reducción del riesgo de desastres.

Entre estos dos polos opuestos se encuentran muchos países de ingresos medianos y bajos que han conseguido importantes avances en el desarrollo de políticas nacionales, sistemas institucionales y normativas para la reducción del riesgo de desastres. Desgraciadamente, estos adelantos no se han traducido en una reducción del riesgo de desastres en los principales sectores de desarrollo. Parece que los países tienen dificultades a la hora de abordar los factores subyacentes del riesgo, como la inadecuada gobernanza urbana y local, los medios de vida rurales vulnerables y la degradación de los ecosistemas, de una manera que lleve a la reducción del riesgo de daños y pérdidas económicas. Al mismo tiempo, las estructuras gubernamentales encargadas de la reducción del riesgo de desastres en muchos países no facilitan la integración de aspectos de reducción de riesgo en las actividades de desarrollo. En general, los sistemas institucionales y legislativos para la reducción del riesgo de desastres adolecen de

Marco de Hyogo:
avances medios
según grupos
de ingresos



escasa vinculación con los sectores de desarrollo. La integración se ve obstaculizada por una serie de factores, entre otros las dificultades que entraña el recopilar información exhaustiva sobre riesgos de desastres, la escasa participación de los sectores de desarrollo, y las enormes dificultades que existen a la hora de garantizar la implementación, la aplicación, la responsabilidad y la transparencia.

Adaptación al cambio climático

Muchos países están elaborando también planes y estrategias para la adaptación al cambio climático, por ejemplo mediante programas nacionales de acción para la adaptación (NAPA). En principio, dado que el mayor riesgo por amenazas de origen meteorológico es una manifestación del cambio climático, la adaptación puede y debe reforzar los esfuerzos de reducción del riesgo de desastres. El Informe no ha realizado una revisión exhaustiva de los avances conseguidos hacia la adaptación. No obstante, existen pruebas de que los avances en la implementación siguen siendo lentos y que las políticas y los marcos institucionales para la adaptación continúan estando, en su mayor parte, desvinculados de los elaborados para la reducción del riesgo de desastres, tanto a nivel nacional como internacional. La adaptación enfrenta los mismos retos que la reducción del riesgo de desastres: la disponibilidad de un marco

de gobierno que permita abordar el riesgo en los sectores de desarrollo.

Reducción de la pobreza

Muchos documentos de estrategia para la reducción de la pobreza (PRSP) reconocen de forma explícita las consecuencias para la pobreza de los impactos de los desastres, y algunos incluyen secciones que tratan de la reducción del riesgo de desastres. En principio, los esfuerzos para conseguir la reducción de la pobreza tanto en zonas rurales como urbanas tienen un potencial considerable para abordar los factores subyacentes del riesgo, siempre que vayan debidamente orientados. Pero en la mayoría de los países, la vinculación de la reducción de la pobreza con los marcos políticos e institucionales para la reducción de los desastres es meramente funcional. Si las actividades de desarrollo orientadas a reducir la pobreza no incorporan ciertos aspectos de la reducción del riesgo, podrían servir incluso para potenciar esos riesgos; así lo demuestran, trágicamente, los derrumbamientos de escuelas en los terremotos. Asimismo, la integración de la reducción del riesgo de desastres en los PRSP se limita muchas veces a aspectos de preparación y respuesta en caso de desastres. Aún no se ha explotado al máximo el potencial de los PRSP para abordar los factores subyacentes del riesgo.

Conclusiones

El imperativo de una acción urgente

Los avances actuales en relación al HFA y temas vinculados de reducción de pobreza y adaptación al cambio climático no están consiguiendo una reducción en el riesgo de desastres. El Informe destaca el hecho de que el riesgo sigue creciendo (incluso suponiendo que los niveles de amenaza permanezcan constantes) y que todo incremento adicional afectará de manera desproporcionada a las comunidades pobres de los países en desarrollo. El cambio climático amplifica la distribución desigual del riesgo, incrementando tanto el riesgo de desastres

como sus consecuencias para la pobreza de estas comunidades. Salvo que se revierta esta tendencia, será imposible alcanzar la meta del HFA y se pondrán en juego también los avances hacia la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).

Los datos presentados en el Informe subrayan lo urgente que es impedir que se produzca un cambio climático peligroso. Es necesario imprimir una mayor urgencia a los esfuerzos por recortar las emisiones globales de gases de efecto invernadero y reducir el consumo energético si se ha de evitar un incremento

potencialmente catastrófico en el riesgo de desastres, cuyos impactos se concentrarían sobre todo en los países en desarrollo.

Es necesario actuar, además, en otras áreas de política. Los países con los mayores niveles de riesgo relativo y menor resiliencia ante los impactos de los desastres son aquellos con economías reducidas y vulnerables, como muchos SIDS y LLDC. La escasa resiliencia de estos países está relacionada con unas limitaciones extremas en su capacidad para participar en el comercio global. Se requieren, por tanto, esfuerzos para coordinar las políticas sobre comercio y desarrollo del sector de la producción en estos países.

Desgraciadamente, el mundo está abocado ya a un cambio climático significativo, incluso si se consiguen avances rápidos en la transición hacia una economía baja en carbono. Por tanto, los países proclives a los desastres únicamente podrán frenar el incremento en los impactos de los desastres y sus consecuencias para la pobreza si toman medidas firmes para encarar los factores subyacentes que provocan la concentración y la expansión del riesgo. El Informe destaca la necesidad de fortalecer capacidades para abordar tres factores claves: deficiente gobernanza urbana, medios de vida rurales vulnerables y declive de los ecosistemas. La protección social inadecuada, pese a no ser analizada en detalle en el Informe, sería un cuarto factor de importancia.

Si no se confrontan estos factores, los incrementos en el riesgo de desastres y las consecuencias para la pobreza serán dramáticos. En cambio, si se otorga prioridad a la actuación frente a estos factores, será posible reducir el riesgo, proteger el desarrollo humano y facilitar la adaptación al cambio climático. Estas medidas, más que un coste, deberán considerarse una inversión para la construcción de un futuro más seguro, estable, sostenible y equitativo. Dada la urgencia del cambio climático, es necesario tomar acciones decisivas ya.

Marco de políticas para un desarrollo que reduzca también los riesgos

Es posible abordar los factores subyacentes del riesgo de desastres. En todas las regiones del mundo, demuestran que es así las experiencias

documentadas de mejoramiento de los asentamientos informales, acceso a tierras e infraestructura para las poblaciones urbanas pobres, potenciación de los medios de vida rurales, protección de los ecosistemas, así como la utilización de microfinanzas, microseguros y seguros indexados para potenciar la resiliencia. Y los mejores resultados han surgido en el contexto de asociaciones novedosas entre gobiernos nacionales, autoridades locales y la sociedad civil, colaboraciones que están brindando ya una reducción sostenible de los riesgos.

La experiencia demuestra que se puede hacer cara a los factores subyacentes del riesgo, y que ya existen las herramientas, métodos y enfoques necesarios para ello; lo que hace falta es integrarlos en el engranaje político. La mayoría de países siguen careciendo de un marco político de desarrollo de alto nivel y debidamente orientado que haga frente a estos factores y apoye enfoques innovadores. Sin ese apoyo central, los esfuerzos ya en marcha para la reducción del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático no prosperarán.

El fortalecimiento de capacidades para desarrollar e implementar un marco político de esta índole resulta de especial urgencia en los países de ingresos bajos y medianos donde el grado de exposición a las amenazas crece más rápidamente, donde los riesgos están más concentrados, y donde se sentirán más los efectos amplificadores del cambio climático. El desarrollo para la reducción del riesgo es fundamental si se ha de integrar la reducción del riesgo de desastres en el desarrollo, y si el desarrollo ha de adaptarse al cambio climático.

La adopción de un marco político de estas características más inclusivas redundaría en una mayor coherencia entre los distintos planes, programas y proyectos para la reducción de la pobreza, la adaptación al cambio climático, la reducción del riesgo de desastres y el desarrollo sostenible en general, lo que permitiría abordar mejor los factores subyacentes del riesgo de desastres. Estos planes y programas abarcan los PRSP, los NAPA, los marcos de Naciones Unidas de asistencia para el desarrollo y demás instrumentos específicos de programación a nivel de cada país. Para ser pertinente y efectivo, un

marco político de este tipo debe constituir una prioridad en la programación política, llevar asignados recursos claramente delimitados en los presupuestos nacionales, y contar con liderazgo al más alto nivel de gobierno.

Para que sea viable un marco político de desarrollo que redunde en reducción del riesgo, será necesario aplicar una cultura distinta a su implementación, una cultura cimentada en la colaboración y en las asociaciones entre gobiernos y sociedad civil. Las asociaciones de este tipo pueden rebajar enormemente el coste de la reducción del riesgo, garantizar el apoyo local para las actuaciones propuestas, y ayudar a construir capital social, reduciendo así la vulnerabilidad a largo plazo.

Gobernanza efectiva para la reducción del riesgo

Además de un marco político que otorgue prioridad a un desarrollo con reducción del riesgo, se necesita también una serie de actuaciones de gobierno para la reducción del riesgo de desastres, la reducción de la pobreza y la adaptación al cambio climático, en orden a garantizar que se tendrán en cuenta los aspectos relacionados con el riesgo a la hora de invertir en actividades de desarrollo. Las mejoras en la gobernanza de reducción del riesgo son de una importancia fundamental para conseguir un vehículo político y un enfoque sistemático para la planificación, financiación y seguimiento de las inversiones en todos los sectores.

En particular, es necesario armonizar los actuales sistemas institucionales y de gobernanza para la reducción del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático, pero utilizando los sistemas ya existentes de la administración pública. La elaboración de un marco de gobernanza único para la reducción del riesgo debería ofrecer oportunidades para una implementación más eficaz de las políticas, así como para evitar la duplicación y la falta de coordinación. La armonización de los marcos y requisitos internacionales de planificación e informes ayudaría a lograr una mejor integración a nivel de país.

La responsabilidad institucional y administrativa de la reducción del riesgo debe

recaer en el más alto nivel de gobierno, de forma que haya autoridad política y recursos suficientes para influir en las políticas de desarrollo.

Si la reducción del riesgo queda incluida de forma explícita en los planes y presupuestos de desarrollo nacional, todos los departamentos gubernamentales podrán programar actividades e inversiones para la reducción del riesgo.

Afortunadamente, en muchos países ya se están creando mecanismos novedosos encaminados a la integración y la armonización. Estos abarcan, entre otras cosas, dar cabida a la reducción del riesgo de desastres en los planes y presupuestos de desarrollo nacionales; el desarrollo de nuevas estructuras institucionales para realizar un seguimiento de las amenazas y la evaluación de los riesgos a través de instituciones científicas y técnicas ya existentes; la incorporación de análisis de rendimiento en los sistemas de inversión pública; la participación de la oficina de intervención o auditoría del Estado para apoyar la implementación, la aplicación, la responsabilidad y la transparencia en todos los sectores y a todos los niveles gubernamentales; mejoras en los sistemas de alerta temprana; y la aplicación de mecanismos innovadores para la transferencia del riesgo.

La reducción del riesgo de desastres supone una inversión, no un gasto

Para abordar seriamente y en la escala necesaria los factores subyacentes del riesgo se precisa una inversión considerable. Es difícil hacer una estimación concreta del coste a nivel global, pero los cálculos realizados por el Proyecto del Milenio sirven como indicación de su importe. Pese a que esa cuantía podría reducirse sensiblemente adoptando enfoques participativos, lo cierto es que se necesitan centenares de miles de millones de dólares. Esta cifra cuadra con las estimaciones realizadas respecto al coste de la adaptación al cambio climático. Será necesario incrementar los recursos disponibles para la adaptación al cambio climático, así como los ya comprometidos para lograr los ODM. En el contexto de la crisis económica global, las inversiones en infraestructuras y creación de empleo pueden aportar oportunidades para abordar los factores de riesgo subyacentes, por ejemplo mediante

inversiones para mejorar los sistemas de drenaje en zonas propensas a las inundaciones.

La reducción del riesgo de desastres se suele considerar un coste adicional. De hecho, uno de los principales argumentos aducidos para justificar la falta de avances en la reducción del riesgo de desastres es que los países en desarrollo tienen otras prioridades, como la reducción de la pobreza, y no pueden financiar el coste adicional de la reducción del riesgo de desastres. El Informe propone un planteamiento muy diferente. La inversión en la reducción del riesgo de desastres se traduce, por norma general, en un elevado ahorro en cuanto a pérdidas sostenidas y gastos de reconstrucción necesarios, y es por tanto una manera de rebajar el coste de la reducción de la pobreza y de abordar los factores subyacentes del riesgo. Es decir, si se invierte en reducción del riesgo de desastres, el coste real de afrontar los factores subyacentes del riesgo será más bajo.

Por consiguiente, los requisitos clave son ayudar a los países a potenciar los mecanismos de gobernanza y mejorar la gestión de las inversiones necesarias para abordar los factores de riesgo subyacentes, así como garantizar que se incorpore la reducción del riesgo de desastres en esas inversiones. Si no se potencian esos mecanismos y esas capacidades, las actuaciones para el desarrollo, por importantes que sean, podrán tener escasos efectos tangibles, o incluso ser contraproducentes. Si se potencian los mecanismos y capacidades de reducción del riesgo de los gobiernos, las pequeñas inversiones pueden generar enormes beneficios. Invertir hoy en el fortalecimiento de capacidades es crucial si las generaciones del futuro han de disfrutar de un mañana más seguro.

Notas

- 1 Oficina de Ayuda Exterior para Desastres de EEUU/ Centro de Investigaciones sobre la Epidemiología de los Desastres (OFDA/CRED), Base de Datos Internacional sobre Desastres, <http://www.emdat.net>
- 2 EM-DAT no incluye informes de desastres a pequeña escala por debajo de su límite de 10 muertes, 100 personas afectadas, o si no hay una llamada de ayuda internacional.
- 3 En este Informe, la palabra “billón” se utiliza con el sentido de “un millón de millones”.
- 4 Argentina, Bolivia, Colombia, Costa Rica, Ecuador, la India (estados de Orissa y Tamil Nadu), Irán, México, Nepal, Perú, Sri Lanka y Venezuela.
- 5 Porter, C. (2008) *The Long Run Impact of Severe Shocks in Childhood: Evidence from the Ethiopian Famine of 1984*. Oxford. Universidad de Oxford, Departamento de Economía.
- 6 Ravallion, C. (2008) *The Developing World Is Poorer Than We Thought But No Less Successful in the Fight Against Poverty*. Washington DC. Banco Mundial.
- 7 FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) (2006) *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo*. Roma. FAO.
- 8 FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) (2008) Base de datos FAOSTAT. Roma. FAO. <http://faostat.fao.org/default.aspx>
- 9 Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (2005) *Ecosystems and Human Well-Being: Current State and Trends: Findings of the Condition and Trends Working Group*. Washington DC. Island Press.
- 10 IPCC (Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático) (2007). *Cambio Climático 2007: Impactos y Vulnerabilidad. Contribución del Grupo de Trabajo II al Cuarto Informe de Evaluación del IPCC (Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático)*. En: M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden y C.E. Hanson, (Eds.). *Cuarto Informe de Evaluación del IPCC*. Cambridge University Press, Cambridge, Reino Unido.
- 11 IPCC (Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático) (2007) *Resumen para Responsables de Políticas*. En: Parry, M. L., Canziani, O. F., Palutikof, J. P., Linden, P. J. v. d. y Hanson, C. E. (Eds.). *Cambio Climático 2007: Impactos y Vulnerabilidad. Contribución del Grupo de Trabajo II al Cuarto Informe de Evaluación del IPCC* (Panel Intergubernamental de

- Expertos sobre Cambio Climático). Cambridge, Reino Unido. Cambridge University Press.
- 12 Satterthwaite, D., Huq, S., Pelling, M., Reid, H. y Lankao, P. R. (2007) *Adapting to Climate Change in Urban Areas. The Possibilities and Constraints in Low- and Middle-Income Nations*. Human Settlements Discussion Paper Series. Theme: Climate Change and Cities No.1. Londres. IIED (Instituto Internacional de Medio Ambiente y Desarrollo).
- 13 El número de países que habían preparado informes intermedios de progreso hacia el HFA a finales de febrero de 2009.



Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres