

Capítulo 1

**El reto global: riesgo de desastres,
pobreza y cambio climático**





En mayo el terremoto más intenso que ha azotado a China desde 1976 afectó a Sichuan y a partes de Chongqing, Gansu, Hubei, Shaanxi y Yunnan, cobrándose por lo menos 87.556 víctimas mortales y más de 365.000 heridos¹ y dejando afectadas a más de 60 millones de personas en diez provincias y regiones. Se estiman en 5,36 millones los edificios que se desmoronaron y en una cifra superior a 21 millones los que quedaron dañados. La figura 1.1 muestra la ubicación de centros urbanos de tamaño grande y mediano en las zonas más afectadas por el terremoto.

Fuente: Cartografía del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente/Base de Datos sobre Recursos Mundiales-Europa (PNUMA/GRID-Europa) 2008; fuentes de datos del terremoto de Sichuan según la escala de Mercalli modificada (MMI), gentileza del Servicio Geológico de EEUU (USGS). Shakemap

Datos Internacional sobre Desastres EM-DAT registró 8.866 eventos que provocaron la muerte de 2.283.767 personas. De estas, 1.786.084 fallecieron en 23 megadesastres (recogidos en la tabla 1.1) principalmente en países en desarrollo.

Dicho de otro modo, el 78,2% de la mortalidad³ ocurrió en el 0,26% de los eventos registrados. Durante el mismo periodo las pérdidas económicas contabilizadas ascendieron a 1,5276 billones de dólares⁴. En la tabla 1.2 aparecen 25 megadesastres que representan únicamente el 0,28% de los eventos, pero engloban el 40% de las pérdidas, que corresponden en su mayoría a países desarrollados.

De los diez desastres con la cota más alta de fallecimientos desde 1975, nada menos que la mitad (destacados en la tabla 1.1) se produjeron en el quinquenio 2003–2008. De la tabla 1.2 se desprende igualmente que cuatro de los diez desastres con las más elevadas pérdidas económicas tuvieron lugar en el mismo periodo.

Las pérdidas por desastres a nivel nacional también aparecen muy concentradas. Las pérdidas documentadas entre 1970 y 2007 a nivel del gobierno local en una muestra de 12 países de Asia y América Latina⁶ indican que el 84% de la mortalidad y el 75% de los hogares destruidos se

concentraron en tan solo el 0,7% de los informes de pérdidas. La destrucción de viviendas suele representar una proporción importante de las pérdidas económicas directas sostenidas en los desastres.

Sea cual sea el prisma de escala bajo el cual se consideran las pérdidas por desastres, por tanto, parece que la mortalidad y las pérdidas económicas directas presentan una fuerte concentración geográfica y se relacionan con una cifra muy reducida de eventos. Son zonas con grandes concentraciones de personas vulnerables y activos económicos expuestos a amenazas intensas. En este Informe se usa la expresión *riesgo intensivo* con referencia a estas concentraciones.

Por otra parte (y sea cual sea el prisma de escala adoptado), hay grandes zonas expuestas a pérdidas de baja intensidad pero más frecuentes. Estas pérdidas generalizadas de baja intensidad se vinculan con otros impactos del riesgo, tales como un elevado número de personas afectadas y daños en viviendas e infraestructuras locales, aunque no

Tabla 1.1:
Desastres
con más de
10.000 víctimas
mortales,
enero de 1975 a
junio de 2008⁵

(El sombreado indica desastres del quinquenio 2003–2008)

Fuente: EM-DAT; Análisis de la EIRD, 2008 (datos de septiembre de 2008)

Año	País	Desastre	Víctimas mortales
1983	Etiopía	Sequía en Etiopía	300.000
1976	China	Terremoto de Tangshan	242.000
2004	Sur del Océano Índico	Tsunami del Océano Índico	226.408
1983	Sudán	Sequía en Sudán	150.000
1991	Bangladesh	Ciclón Gorky	138.866
2008	Myanmar / Birmania	Ciclón Nargis	133.655
1981	Mozambique	Sequía en el sur de Mozambique	100.000
2008	China	Terremoto de Sichuan	87.476
2005	India, Pakistán	Terremoto de Cachemira	73.338
2003	Europa	Ola de calor en Europa	56.809
1990	Irán	Terremoto de Manjil-Rudbar	40.000
1999	Venezuela	Inundaciones de Vargas	30.000
2003	Irán	Terremoto de Bam	26.796
1978	Irán	Terremoto de Tabas	25.000
1988	Unión Soviética	Terremoto de Spitak	25.000
1976	Guatemala	Terremoto de Guatemala	23.000
1985	Colombia	Volcán Nevado del Ruiz	21.800
2001	India	Terremoto de Gujarat	20.005
1999	Turquía	Terremoto de Izmit	17.127
1998	Honduras	Huracán Mitch	14.600
1977	India	Ciclón en Andhra Pradesh	14.204
1985	Bangladesh	Ciclón en Bangladesh	10.000
1975	China	Terremoto de Haicheng	10.000

Tabla 1.2:
Desastres
causantes de
pérdidas de
más de 10.000
millones de
dólares,
enero de 1975 a
junio de 2008

(El sombreado indica desastres del quinquenio 2003–2008)
Fuente: EM-DAT; Análisis de la EIRD, 2008 (datos de septiembre de 2008)

Año	País	Amenaza	Pérdidas totales (miles de millones de dólares)
2005	Estados Unidos de América	Huracán Katrina	125
1995	Japón	Terremoto de Kobe	100
2008	China	Terremoto de Sichuan	30
1998	China	Inundación del Yangtze	30
2004	Japón	Terremoto de Chuetsu	28
1992	Estados Unidos de América	Huracán Andrew	26,5
1980	Italia	Terremoto de Irpinia	20
2004	Estados Unidos de América	Huracán Iván	18
1997	Indonesia	Incendios	17
1994	Estados Unidos de América	Terremoto de Northridge	16,5
2005	Estados Unidos de América	Huracán Charley	16
2004	Estados Unidos de América	Huracán Rita	16
1995	República Democrática Popular de Corea	Inundaciones en Corea	15
2005	Estados Unidos de América	Huracán Wilma	14,3
1999	Taiwán (China)	Terremoto de Chichi	14,1
1988	Unión Soviética	Terremoto de Spitak	14
1994	China	Sequía en China	13,8
1991	China	Inundaciones en China oriental	13,6
1996	China	Desbordamiento del río Amarillo	12,6
2007	Japón	Terremoto de Niigataken Chuetsu-oki	12,5
1993	Estados Unidos de América	Inundaciones en el Medio Oeste	12
2002	Alemania	Desbordamiento del río Elba	11,7
2004	Estados Unidos de América	Huracán Frances	11
1991	Japón	Tifón Mireille	10
1995	Estados Unidos de América	Temporal de viento de la costa oeste	10

producen altas cotas de mortalidad o destrucción de activos económicos. Por ejemplo, el 99,3% de los informes locales sobre pérdidas en los 12 países mencionados englobaban únicamente el 16% de la mortalidad, pero abarcaban el 51% de los daños causados en viviendas. Tales pérdidas tienden a extenderse ampliamente, tanto en el tiempo como en el espacio. En los países de la muestra el 82% de los distritos locales informaron de pérdidas por desastres al menos una vez entre 1970 y 2007, y el 48% dio razón de pérdidas por desastres seis

veces o más, con una media de nueve informes de pérdidas locales diarios.

A esta exposición, geográficamente dispersa, de personas y activos económicos vulnerables ante amenazas en su mayoría de baja o moderada intensidad se le da en este Informe el nombre de *riesgo extensivo*. Las expresiones *riesgo intensivo* y *riesgo extensivo*, por tanto, se refieren a la concentración o dispersión relativa del riesgo de desastres en el espacio y en el tiempo, sea cual sea la escala a la cual se observa el riesgo.

1.2 La configuración del riesgo de desastres

Con frecuencia se ven los desastres como choques exógenos que destruyen y erosionan los logros del desarrollo. Pero el riesgo de desastres está muy lejos de ser exógeno al desarrollo. Se va configurando a lo largo del tiempo, por una compleja interacción entre los procesos de desarrollo que generan

condiciones de exposición, vulnerabilidad y amenaza.

A nivel global, el riesgo de desastres está aumentando en relación con la mayoría de las amenazas, aunque el riesgo de pérdidas económicas se está intensificando mucho más rápidamente

que el riesgo de mortalidad. Por ejemplo, y suponiendo un nivel de amenaza constante, se estima que el riesgo de mortalidad por inundaciones aumentó en un 13% entre 1990 y 2007, mientras que el riesgo de pérdidas económicas creció en un 35%. El principal impulsor de esta tendencia es el rápido aumento de la exposición. A medida que los países se van desarrollando y van mejorando las condiciones económicas y la gobernanza, la vulnerabilidad descende, aunque no lo suficiente para compensar el incremento en exposición, especialmente en el caso de países de ingresos bajos o entre medianos y bajos en rápido crecimiento. Con la estabilización y ralentización del desarrollo económico, es posible que se desacelere también el aumento en la exposición y comience a reducirse

la vulnerabilidad, y que de esta forma se reduzca también el riesgo.

Los patrones de riesgo extensivo asociados a las amenazas meteorológicas también crecen rápidamente en la muestra de países de bajos y medianos ingresos de Asia y América Latina estudiada en este Informe. Una parte de este crecimiento se puede explicar por las mejoras en el seguimiento de desastres. De forma parecida, el cambio climático está alterando los patrones de amenazas. Sin embargo, los principales factores causales del riesgo son los aumentos locales específicos en exposición, vulnerabilidad y amenaza en el contexto de los procesos más amplios de urbanización, desarrollo económico y territorial y el declive de los ecosistemas (véase el recuadro 1.1).

1.3 El nexa entre riesgo de desastres y pobreza

Hace ya por lo menos 30 años que las investigaciones vienen poniendo de relieve el hecho de que los desastres tienen un impacto desproporcionado en los países pobres y en desarrollo⁹. El informe *Reducción del riesgo de desastres: desafío para el desarrollo*¹⁰ del Buró para la Prevención de Crisis y la Recuperación (BCPR) del PNUD, publicado en 2004, hizo ver que, si bien solamente un 11% de las personas expuestas a amenazas viven en países con un índice de desarrollo humano bajo, el 53% de la mortalidad causada por desastres se concentra en esos países. En el presente Informe se ha reunido un cuerpo considerable de datos empíricos que ratifican que el riesgo de desastres está estrechamente vinculado con la pobreza tanto al nivel global como el local.

1.3.1 Al nivel global

Este Informe confirma que los países más pobres se ven afectados por riesgos de mortalidad y de pérdidas económicas en grados desproporcionadamente más elevados, si se comparan con niveles similares de exposición a amenazas. Por ejemplo, al nivel global el 39% de la exposición a los ciclones tropicales corresponde a los países de altos ingresos, pero el riesgo de

mortalidad en esos países es de tan solo un 1%. A los países de ingresos bajos corresponde el 13% de la exposición, pero nada menos que un 81% del riesgo de mortalidad.

Por ejemplo, en Japón el producto interior bruto (PIB) per cápita es de 31.267 dólares, en comparación con 5.137 dólares en Filipinas, y Japón tiene un índice de desarrollo humano de 0,953 en comparación con 0,771 en Filipinas¹¹. Además, Japón multiplica por 1,4 el número de personas expuestas a los ciclones tropicales en Filipinas. Sin embargo, si Japón y Filipinas se vieran afectados por un ciclón de la misma intensidad, la mortalidad en Filipinas sería 17 veces más alta que en Japón (véase la figura 1.2).

Los países con economías pequeñas y vulnerables, como muchos pequeños estados insulares en desarrollo (SIDS) y países en desarrollo sin litoral (LLDC) no solo sufren niveles relativamente altos de pérdidas económicas con respecto al tamaño de su PIB, sino que tienen además una resiliencia a las pérdidas especialmente baja, lo que significa que las pérdidas por desastres pueden causar importantes reveses en su desarrollo económico. Los países de más alta vulnerabilidad económica frente a las amenazas

**Recuadro 1.1:
Componentes
del riesgo de
desastres**

Exposición

Las personas y los activos económicos se concentran en zonas expuestas a graves amenazas a través de procesos como el crecimiento demográfico, la migración, la urbanización y el desarrollo económico. Este proceso opera a lo largo del tiempo, y por tanto el riesgo en estas zonas se va haciendo más intensivo a medida que más personas y activos quedan expuestos. Muchas zonas proclives a ser afectadas por amenazas, como son los litorales, atraen el desarrollo económico y urbano, ya que ofrecen beneficios económicos importantes. En las tierras fértiles de las zonas de inundación periódica en los deltas de los ríos del sur de Asia, por ejemplo, es posible mantener una agricultura intensiva que proporciona medios de vida a millones de hogares rurales.

Al mismo tiempo que el riesgo se hace más intensivo en algunas zonas, se va propagando también de un modo extensivo a medida que las ciudades se expanden hacia las tierras del interior y el desarrollo económico y urbano transforma zonas antes escasamente pobladas.

Vulnerabilidad y resiliencia

El grado de riesgo real de personas o activos económicos expuestos es en realidad una función de su vulnerabilidad. El concepto de vulnerabilidad hace referencia a la propensión o susceptibilidad a sufrir pérdidas, y está vinculado con una serie de características físicas, sociales, políticas, económicas, culturales e institucionales. Por ejemplo, son características de vulnerabilidad física las viviendas, centros escolares, hospitales y demás líneas vitales mal contruidos e inseguros. Las dificultades que afrontaron los hogares pobres sin coche para evacuar Nueva Orleans durante el huracán Katrina eran sintomáticas de vulnerabilidad social e institucional.

La resiliencia se refiere a la capacidad de las personas o las economías para absorber las pérdidas y recuperarse. Los hogares pobres suelen tener baja resiliencia a las pérdidas porque no cuentan con

ahorros, reservas o seguros. Sin embargo, hay factores sociales, como las extensas redes familiares y las redes comunitarias, que aumentan la resiliencia. Vulnerabilidad se usa a veces en un sentido más extenso para englobar el concepto de resiliencia⁷. Además, la vulnerabilidad y la resiliencia evolucionan con el tiempo. Por ejemplo, si por motivos de rápido crecimiento urbano una proporción cada vez más alta de la población de una ciudad habita en viviendas inseguras, aumenta la vulnerabilidad; y al contrario, si más familias rurales tienen acceso a seguros de cosechas, aumentará su resiliencia.

Amenazas

Los patrones de amenazas geológicas vienen determinados principalmente por la ubicación de las fallas sísmicas y la presencia de volcanes activos o de litorales expuestos a tsunamis, y son relativamente estáticos. Sin embargo, el cambio ambiental y la urbanización están modificando la magnitud, la distribución espacial y la frecuencia de inundaciones, sequías, ciclones tropicales, deslizamientos de tierra y otras amenazas meteorológicas. La disminución en los servicios regulatorios facilitados por muchos ecosistemas ha sido observada en la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de 2005⁸ como un factor que hace aumentar las amenazas de inundaciones y sequías. En las zonas urbanas las inundaciones son provocadas a menudo por una combinación de escorrentías más intensas durante episodios de lluvias torrenciales a causa del incremento en zonas edificadas; desagües inadecuados; la desaparición de humedales que tradicionalmente absorbían y moderaban los máximos de las crecidas; y la urbanización de las zonas aluviales.

A escala global, el Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC) ha confirmado que el cambio climático está alterando la previsibilidad, intensidad y distribución geográfica de muchas amenazas meteorológicas a través de un aumento en la intensidad del ciclo del agua y de otros efectos como el deshielo de glaciares y la subida en el nivel del mar.

naturales y más baja resiliencia son también los que tienen una participación muy reducida en los mercados mundiales y poca diversificación en sus exportaciones.

1.3.2 Al nivel local

También al nivel local hay datos empíricos que demuestran que las zonas pobres sufren en los desastres niveles de daños desproporcionadamente

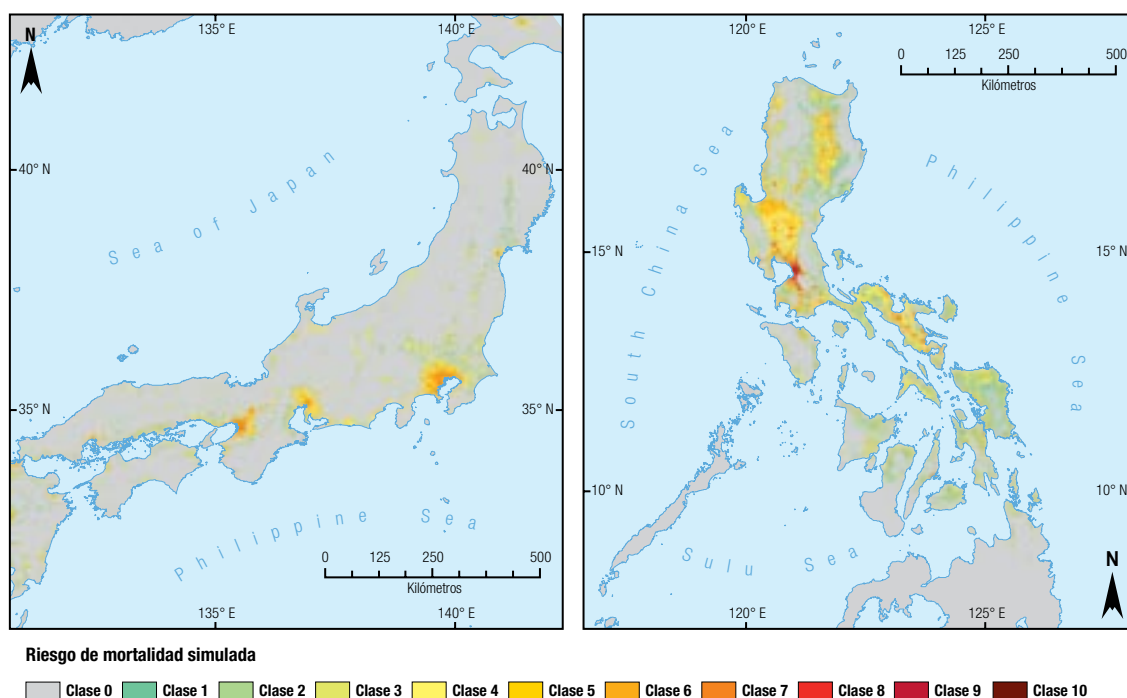
altos y que esta situación está relacionada con factores como las viviendas inseguras.

Los testimonios procedentes de estudios de caso en ciudades concretas indican, además, que tanto la incidencia de desastres como las pérdidas se vinculan con procesos que hacen que aumente la exposición de las personas pobres a amenazas, como por ejemplo la expansión de asentamientos informales en zonas propensas a amenazas.

Figura 1.2:
Riesgo de mortalidad por ciclones tropicales en dos países con una exposición parecida: Japón y Filipinas

Nota: Clasificación según la definición del recuadro 2.2, pág. 23

Fuente: Cartografía y análisis de sistemas de información geográfica (SIG): PNUMA/GRID-Europa 2008



Hay un acervo considerable de datos empíricos procedentes de todas las regiones que demuestran que si bien las pérdidas por desastres causan una disminución mensurable en los ingresos, el consumo y los indicadores de desarrollo humano, estos efectos se hacen sentir mucho más en hogares y comunidades pobres.

Los datos señalan fenómenos de incrementos de pobreza tan amplios como profundos, dificultades a largo plazo en la recuperación y repercusiones muy negativas en términos de desarrollo humano, educación y salud, efectos que tienen consecuencias a largo plazo.

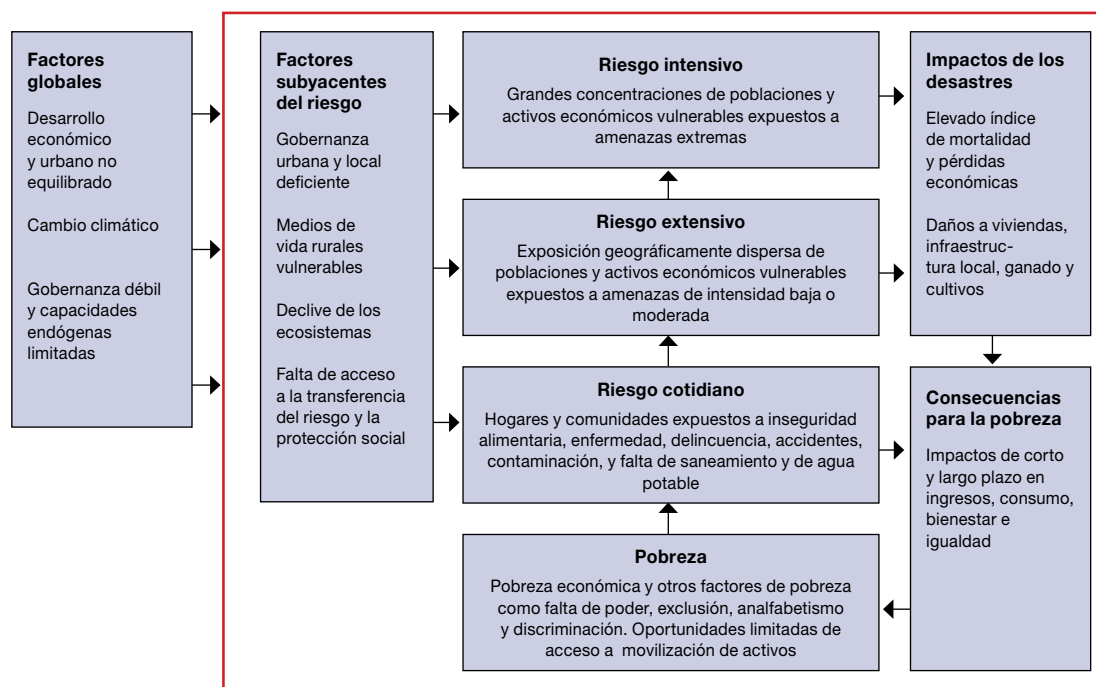
1.4 Interpretación del nexo entre riesgo de desastres y pobreza

Al nivel global, hay factores causales, tales como el desarrollo económico y la urbanización, el cambio climático y la fuerza o debilidad de una serie de capacidades endógenas, que condicionan las perspectivas, tanto de la pobreza como del riesgo de desastres, en cualquier país que se escoja. En la figura 1.3 se ilustran de manera esquemática algunas de las principales interacciones entre el riesgo de desastres y la pobreza que se analizan en este Informe.

1.4.1 La traducción de la pobreza en riesgo de desastres

La pobreza¹² y las condiciones de riesgo cotidiano que la acompañan sustentan la configuración de patrones de riesgo extensivo e intensivo. En general, las personas pobres tanto de zonas urbanas como rurales han de afrontar cada día niveles muy elevados de riesgo: por el tráfico y los accidentes laborales; el paludismo y otras amenazas contra la salud derivadas de la falta de agua potable;

Figura 1.3:
El nexo entre
riesgo de
desastres y
pobreza



la ausencia de sistemas de saneamiento y la contaminación; por la delincuencia, el paro y el subempleo; y demás factores. Un ejemplo: el índice de mortalidad de niños menores de cinco años en muchas ciudades de los países en desarrollo se encuentra entre las 80 y las 160 muertes por cada mil nacimientos vivos, mientras que en la mayoría de ciudades de los países desarrollados ese índice es inferior a 10 muertes por mil nacimientos vivos.

Hay una serie de factores de riesgo subyacentes, como son gobernanza urbana deficiente, medios de vida vulnerables y ecosistemas degradados, que contribuyen a traducir la pobreza y el riesgo cotidiano en riesgo de desastre, en el contexto de procesos económicos y políticos más amplios.

Los medios de vida de las poblaciones urbanas pobres a menudo no alcanzan a cubrir las necesidades de vivienda, transporte, educación y salud. Paralelamente, la escasa capacidad institucional de las autoridades municipales para facilitar tierras y servicios a las personas pobres ha redundado en un modelo de crecimiento urbano que se caracteriza por la expansión de

asentamientos no regulados en zonas propensas a las amenazas. Hoy, al menos 900 millones de personas viven en asentamientos informales en las ciudades de países en desarrollo, muchos de ellos en zonas propensas a las amenazas. Las amenazas urbanas como las inundaciones se ven exacerbadas por la ausencia de inversión en infraestructura. Las familias viven en edificios mal construidos de estructura precaria, y con infraestructuras y servicios deficientes. No sorprende, pues, que las poblaciones urbanas pobres sufran con frecuencia un elevado riesgo de desastre.

En las zonas rurales pobres, la pobreza se traduce en riesgo de desastre por la vulnerabilidad de los medios de vida rurales. El acceso limitado a tierras productivas, a la tecnología, a los créditos y demás activos de producción significa que los hogares rurales pobres dependen en gran medida para sus medios de vida y su subsistencia de la agricultura de secano, y por tanto son enormemente vulnerables a las variaciones estacionales del clima, por pequeñas que sean. Las dificultades en el acceso a los mercados, unas políticas comerciales desfavorables y la falta de inversión en infraestructuras amplifican la

vulnerabilidad. Solo en el África subsahariana, 268 millones de personas del medio rural viven por debajo de un umbral de pobreza de 1,25 dólares diarios. La falta de viviendas seguras, de infraestructuras y de servicios públicos en las zonas rurales pobres, que podrían ofrecer protección en caso de terremotos, ciclones e inundaciones graves, sirve para incrementar aún más el riesgo de mortalidad.

Tanto en zonas rurales como urbanas, la relación entre riesgo de desastre y pobreza crece aún más por la degradación del medio ambiente. La Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de 2005¹³ detectó una significativa degradación en muchos ecosistemas de importancia clave. Los ecosistemas naturales como los humedales, bosques, manglares y cuencas desempeñan un papel fundamental en la regulación de la frecuencia y la intensidad de amenazas tales como inundaciones y deslizamientos de tierra. Con mucha frecuencia, son además una importante fuente de ingresos adicionales para las personas pobres. La degradación de los ecosistemas merma su capacidad para aportar estos servicios, y aumentan por ello las amenazas y la vulnerabilidad. Las comunidades pobres de los países en desarrollo suelen depender de manera desproporcionada de las aportaciones de los ecosistemas. Según la última edición del Atlas de África del PNUMA¹⁴, la deforestación es uno

de los problemas medioambientales más graves para 35 países africanos. Tan solo en Camerún, por ejemplo, desaparecen 200.000 hectáreas de bosques cada año, como puede apreciarse en la figura 1.4.

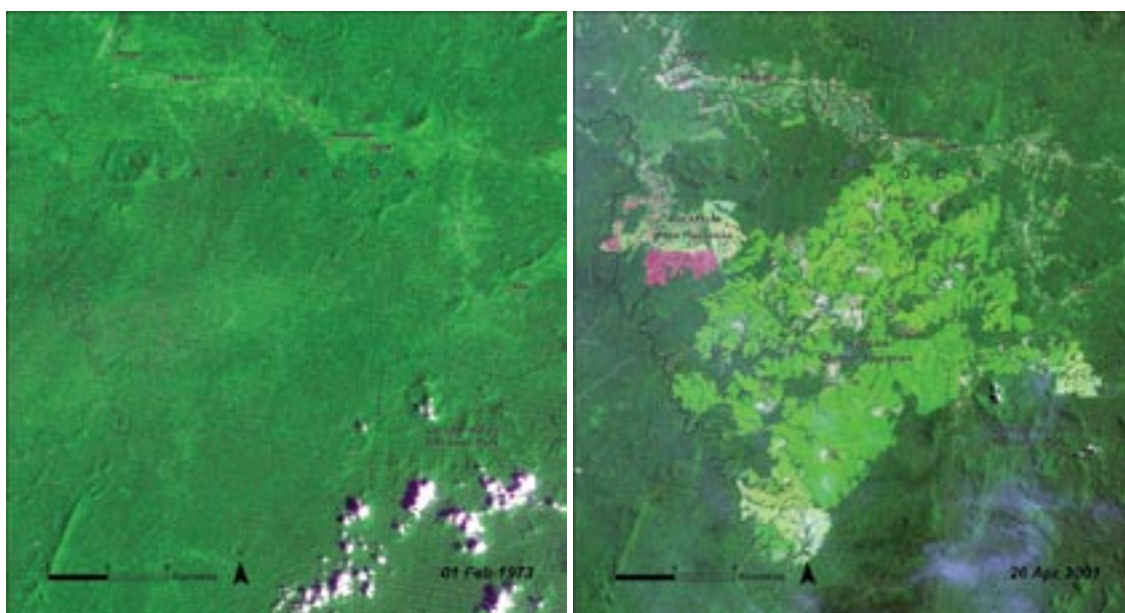
1.4.2 Del riesgo de desastres a consecuencias para la pobreza

Los hogares pobres suelen tener una capacidad muy limitada para obtener y utilizar activos que les permitan paliar las pérdidas sufridas por los desastres. Estas pérdidas abarcan tanto las elevadas tasas de mortalidad y las pérdidas económicas debidas a las concentraciones de riesgo intensivo, poco frecuentes, como los patrones de impactos de baja intensidad que se deben a la propagación del riesgo extensivo.

La escasa resiliencia de las personas pobres se ve socavada aún más por los factores causales de riesgo, entre otros una protección social débil o inexistente y la escasa presencia de seguros contra siniestros en la mayoría de los países en desarrollo: dos factores que contribuyen a traducir los efectos de los desastres en consecuencias para la pobreza. Las pérdidas vinculadas con el riesgo intensivo superan muchas veces la capacidad de afrontamiento tanto de hogares individuales como de la comunidad local e incluso nacional en los países pobres; las pérdidas relativamente pequeñas pero más frecuentes relacionadas con el riesgo

Figura 1.4:
Deforestación en
Camerún entre
1973 y 2001

Fuente: PNUMA
DEWA, 2008



extensivo, sin embargo, erosionan la resiliencia con el paso del tiempo. Los dos tipos de riesgo tienen por ello un impacto crucial.

Entre las consecuencias para la pobreza se encuentra la reducción de los ingresos y del consumo, así como impactos adversos a corto y largo plazo para el desarrollo humano, el bienestar y la igualdad. Por ello, el alcance y la intensidad de la pobreza económica aumentan tras un desastre, mientras que retroceden los indicadores de bienestar del desarrollo humano. Pero los desastres no empobrecen a todos, pues su impacto es muy desigual. Los hogares pobres son mucho

menos resistentes a las pérdidas que los hogares más acaudalados, por lo que se sumen aún más en la pobreza y tienen mayores dificultades para recuperarse (recuadro 1.2). Pero las personas pobres, y sobre todo las más vulnerables como son los niños y las mujeres, sufren también un impacto más a largo plazo de los desastres. A menudo se habla únicamente de los impactos a corto plazo, como el número de víctimas o la cuantía de las pérdidas económicas, cuando lo cierto es que los desastres tienen efectos a largo plazo en la salud, el desarrollo humano y la productividad de las personas pobres que arraigan aún más la pobreza crónica.

**Recuadro 1.2:
El impacto en
la pobreza de
los terremotos
de El Salvador
de 2001¹⁵**

Los terremotos que en 2001 azotaron El Salvador provocaron la muerte de más de 1.200 personas, afectaron a cerca de 300.000 viviendas (un 32% del total) y ocasionaron 1.600 millones de dólares en pérdidas directas e indirectas (un 12% del PIB de 2000). Entre los años 2000 y 2002 aumentaron los ingresos medios per cápita de los hogares salvadoreños, y el índice de pobreza disminuyó de un

33,8% a un 26,6%. Sin embargo, los ingresos medios per cápita de los hogares rurales pobres afectados por los desastres descendieron en casi un tercio. Las personas más afectadas por los terremotos sufrieron elevadas pérdidas en cuanto a viviendas, tierras, ganado, maquinaria agrícola y demás activos materiales, y con ello disminuyó su capacidad futura de generación de ingresos.

1.5 El cambio climático global

El cambio climático es quizás la consecuencia global más grave de la inequidad medioambiental, al ser provocado por las emisiones que han beneficiado a personas y sociedades ricas y perjudicado mayormente a las más pobres, siendo los países en desarrollo y sus ciudadanos más pobres los más vulnerables¹⁶.

El Cuarto Informe de Evaluación del IPCC advierte que si la temperatura en la superficie terrestre aumenta en más de 2° C por encima de los niveles preindustriales, podría producirse un colapso catastrófico de los ecosistemas, con consecuencias imprevisibles y no lineales sobre la pobreza y el riesgo de desastres¹⁷. El IPCC ha confirmado también que la distribución geográfica, la frecuencia y la intensidad de estas amenazas ya están sufriendo alteraciones de consideración a causa del cambio climático¹⁸. Se están produciendo cambios en el volumen, la intensidad, la frecuencia

y el tipo de las precipitaciones. Con ello aumenta la extensión de zonas afectadas por sequías, el número de fenómenos de lluvia intensa en un solo día que provocan inundaciones, y la intensidad y duración de ciertos tipos de tormentas tropicales.

Como se ha apuntado más arriba, la concentración del riesgo de desastres en las comunidades pobres de los países en desarrollo y la traducción de los impactos de los desastres en consecuencias para la pobreza se ven configuradas por factores como los medios de vida rurales vulnerables, una gobernanza urbana deficiente, unos ecosistemas degradados y la ausencia de protección social. A menos que se aborden esos factores, las personas pobres seguirán sufriendo desproporcionadamente las pérdidas por desastres, con independencia de que cambie o no el clima. Se calcula, por ejemplo, que el número de personas que viven en asentamientos urbanos informales en

todo el mundo, muchos de ellos ubicados en zonas propensas a las amenazas, está creciendo al ritmo de 25 millones de personas al año, aumento que ya de por sí es un factor causal clave del riesgo de desastres.

El cambio climático, no obstante, amplifica las interacciones entre riesgo de desastre y pobreza. Aumenta, por un lado, las amenazas de origen meteorológico y climático; por otro, incide negativamente en la resiliencia de muchos hogares y comunidades pobres para afrontar el impacto y recuperarse de las pérdidas sufridas, a causa de factores como una menor productividad agraria, el incremento de vectores de enfermedades y la escasez de agua y electricidad en muchas de las regiones propensas a los desastres. El cambio climático supone ya, por tanto, un factor global clave del riesgo de desastres.

A nivel mundial, el riesgo de desastres va en aumento por amenazas de carácter meteorológico como inundaciones y ciclones tropicales, incluso cuando los niveles de amenaza permanecen constantes. A nivel local, el rápido incremento

del riesgo extensivo debido a fenómenos meteorológicos, documentado en este Informe, resulta especialmente dramático. Incluso aumentos reducidos en los niveles de amenazas por el cambio climático tendrán un enorme efecto amplificador para el riesgo de desastres.

Y sobre todo, estos aumentos magnificarán aún más la distribución desigual del riesgo entre países ricos y pobres y entre las personas ricas y pobres de esos mismos países. Por ejemplo, si la tasa de mortalidad relativa a la amenaza por exposición a los ciclones tropicales es hoy 200 veces mayor en los países de bajos ingresos que en los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), las consecuencias de unos ciclones de cada vez mayor intensidad a causa del cambio climático también se distribuirán de forma desigual. El cambio climático, por consiguiente, actuará como “inyector de potencia” para la relación entre riesgo de desastres y pobreza, aumentando de manera drástica el impacto de los desastres en las personas pobres y sus consecuencias para la pobreza.

1.6 Riesgos globales concatenados

El riesgo de desastres es reconocido ya como parte integrante de un amplio abanico de riesgos que engloban la inseguridad alimentaria y energética, la inestabilidad financiera y económica, el cambio climático global, la degradación del medio ambiente, las enfermedades y las epidemias, el conflicto y la pobreza extrema.

El Centro de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (UN-HABITAT)¹⁹ y el PNUMA²⁰ han destacado en informes recientes la amenaza que supone el riesgo de desastres para los sectores urbanos y del medio ambiente. Otros informes del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas (ONU/DAES)²¹ y del Foro Económico Mundial²² sostienen que los distintos tipos de riesgo configuran hoy un conjunto vinculado entre sí, es decir, que los impactos en una esfera determinada afectarán a las demás y que las actuaciones tomadas

para paliar un determinado riesgo podrán precisar compensaciones en la reducción de otros. El Cuarto Informe de Evaluación del IPCC²³, publicado en 2007, disipó cualquier duda que pudiera quedar sobre si el cambio climático es una amenaza catastrófica a escala mundial.

Estas interrelaciones se hacen cada día más visibles. En 2008 los titulares de los medios de comunicación se hicieron eco de sucesivas crisis globales, desde las enormes fluctuaciones en el precio de los cereales y de las fuentes energéticas hasta el peligro de colapso del sistema financiero global, todo ello en el marco de una preocupación constante por el cambio climático global, los conflictos, la seguridad y la pobreza extrema. Estos riesgos sistémicos presentan una amenaza grave para la seguridad y la sostenibilidad mundial. La continuidad de las pérdidas por desastres erosiona la resiliencia frente a otros tipos de amenazas,

mientras que los impactos de gran alcance de los megadesastres pueden servir de detonantes en otras esferas de riesgos.

La manera en que el riesgo de desastres se ve magnificado por los riesgos globales de otro tipo, y a su vez los alimenta, queda patente por medio de un ejemplo hipotético totalmente plausible. Si el cambio climático global exagera la intensidad de las sequías en una región de importancia capital para la producción de cereales, provocando la pérdida de las cosechas, se podrán producir a causa de ello incrementos especulativos en el precio de los alimentos. Las personas más afectadas no serán únicamente las que viven en la región, sino los hogares pobres de otras zonas del mundo que dedican una elevada proporción de sus ingresos a los alimentos. Frente a una inseguridad alimentaria crónica y una resiliencia menoscabada por otras amenazas como la mala salud o el conflicto, las familias pobres del medio rural se desplazarán a las zonas urbanas. En muchas ciudades de los países en desarrollo, las poblaciones desplazadas de las zonas rurales se alojan en asentamientos precarios de cada vez mayor extensión, ubicados en zonas propensas a amenazas como las inundaciones. Y, con el cambio

climático, el riesgo de inundaciones puede a su vez aumentar aún más.

Otros ejemplos de carácter concatenado del riesgo son el aumento en el precio del petróleo cuando se presenta al mismo tiempo la amenaza de los huracanes en el Golfo de México y el conflicto sobre la producción de petróleo en Nigeria. A medida que la crisis crediticia de los países desarrollados empuja a las economías hacia la recesión, se quiebra el auge de la construcción en el golfo Pérsico, y con ello disminuyen las remesas que los trabajadores emigrantes envían a sus familias en el subcontinente indio. Este hecho puede, a su vez, servir para reducir la resiliencia económica de los hogares pobres de esa región y fomentar el desplazamiento desde las zonas rurales a las ciudades, con el consiguiente incremento en el número de personas expuestas a amenazas meteorológicas en las zonas urbanas.

Los vínculos entre riesgo de desastres, pobreza y cambio climático aquí descritos configuran una serie de retos globales que guardan una relación particularmente estrecha entre sí. Los impactos en cualquiera de estas esferas afectan a las otras dos, y por tanto han de ser abordados teniendo en cuenta esta vinculación.

1.7 Reducción del riesgo de desastres y de pobreza en el contexto del cambio climático global

A nivel mundial, los esfuerzos por abordar el cambio climático mediante recortes en las emisiones de gases de efecto invernadero y en el consumo energético son de una importancia capital si se han de evitar aumentos posiblemente catastróficos en las amenazas meteorológicas y climáticas en el futuro. Entre tanto, las amenazas actuales y el incremento en las mismas a causa de un cambio climático ya comprometido son un factor incuestionable en la fórmula del riesgo de desastres. El tema de las grandes concentraciones, tanto de personas como de activos económicos, expuestas a las amenazas es también difícil de abordar, por las ventajas económicas que presentan muchas ubicaciones de riesgo, como las zonas costeras y las zonas aluviales fértiles.

Los países ricos tienen menores niveles de riesgo que los países más pobres. El crecimiento económico puede reducir la pobreza. Pero el crecimiento económico en sí no significa un menor riesgo de desastres: a medida que crecen las economías, el grado de exposición aumenta más rápidamente de lo que disminuye la vulnerabilidad, especialmente en países de ingresos bajos o entre medianos y bajos que son dinámicos desde el punto de vista económico. Las oportunidades principales para reducir el riesgo de desastres pasan por tanto por abordar los distintos factores que caracterizan la vulnerabilidad y falta de resiliencia de un país.

Este Informe demuestra que es posible alcanzar un desarrollo que no conlleve incremento

del riesgo, si se hace frente a factores de riesgo subyacentes que traducen la pobreza en riesgo de desastres como gobernanza urbana deficiente, medios de vida rurales vulnerables y degradación de los ecosistemas. De igual manera, si se abordan factores causales del riesgo que tornan los impactos de los desastres en consecuencias para la pobreza como la falta de acceso a la protección social y la transferencia de riesgos, será posible conseguir que las pérdidas continuadas debidas a los desastres no se traduzcan en cada vez mayor pobreza. Si se confrontan estos factores del riesgo, incluso los países pobres podrán reducir su vulnerabilidad y superar ese mayor grado de exposición y amenazas.

Así pues, encarar estos factores causales no solo contribuiría a reducir el riesgo de desastres, sino también a la reducción de la pobreza. Además, es la mejor opción de adaptación al cambio climático. Si se puede paliar el riesgo de desastres, disminuirá también el efecto magnificador del cambio climático sobre el riesgo. Por el contrario, si no se abordan estos factores causales, el riesgo de desastres seguirá creciendo a causa de unas amenazas mayores y un grado de exposición más elevado. Si el riesgo de desastres sigue aumentando, los esfuerzos por reducir la pobreza global se verán muy comprometidos y los países con cada vez más altos niveles de riesgo de desastres y pobreza se irán alejando de la adaptación al cambio climático.

1.7.1 Avances en la reducción del riesgo de desastres

En 2005, 168 Estados miembros de Naciones Unidas aprobaron el Marco de Acción de Hyogo (HFA), con la finalidad de aumentar la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres y reducir el riesgo de desastres para 2015. Como se indica en el recuadro 1.3, el HFA forma parte de un número cada vez mayor de declaraciones, marcos y acuerdos internacionales que reconocen los vínculos existentes entre reducción del riesgo de desastres, reducción de la pobreza y cambio climático; y señalan una creciente voluntad política por encarar estos problemas.

En 2008, 62 países prepararon informes nacionales de progreso relativos a la consecución de los objetivos estratégicos del HFA. Estos informes indican que muchos países están

consiguiendo avances significativos en el desarrollo de sistemas institucionales, legislación, políticas y planes encaminados a mejorar la preparación ante casos de desastres, así como en la respuesta y la alerta temprana. Gracias a estos esfuerzos, muchos países de bajos ingresos han reducido drásticamente su riesgo de mortalidad ante amenazas como ciclones tropicales o inundaciones.

Sin embargo, los avances documentados respecto de acciones para abordar otros factores de riesgo subyacentes son menos alentadores. Muchos de los sistemas institucionales y legislativos creados para la reducción del riesgo de desastres han tenido escasa influencia en los sectores de desarrollo, por falta de autoridad política y capacidad técnica, especialmente en aquellos países en que gran parte del desarrollo se produce en el sector informal, de forma poco regulada. Tampoco se han conseguido avances en temas de equidad social y de género a través de la reducción del riesgo de desastres. Pocos países cuentan con mecanismos de protección para los grupos más vulnerables de la sociedad frente a los impactos a largo plazo de los desastres en la pobreza y el desarrollo humano.

Muchos documentos de estrategia para la reducción de la pobreza (PRSP) reconocen el impacto en la pobreza de las pérdidas por desastres, y un número significativo de ellos incluye un apartado sobre reducción del riesgo de desastres. Los PRSP y otros instrumentos para la reducción de la pobreza tienen claramente un enorme potencial para abordar los factores de riesgo subyacentes antes destacados. No obstante, hay pocos indicios de que exista una verdadera sinergia entre políticas y estrategias de pobreza y de reducción de desastres, lo cual podría erosionar la efectividad de los PRSP como instrumentos de reducción de la pobreza.

En cuanto a la adaptación al cambio climático, en algunos países las herramientas de planificación como los programas nacionales de acción para la adaptación (NAPA) han facilitado la integración de la reducción del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático. Los NAPA se centran en las necesidades de adaptación *urgentes e inmediatas*, y la reducción del riesgo de desastres es un buen punto de partida para abordar de forma inmediata los riesgos relacionados con el clima.

**Recuadro 1.3:
Compromisos
internacionales
para abordar
los vínculos
entre riesgo
de desastres
y pobreza**

La Declaración y Plan de Acción de Yokohama para un mundo más seguro, aprobada en 1994 en la primera Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres, aportó directrices para la actuación nacional e internacional encaminada a la prevención de los desastres naturales, la preparación para casos de desastre y la mitigación de sus efectos. Diez años después, en 2005, el HFA pedía actuaciones para aumentar la resiliencia de las naciones y de las comunidades ante los desastres. Otras declaraciones internacionales sobre pobreza y desarrollo social y sostenible también han reconocido los vínculos existentes entre riesgo de desastres y desarrollo.

El Plan de Aplicación de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible celebrada en Johannesburgo en 2002²⁴ afirmaba: *“Con respecto a la vulnerabilidad a los desastres, la evaluación de riesgos y la gestión de desastres, la aplicación de un enfoque integrado e inclusivo que tenga en cuenta peligros múltiples y abarque las actividades de prevención, mitigación, preparación, respuesta y recuperación, es esencial para que el mundo sea más seguro en el siglo XXI.”*

La formulación y adopción de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) marcó un hito en la obtención de compromisos por parte de la comunidad internacional hacia la reducción de la pobreza. Pese a no haber ningún ODM que se refiera de manera específica a abordar el riesgo de desastres, muchos de los ODM se refieren a acciones que abordarán los factores de riesgo subyacentes²⁵. Los países en desarrollo han reafirmado posteriormente su

compromiso de reducir la pobreza mediante la consecución de los ODM.

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático se firmó en 1992. Aunque en un principio se enfocaba hacia la mitigación del cambio climático mediante acuerdos para la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, el impulso por apoyar los esfuerzos de adaptación de los países en desarrollo ante el cambio climático ha ido en aumento. El Cuarto Informe de Evaluación del IPCC advierte que el cambio climático erosionará la capacidad de los Estados para alcanzar los ODM, si se mide en términos de menor pobreza, especialmente en África y partes de Asia²⁶. El Plan de Acción de Bali²⁷ reitera también que el desarrollo económico y social y la erradicación de la pobreza constituyen prioridades globales.

Organizaciones bilaterales como el Departamento para el Desarrollo Internacional del Reino Unido (DFID)²⁸ y la Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (agencia de cooperación técnica alemana, GTZ)²⁹ han publicado recientemente propuestas de medidas políticas para abordar, concretamente, la relación entre riesgo de desastres y pobreza. El Banco Mundial también ha incorporado recientemente el cambio climático como prioridad en su programa político mediante la adopción, en octubre de 2008, de un marco estratégico sobre desarrollo y cambio climático. Se presta especial atención a la gestión y la adaptación al riesgo climático, que es una prioridad de máxima importancia en la mayoría de los países en desarrollo en relación con el clima³⁰.

Pero en su mayor parte los marcos institucionales para la adaptación siguen permaneciendo en el margen de los marcos para la reducción del riesgo de desastres, y se enfocan más hacia medidas concretas como reforzar infraestructuras para que resistan al clima que en abordar los factores de riesgo subyacentes. Ya existen instrumentos de planificación, como los NAPA, y fondos para la adaptación que encierran un potencial enorme. A día de hoy, sin embargo, se carece de los mecanismos de financiación e implementación necesarios para desatar ese potencial.

1.7.2 Reducir los factores subyacentes del riesgo

Afortunadamente, ya se están consiguiendo avances significativos en la reducción de los

factores de riesgo subyacentes en sectores y localidades concretas. Muchas de las herramientas y de los enfoques necesarios para hacer frente a estos factores causales ya se están aplicando con éxito en muchos países en desarrollo, tanto a nivel local como sectorial.

Hay muchos ejemplos positivos de cómo los medios de vida reforzados reducen la vulnerabilidad, la pobreza y el riesgo de desastres en las zonas rurales. Muchas ciudades han aplicado métodos novedosos para facilitar el acceso de las poblaciones urbanas pobres a la tenencia segura de las tierras, a las infraestructuras y a los servicios. Las mejoras en la gestión del medio ambiente están demostrando que hay formas de regular las amenazas y a la vez potenciar los medios de vida. También aumentan los ejemplos

de mecanismos financieros innovadores, como seguros indexados para las cosechas, seguros catastróficos mancomunados y la introducción de microfinanzas y microseguros. En la práctica, muchas de las iniciativas locales de adaptación al cambio climático abordan también los factores de riesgo subyacentes. Muchos de estos enfoques se apoyan en la participación comunitaria y local para reducir costes, potenciar el capital social y mejorar la relevancia y sostenibilidad de las inversiones realizadas.

1.7.3 El eslabón perdido

En resumen, el compromiso a nivel internacional para abordar el riesgo de desastres, la pobreza y el cambio climático es cada vez más firme. A nivel de cada país, se están consiguiendo avances positivos en el fortalecimiento de determinadas capacidades para la reducción de los desastres, en especial por lo que se refiere a la preparación ante desastres, la respuesta y la alerta temprana. El hecho de que muchos países de bajos ingresos, desde Bangladesh hasta Cuba, hayan sido capaces de reducir de manera drástica el riesgo de mortalidad ante

determinadas amenazas es testimonio de que se está progresando.

También se está avanzando en la reducción de los factores de riesgo subyacentes en muchas localidades y sectores de los países en desarrollo, tema en el que destaca el uso efectivo de herramientas y enfoques que ya existen y se están aplicando.

No obstante, sigue habiendo un desfase entre los marcos y los compromisos internacionales, por un lado, y las buenas prácticas locales y sectoriales por otro. Tanto a nivel nacional como internacional, los marcos estratégicos y de políticas para la reducción del riesgo de desastres, la reducción de la pobreza y la adaptación al cambio climático no están adecuadamente integrados, no van dirigidos suficientemente a abordar los factores del riesgo subyacentes y no apoyan ni reflejan de manera adecuada unas acciones efectivas locales y sectoriales. Este es el eslabón que falta y que impide un progreso adecuado hacia la superación del actual nexo entre riesgo de desastres y pobreza en el contexto del cambio climático.

1.8 El camino a seguir

Dada la urgencia que impone el cambio climático, no se alcanzarán los objetivos del HFA ni los ODM con el mismo enfoque de siempre hacia la reducción del riesgo de desastres, la reducción de la pobreza y la adaptación al cambio climático. Es más, puede que con ello tanto el riesgo de desastres como la pobreza se vean impulsados hasta niveles sin precedentes y más extremos. Este Informe sostiene que son necesarias medidas más drásticas.

En vista de los fuertes vínculos que existen entre riesgo de desastres, pobreza y cambio climático, la recomendación principal de este Informe es que los países deben adoptar marcos generales e inclusivos de políticas y estrategias para la reducción del riesgo enfocados a abordar los factores causales antes descritos, y que estos marcos deben ir acompañados tanto de recursos financieros como de voluntad política. En los países propensos al riesgo, la aplicación de tales

marcos debe constituir la prioridad fundamental del Estado, no solo de un determinado departamento o ministerio.

En la práctica, la adopción de un marco político general de reducción del riesgo debería impulsar una mayor integración entre los instrumentos políticos y estratégicos (los PRSP, los NAPA y los planes de acción para la aplicación del HFA, entre otros) que ya existen, ya que con ello mejorarán la coherencia y la generación de sinergias. A su vez, este proceso será más fácil si se racionaliza el excesivo número de mecanismos de planificación, informes y financiación que hay actualmente a nivel internacional.

Ese marco político debería también facilitar un planteamiento más inclusivo para abordar los factores de riesgo subyacentes que permita la adopción de un enfoque de apoyo a las numerosas iniciativas locales y sectoriales ya en

curso cimentado en asociaciones innovadoras con organizaciones de la sociedad civil. El Informe sostiene que las asociaciones de este tipo son fundamentales para garantizar que las medidas de reducción del riesgo sean adecuadas, efectivas en relación a su coste y sostenibles.

Otro reto es la incorporación de aspectos novedosos en los sistemas de gobernanza para la reducción del riesgo de desastres que garanticen la inclusión de elementos de reducción del riesgo en todas las inversiones realizadas para abordar los factores de riesgo subyacentes. Existen ejemplos de buenas prácticas. Muchos gobiernos han introducido novedades sorprendentes, como por ejemplo la integración de la reducción del riesgo de desastres en los planes y presupuestos nacionales de desarrollo; la utilización de análisis de coste-beneficio para incorporar la reducción del riesgo de desastres en los sistemas públicos de inversión; la creación de plataformas unificadas de información sobre amenazas y riesgos para apoyar la toma de decisiones; o el mejoramiento de la responsabilidad y la transparencia en el cumplimiento de objetivos. Mejorar la política y la gobernanza de este modo puede debilitar el binomio riesgo de desastres-pobreza y facilitar la adaptación al cambio climático. También puede resultar rentable.

Desde principios de los años 80, el Banco Mundial ha concedido 528 préstamos para la recuperación y la reconstrucción tras casos de desastre, por un valor superior a los 40.000 millones de dólares³¹. En 2007, el gasto en ayuda humanitaria superó los 120.000 millones de dólares³². Otras estimaciones indican que la ayuda internacional para la recuperación y la reconstrucción cubre tan solo un 10% del coste real. Son importes muy elevados que se van tornando insostenibles y suponen un desvío de recursos que podrían haberse empleado en reducción de pobreza y desarrollo.

Los datos recopilados para el Proyecto del Milenio³³ dan una idea aproximada de algunos de los costes necesarios para abordar los factores subyacentes que apuntalan el riesgo de desastres. Ciertas partes de dichos costes podrían recortarse sensiblemente si se adoptaran enfoques participativos hacia la implementación de proyectos y programas, pero lo que parece cierto es que se necesitan cientos de miles de

millones de dólares. La incorporación en estas inversiones de medidas para la reducción del riesgo se considera a veces un coste adicional. Sin embargo, muchas de las inversiones realizadas para la reducción del riesgo de desastres aportan beneficios por menores pérdidas futuras y menores gastos de reconstrucción que compensan con creces esos costes adicionales, incluso sin tener en cuenta los beneficios indirectos para la salud, el desarrollo humano y la productividad. Unos sistemas innovadores para financiar la reducción del riesgo, mediante mecanismos como los seguros catastróficos mancomunados y el pago por los servicios de los ecosistemas, podrían reducir los costes y aumentar los beneficios en aún mayor medida.

Dicho de otro modo: resulta mucho más barato evitar de entrada la configuración del riesgo que corregirlo o compensarlo una vez materializado. Suele resultar más barato y más fácil, por ejemplo, corregir los riesgos extensivos de nueva aparición que las grandes concentraciones históricas de riesgo intensivo. El enfoque de las políticas debe centrarse, por tanto, en la inclusión de la reducción del riesgo de desastres en las futuras intervenciones de desarrollo y en las renovaciones o mejoramientos periódicos del parque inmobiliario y de la infraestructura, actuaciones que ofrecen oportunidades claras para la reducción del riesgo. Puede haber oportunidades parecidas en recuperación y reconstrucción una vez eliminadas por un desastre anteriores concentraciones de riesgo. Si se mira desde esta perspectiva, la inversión en reducción del riesgo de desastres es en realidad una forma de reducir drásticamente el coste de alcanzar los ODM y de la adaptación al cambio climático.

Se necesitan también recursos para fomentar las capacidades necesarias para implementar marcos de política y gobernanza que permitan planificar, coordinar y mantener las inversiones antes descritas. Como ya se ha apuntado aquí, es algo fundamental si no se quiere que el crecimiento futuro se traduzca en incremento del riesgo. Lo que ahora hace falta es una inversión política más que financiera. Nuestra esperanza es que los datos que se presentan en este Informe contribuyan a impulsar ese capital político.

Notas

- 1 EM-DAT: Base de Datos Internacional sobre Desastres de OFDA/CRED (www.emdat.be)
- 2 EM-DAT: Base de Datos Internacional sobre Desastres de OFDA/CRED (www.emdat.be)
- 3 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.
- 4 En este Informe, la palabra “billón” se utiliza con el sentido de “un millón de millones”.
- 5 EMDAT <http://www.emdat.be> (datos correspondientes a septiembre de 2008); análisis de EIRD/ONU.
- 6 Argentina, Bolivia, Colombia, Costa Rica, Ecuador, la India (estados de Orissa y Tamil Nadu), Irán, México, Nepal, Perú, Sri Lanka y Venezuela.
- 7 La interpretación del término “vulnerabilidad” difiere ampliamente de una disciplina académica a otra, y también dentro de la comunidad que trabaja en la reducción del riesgo de desastres.
- 8 Evaluación de los Ecosistemas del Milenio, 2005
- 9 Wisner *et al.*, 1976
- 10 PNUD/BCPR, 2004
- 11 PNUD, 2007
- 12 En términos generales, se considera que una persona, un hogar o una comunidad es pobre cuando no alcanza, en términos absolutos o relativos, un nivel mínimo de bienestar, a menudo denominado umbral de pobreza. No obstante, la pobreza económica (cuando la falta de activos, ingresos, dotaciones y capital significa que las personas no pueden atender a los gastos mínimos necesarios para alimentación, vivienda, salud, educación, energía y transporte etc.) describe solo en parte la pobreza, pues ésta normalmente va acompañada de falta de acceso a servicios de salud, educación y de otra índole, falta de poder y aislamiento, discriminación por motivo de género, exclusión social, analfabetismo, saneamiento inadecuado, vulnerabilidad de medios de vida etc.
- 13 Evaluación de los Ecosistemas del Milenio, 2005
- 14 PNUMA DEWA, 2008
- 15 Baez y Santos, 2008
- 16 IPCC, 2007a
- 17 IPCC, 2007a
- 18 IPCC, 2007b
- 19 UN-HABITAT, 2008
- 20 PNUMA, 2007
- 21 DAES/ONU, 2008
- 22 Foro Económico Mundial, 2008
- 23 IPCC, 2007a
- 24 DAES/ONU, División para el Desarrollo Sostenible, 2002
- 25 PNUD/BCPR, 2004, Capítulos 1 y 4.
- 26 Parry *et al.*, 2007
- 27 CMNUCC, 2007a
- 28 DFID, 2006
- 29 Schmidt *et al.*, 2005
- 30 Banco Mundial, 2008a
- 31 Cummins y Mahul, 2009
- 32 Datos del *Query Wizard for International Development Statistics* del Comité de Ayuda al Desarrollo (CAD) de la OCDE: <http://stats.oecd.org/qwids> 2007
- 33 Sachs y Proyecto del Milenio de la ONU, 2005