

# **GVR**

## **Evaluación Global sobre la Reducción del Riesgo de Desastres**

# 2015

**El GAR de bolsillo 2015**

Hacia el desarrollo sostenible:

El futuro de la gestión del riesgo de desastres

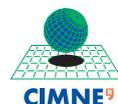


Naciones Unidas

La UNISDR agradece a las organizaciones cuyos logotipos se incluyen a continuación por sus contribuciones para la elaboración del Informe de Evaluación Global sobre la Reducción del Riesgo de Desastres 2015. Asimismo, la Comisión Europea (a través de la Dirección General de Ayuda Humanitaria y Protección Civil, y de la Dirección General de Desarrollo y Cooperación), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Gobierno de los Estados Unidos de América ofrecieron generosamente recursos financieros para este proceso.



AXIS



# GVR

## Evaluación Global sobre la Reducción del Riesgo de Desastres

2015

**El GAR de bolsillo 2015**

Hacia el desarrollo sostenible:  
El futuro de la gestión del riesgo de desastres



Naciones Unidas

El Informe de Evaluación Global sobre la Reducción del Riesgo de Desastres (GAR) 2015 presenta un contenido mejorado. Los íconos de realidad aumentada (RA) establecen un vínculo con la aplicación que lo acompaña, GAR for Tangible Earth (GAR para una Tierra Palpable o GfT), y proporcionan al lector información adicional y contenido multimedia.

Para utilizarlos, primero dirija la cámara de la tableta o del teléfono inteligente que tenga instalada la aplicación GfT hacia el ícono deseado y, a continuación, pulse el botón de realidad aumentada cuando aparezca. De este modo, se visualizará en su dispositivo una gran variedad de funciones de información dinámica diseñadas para enriquecer su experiencia de lectura.



**El ícono de la Tierra:** Establece un vínculo entre los usuarios y una esfera dinámica en tres dimensiones, la cual permite tener acceso a datos geoespaciales que son relevantes para el tema tratado en el texto.



**El ícono del vídeo:** Establece un vínculo con vídeos relevantes de la UNISDR y sus asociados para el tema tratado en el texto.

Para descargar la aplicación, utilice el código QR que se incluye al final de este documento o visite [www.preventionweb.net/gar](http://www.preventionweb.net/gar).

Para compartir sus comentarios y noticias en relación con GAR en Twitter y Facebook, utilice #GAR15.

© Naciones Unidas 2015. Todos los derechos reservados.

#### Exención de responsabilidad

Los puntos de vista que se expresan en esta publicación no reflejan necesariamente los de la Secretaría de las Naciones Unidas. Las denominaciones empleadas y la presentación del material no representan en ningún caso la opinión de la Secretaría de las Naciones Unidas sobre la situación jurídica de un país, territorio, ciudad o zona, ni de sus autoridades, o con respecto a la delimitación de sus fronteras o límites.

Se puede citar libremente esta publicación, pero la fuente debe ser mencionada debidamente.

Cita: UNISDR (2015). El GAR de bolsillo 2015. Hacia el desarrollo sostenible: El futuro de la gestión del riesgo de desastres. Ginebra, Suiza:

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

Diseño y diagramación: AXIS y ELP, Tokio, Japón. Takae Ooka, Nueva York, EE. UU.

Edición: Christopher J. Anderson, Viena, Austria

Impresión: Imprimerie Gonnet, Belley, Francia



Este documento está impreso en papel que contiene un 60% de fibra reciclada posconsumo y un 40% de fibra virgen certificada según las normas del FSC, proveniente de bosques gestionados adecuadamente.

# Resumen

## El futuro del desarrollo está en juego

---

El año 2015 es crítico para el futuro del desarrollo. Este año marca la conclusión de tres procesos internacionales que determinarán la agenda con la que se abordarán la reducción del riesgo de desastres, el desarrollo sostenible y la acción sobre el cambio climático en los próximos años.

En marzo de 2015, durante la Tercera Conferencia Mundial sobre la Reducción del Riesgo de Desastres que se celebrará en Sendai, en el Japón, se prevé que los Estados Miembros de las Naciones Unidas adopten un marco que suceda al Marco de Acción de Hyogo (MAH). El nuevo marco guiará a los países en sus esfuerzos para alcanzar, en el futuro, una reducción importante de las pérdidas ocasionadas por los desastres.

En septiembre de 2015, los gobiernos habrán establecido un conjunto de Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) basándose en el documento final de la Conferencia Río+20 de 2012 y en los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). Por primera vez, estos nuevos objetivos estarán concebidos para su aplicación universal. Finalmente, en diciembre de 2015, se celebrarán en París el 21º período de sesiones de la Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y el 11º período de sesiones de la Reunión de las Partes en el Protocolo de Kyoto con el objetivo de alcanzar un acuerdo mundial sobre el cambio climático.

El Informe de Evaluación Global sobre la Reducción del Riesgo de Desastres 2015 (GAR15) ha reunido pruebas convincentes para demostrar que un compromiso fortalecido con respecto a la reducción del riesgo de desastres y la realización

de inversiones en este ámbito son fundamentales para conseguir que los tres procesos mundiales se desarrollen satisfactoriamente y se establezcan sinergias entre ellos.

## No se puede alcanzar un desarrollo sostenible si no se reduce el riesgo de desastres

---

En el plano mundial, las pérdidas anuales promedio (PAP) esperadas por terremotos, tsunamis, ciclones tropicales e inundaciones fluviales se estiman actualmente en 314.000 millones de dólares americanos, solo en el entorno construido. Esta cifra sería aún mayor si se incluyen otras amenazas, como la sequía, y otros sectores, como la agricultura. La pérdida anual promedio representa el valor de todas las pérdidas futuras anualizadas a largo plazo y puede entenderse como el monto que los países deberían reservar cada año para cubrir futuras pérdidas ocasionadas por los desastres.

Si no se reduce este riesgo, las pérdidas futuras esperadas pasarán a ser un costo de oportunidad fundamental para el desarrollo. La capacidad de alcanzar un desarrollo futuro se debilitará gravemente, sobre todo en aquellos países en los que el riesgo de desastres representa actualmente una proporción significativa de inversión de capital y gasto social. En tales circunstancias, será difícil alcanzar el desarrollo sostenido y, menos aún, el desarrollo sostenible.

En muchos países el cambio climático está aumentando los riesgos, así como el costo de los desastres. En el Caribe, por ejemplo, se espera que las pérdidas anuales promedio asociadas con vientos ciclónicos tropicales aumenten hasta alcanzar la cifra de 1.400 millones de dólares



americanos en 2050. Muchos Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (PEID) ya enfrentan unos riesgos de desastres desproporcionadamente altos. Por tanto, reducir estos riesgos resulta esencial para proteger a estos países de los efectos del cambio climático.

## **La reducción del riesgo de desastres es una buena inversión**

---

De este modo, invertir en la reducción del riesgo de desastres es condición previa para lograr un desarrollo sostenible en un clima cambiante. Se trata de una condición alcanzable y lógica desde el punto de vista financiero. Se espera que las pérdidas anuales promedio globales aumenten debido a las nuevas necesidades de inversión, por ejemplo, en infraestructura urbana, que se estiman actualmente en 90 billones de dólares de los americanos hasta el año 2030.<sup>1</sup> Sin embargo, este aumento no es inevitable. Una inversión global anual de 6.000 millones de dólares americanos en estrategias adecuadas para la gestión del riesgo de desastres generaría unos beneficios totales de 360.000 millones de dólares americanos en lo que respecta a la reducción del riesgo.<sup>2</sup> Esto equivale a una reducción anual de las PAP nuevas y adicionales de más del 20%.

Una inversión así en la reducción del riesgo de desastres representa solo el 0,1% de los 6 billones de dólares americanos que tendrán que invertirse cada año en infraestructura durante los siguientes 15 años. Sin embargo, para muchos países, esa pequeña inversión adicional podría suponer una gran diferencia a la hora de alcanzar los objetivos nacionales e internacionales de acabar con la pobreza, mejorar la salud y la educación, y garantizar un crecimiento sostenible y equitativo.

## **Desastres gestionados, riesgos sin gestionar**

---

Veinticinco años después de la adopción del Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales (DIRDN) por parte de los Estados Miembros de las Naciones Unidas y diez años después de la adopción del MAH, el riesgo de desastres global no se ha reducido de forma significativa. A pesar de los buenos resultados obtenidos en la reducción de la mortalidad y las pérdidas económicas en algunos países y ciudades para ciertas amenazas, el riesgo de desastres sigue aumentando en su conjunto.

Los desastres representan, medidos en términos de años de vida humana perdidos, un revés para el desarrollo comparable al de enfermedades como la tuberculosis. En los desastres registrados en el ámbito internacional, cada año se pierden alrededor de 42 millones de años de vida humana. Estas pérdidas se concentran de forma desproporcionada en los países de ingresos bajos y medios.

Un hecho que resulta especialmente alarmante es la tendencia creciente de la mortalidad y de las pérdidas económicas asociadas con desastres recurrentes y localizados en pequeña escala. Estos riesgos extensivos están estrechamente vinculados con factores causales tales como la inequidad, la degradación ambiental, una planificación y gestión deficientes del desarrollo urbano y una gobernanza débil. Estos constituyen una preocupación central para los hogares de bajos ingresos y los pequeños negocios que dependen de la infraestructura pública y para los gobiernos locales que la suministran.

El MAH ha generado un compromiso con la reducción del riesgo de desastres y una

importante inversión en este ámbito por parte de actores de todos los niveles, entre otros gobiernos nacionales, autoridades municipales, proveedores de servicios públicos, organizaciones no gubernamentales, instituciones científicas y técnicas, organizaciones regionales e internacionales, y el sector privado.

Sin embargo, si bien el MAH proporcionaba una orientación detallada acerca de la gestión de los riesgos subyacentes y sus factores causales, la mayoría de los países han entendido y puesto en práctica la reducción del riesgo de desastres como gestión de desastres, sobre todo mediante el fortalecimiento de sus capacidades de alerta temprana, preparativos y respuesta frente a los desastres, así como mediante la reducción de riesgos específicos.

Aunque este enfoque constituye un modo adecuado de gestionar los desastres, ha demostrado ser mucho menos eficaz a la hora de gestionar los riesgos subyacentes. Como estos riesgos se generan dentro del desarrollo, para abordarlos se necesitan acciones como la reducción de la pobreza, una planificación y una gestión adecuadas de las ciudades, y la protección y la restauración de los ecosistemas. Este es el ámbito en el que el progreso se ha visto limitado en la mayor parte de los países durante el MAH. Siguen siendo casos excepcionales aquellos en los que se tienen en cuenta las consideraciones del riesgo de desastres a la hora de realizar inversiones sociales y económicas, o en los que el conocimiento de los riesgos se integra en los planes y las prácticas de desarrollo. De este modo y a pesar de las notables mejoras en la gestión de desastres, se han generado y acumulado nuevos riesgos más rápido de lo que se han reducido los que ya existían.

## El futuro de la reducción del riesgo de desastres

---

El riesgo de desastres ya está debilitando la capacidad de muchos países para realizar las inversiones de capital y los gastos sociales necesarios para alcanzar un desarrollo sostenible. Al mismo tiempo, la creciente desigualdad mundial, el aumento de la exposición a las amenazas, la rápida urbanización y el consumo excesivo de energía y de capital natural podrían elevar el riesgo a niveles peligrosos e impredecibles, con los consiguientes impactos globales sistémicos. En particular, mientras se supera la biocapacidad del planeta, existe actualmente una posibilidad muy real de que el riesgo de desastres alcance un punto de inflexión más allá del cual los esfuerzos y recursos necesarios para reducirlo sobrepasarán la capacidad de las generaciones futuras. Esta situación constituye un reto fundamental para el futuro de la reducción del riesgo de desastres.

Para evitar un aumento acelerado del riesgo de desastres, existe un creciente consenso acerca de la necesidad de abordar los factores causales del riesgo. Cada vez es más aceptado el punto de vista de que, más allá de un umbral determinado, el progreso social y el desarrollo humano no dependen de un crecimiento económico ilimitado y de un creciente consumo energético, percepción sobre la que se asienta hoy en día el debate mundial sobre el desarrollo sostenible.

El sector privado, los ciudadanos y las ciudades han generado un impulso cada vez mayor para transformar las prácticas de desarrollo en energía renovable, gestión hídrica y de desechos, gestión de los recursos naturales, infraestructuras y construcciones ecológicas y



agricultura sostenible. Estas transformaciones en el desarrollo también contribuyen a reducir los riesgos de desastres: por ejemplo, al pasarse a una economía de bajas emisiones de carbono, se reduce el riesgo de cambio climático catastrófico; al protegerse y restaurarse los sistemas regulatorios de los ecosistemas, se pueden mitigar diversas amenazas, y al implantarse un sistema de agricultura que tenga en cuenta el riesgo, se puede fortalecer la seguridad alimentaria.

No obstante, para respaldar estas transformaciones en el desarrollo, también es necesario reinterpretar el enfoque que se ha dado a la reducción del riesgo de desastres. Gestionar los riesgos inherentes a la actividad social y económica en lugar de incorporar la reducción del riesgo de desastres para protegerse contra las amenazas externas es un enfoque muy distinto al que se da actualmente a la reducción del riesgo de desastres. Esto implica que, en la actualidad, gestionar el riesgo, en lugar de gestionar los desastres como indicadores del riesgo sin gestionar, debe convertirse en una parte inherente del arte del desarrollo, no un simple componente adicional, sino una serie de prácticas integradas en su propio ADN.

Por tanto, el mensaje clave de GAR15 es que, para facilitar la transformación y conseguir resultados satisfactorios en los tres marcos internacionales que están actualmente en debate, resulta fundamental elaborar un conjunto adecuado de estrategias complementarias para la gestión del riesgo de desastres que se entrelacen y fluyan a través de las decisiones de desarrollo. En efecto, sin una gestión eficaz de los riesgos de desastres, el desarrollo sostenible no será sostenible.



# Principales conclusiones

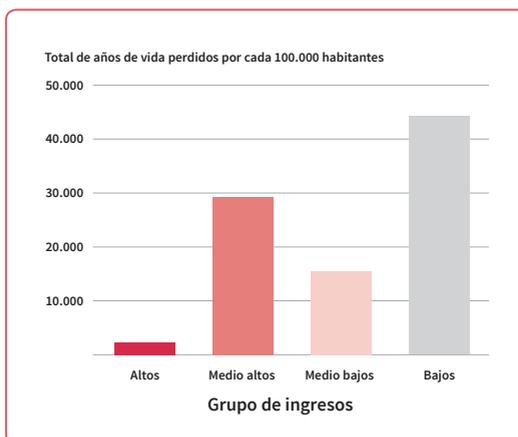
## Las pérdidas ocasionadas por los desastres siguen siendo considerables

Veinticinco años después de la adopción del Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales (DIRDN) por parte de los Estados Miembros de las Naciones Unidas y diez años después de la adopción del Marco de Acción de Hyogo (MAH), el riesgo de desastres global no se ha reducido de forma significativa. Aunque las mejoras en la gestión de desastres han dado lugar a una enorme reducción de la mortalidad en algunos países, las pérdidas económicas están alcanzando un promedio de entre 250.000 millones y 300.000 millones de dólares americanos al año.<sup>3</sup> Y, lo que es todavía más grave, en los países de ingresos bajos y medios, se está observando una tendencia al alza en la mortalidad y las pérdidas económicas asociadas con riesgos extensivos.

## El costo de los desastres equivale al de las principales enfermedades y constituye una carga económica y social

El concepto de años de vida humana puede

**Gráfico 1** Proporción de años de vida perdidos en relación con la población por grupo de ingresos, 1990-2012



(Fuente: UNISDR con datos de Noy, 2014.<sup>4</sup>)

utilizarse para ofrecer una representación más clara de los impactos de los desastres, ya que proporciona un parámetro con el que se describe el tiempo necesario para *producir* el desarrollo económico y el progreso social. Entre 1980 y 2012, cada año se perdieron alrededor de 42 millones de años de vida en desastres registrados en el ámbito internacional, un revés para el desarrollo comparable al de enfermedades como la tuberculosis.<sup>5</sup>

Estas cifras indican que las pérdidas ocasionadas por los desastres representan un reto mundial para el desarrollo económico y el progreso social tan crítico como el de las enfermedades, pero también demuestran que estas pérdidas constituyen un reto compartido de forma desigual. Más del 90% de los años de vida total que se pierden en los desastres se reparten entre países de ingresos bajos y medios (Gráfico 1).

## El riesgo global supone un costo de oportunidad significativo

Si bien las pérdidas históricas pueden explicar el pasado, no proporcionan necesariamente una buena orientación para el futuro. La mayoría de los desastres que podrían ocurrir todavía no han tenido lugar. Una nueva Evaluación del Riesgo Global<sup>6</sup> pone de relieve el hecho de que, en la actualidad, las pérdidas anuales promedio (PAP) por terremotos, tsunamis, ciclones tropicales e inundaciones fluviales se estiman en 314.000 millones de dólares americanos solo en el entorno construido. Las PAP pueden interpretarse como el monto que los países deberían reservar cada año para cubrir futuras pérdidas ocasionadas por los desastres. Por lo tanto, constituyen un pasivo contingente acumulativo. Se trata de un costo de oportunidad significativo, ya que estos recursos podrían utilizarse para realizar inversiones de desarrollo fundamentales.



## Las pérdidas futuras esperadas amenazan el desarrollo económico y el progreso social en los países de bajos ingresos

Si este riesgo estuviese compartido de manera equitativa entre la población mundial, sería equivalente a una pérdida anual de casi 70 dólares americanos por cada persona en edad de trabajar <sup>7</sup> o a los ingresos correspondientes a dos meses en el caso de aquellas personas que viven por debajo del umbral de pobreza.<sup>8</sup> Esto representa un riesgo existencial para las personas que ya tienen que luchar todos los días por sobrevivir.

Cuando el riesgo de desastres supera determinadas mediciones económicas, como los niveles de inversión de capital o de gasto social, el reto del desarrollo se hace patente. Por ejemplo, en los países de ingresos altos el gasto social anual es unas 400 veces mayor que en los países de bajos ingresos. Sin embargo, la pérdida anual promedio en los países de bajos ingresos equivale aproximadamente a un 22% del gasto social, en comparación con tan solo el 1,45% en los países de ingresos altos (Gráfico 2).

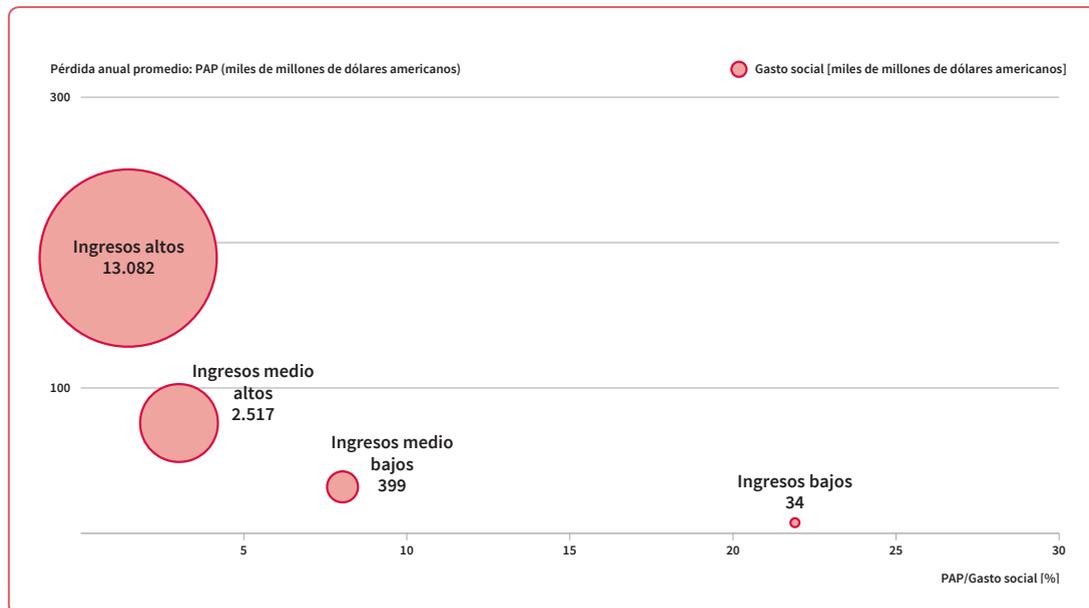
Por lo tanto, a menos que se reduzca el riesgo de desastres, estos países no serán capaces de realizar las inversiones necesarias en protección social, salud pública y educación pública a fin de alcanzar sus objetivos de desarrollo.

## Desarrollo sostenible en los PEID

Para los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (PEID), las pérdidas esperadas en el futuro ocasionadas por desastres no solo resultan desproporcionadamente altas, sino que representan una amenaza existencial. Por ejemplo, en términos relativos, se espera que los PEID pierdan una cantidad anual de su capital acumulado 20 veces mayor que Europa y Asia Central. Con respecto a la inversión de capital o el gasto social, las pérdidas previstas en los PEID también resultan más altas que en otras regiones.

En cuatro PEID, los recursos que se deberían reservar cada año para cubrir futuras pérdidas ocasionadas por los desastres superan en efecto el gasto social anual total del país (Gráfico 3), mientras que, en otros cinco países, la pérdida anual promedio equivale a más del 50% de lo

**Gráfico 2** Pérdidas futuras estimadas por terremotos, inundaciones, ciclones tropicales y tsunamis en comparación con el gasto social



(Fuente: UNISDR con datos de la Evaluación del Riesgo Global y el Banco Mundial.)

que sus gobiernos pueden o están dispuestos a gastar en el conjunto de educación, salud y protección social en la actualidad.

### En la Cuenca del Caribe aumenta el riesgo de desastres debido al cambio climático

El impacto del cambio climático será significativo en estas pérdidas futuras esperadas. En el Caribe, por ejemplo, el cambio climático sumará 1.400 millones de dólares americanos adicionales a las pérdidas anuales esperadas para 2050 (Gráfico 4). Esta cifra tan solo representa las pérdidas asociadas con el aumento de los

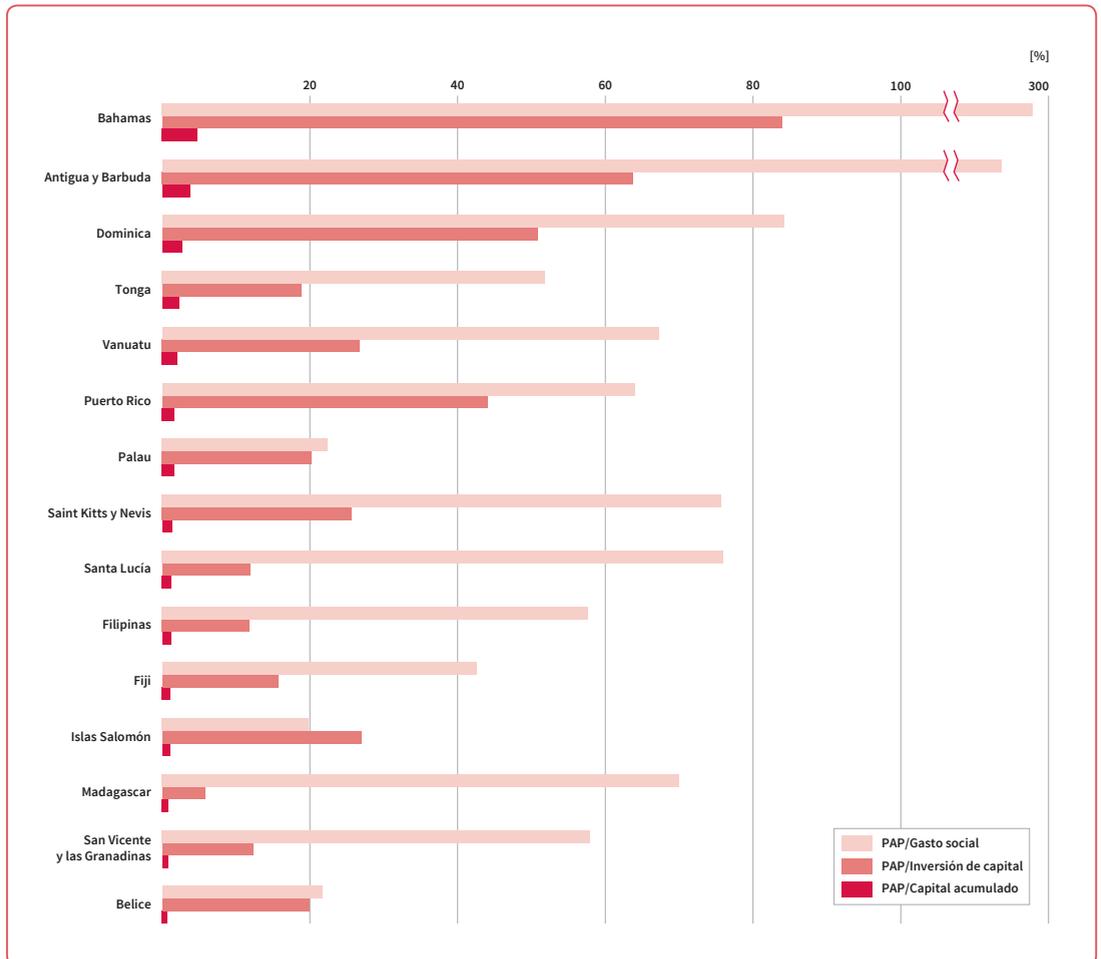
daños ocasionados por el viento y no incluye las pérdidas adicionales derivadas de las mareas de tormenta debidas al aumento del nivel del mar.

Con el cambio climático, el riesgo se duplica en Honduras y se quintuplica en Trinidad y Tobago. En cambio, en México se observaría una reducción real del riesgo, lo que pone de relieve que los efectos del cambio climático no se distribuyen de modo uniforme, sino que afectan a los distintos países de maneras diferentes.

### Efectos desiguales del cambio climático en la productividad agrícola

De acuerdo con el IPCC, “es muy probable que

**Gráfico 3** Pérdidas futuras estimadas por ciclones tropicales en comparación con el capital acumulado, las inversiones y el gasto social en los PEID



(Fuente: UNISDR con datos de la Evaluación del Riesgo Global y el Banco Mundial.)

el cambio climático tenga un efecto negativo general sobre la producción de los principales cultivos de cereales en África, con una marcada variabilidad regional en el grado de reducción de la producción”.<sup>9</sup> Esta variabilidad regional podría incluso implicar un aumento en la producción de maíz en África oriental.

En Kenya, Malawi y el Níger, los ingresos derivados de la agricultura representan una parte importante del PIB, razón por la cual esta actividad constituye un importante sector productivo en estos tres países.

Según los escenarios de cambio climático para el futuro próximo, se espera que las pérdidas en la producción de maíz ocasionadas por la sequía en Malawi aumenten tanto en valores absolutos como en porcentaje del PIB.<sup>10</sup> Dado que la agricultura representa el 30% del PIB de Malawi, esta situación podría empujar al país al límite de la resiliencia en lo que respecta a la economía nacional y la pobreza.

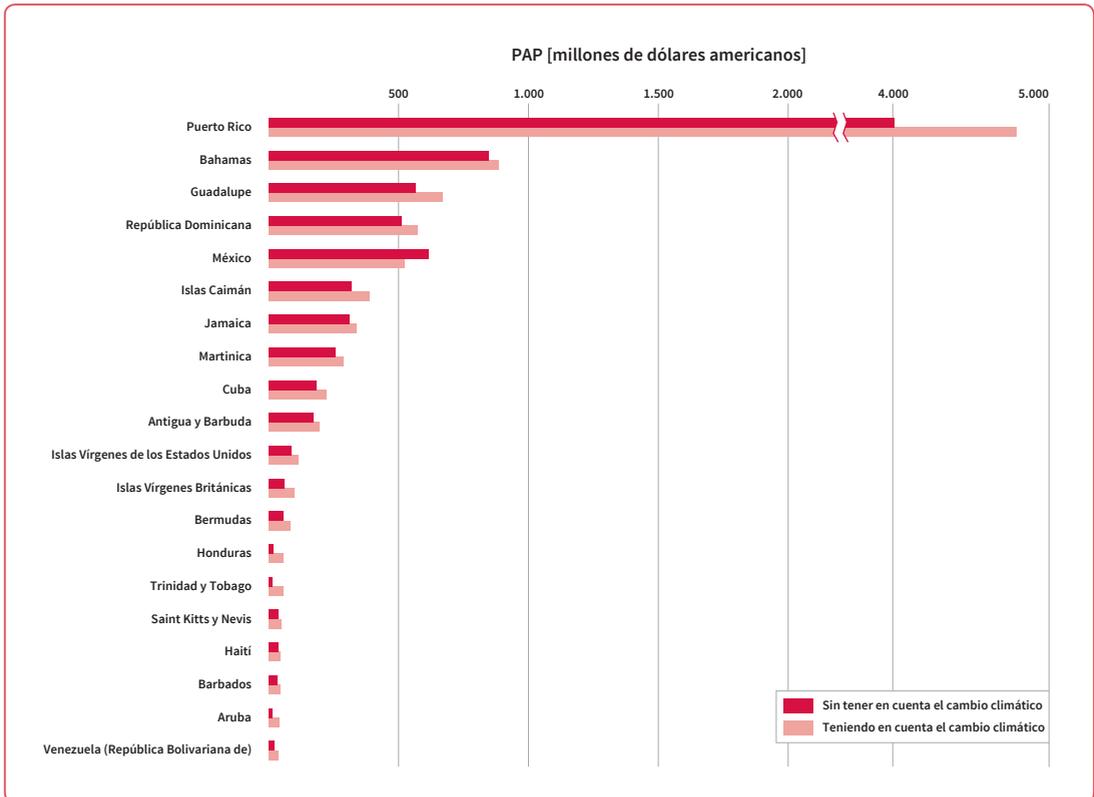
Sin embargo, en Kenya y el Níger, países en los que la agricultura genera el 30% y el 38% del PIB, respectivamente, las pérdidas se reducirían de forma efectiva en el mismo escenario de cambio climático.

### Riesgo extensivo como factor de pobreza

Adiferenciadelriesgointensivo,elriesgoextensivo está más estrechamente vinculado con factores causales como la desigualdad y la pobreza que con las fallas sísmicas y las trayectorias de los ciclones. No obstante, precisamente por el hecho de que el riesgo extensivo está construido a partir de factores causales relacionados con el desarrollo, se puede gestionar y evitar mediante las inversiones adecuadas en la reducción del riesgo de desastres.

El riesgo extensivo es responsable de la mayor parte de los daños y representa una erosión

**Gráfico 4** Pérdidas adicionales derivadas del cambio climático en la Cuenca del Caribe



(Fuente: UNISDR con datos de la Evaluación del Riesgo Global.)

continua de los activos del desarrollo, como viviendas, escuelas, establecimientos de salud, carreteras e infraestructura local, sobre todo en los países de ingresos bajos y medios (Gráfico 6).

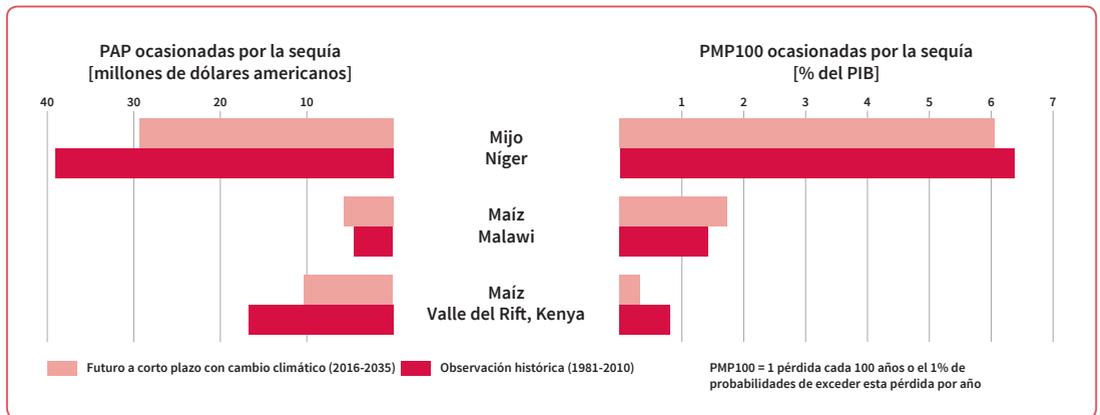
Durante el último decenio, las pérdidas derivadas del riesgo extensivo fueron equivalentes a un total de 94.000 millones de dólares americanos en los 85 países y territorios sobre los que hay información en la actualidad.<sup>11</sup> Las pérdidas aseguradas y las ocasionadas por desastres intensivos suelen evaluarse y registrarse. En cambio, el costo del riesgo extensivo no suele conocerse. Son las personas afectadas las que asumen estas pérdidas, de modo que pasan a ser un importante atributo de pobreza en el proceso.

## Riesgos multidimensionales

En países con una tasa elevada de pérdidas anuales promedio en su capital acumulado y sus ahorros, los desastres pueden implicar graves alteraciones económicas. En aquellos con una tasa elevada de riesgo para las inversiones de capital, el crecimiento económico futuro puede verse comprometido. Por último, en aquellos que cuentan con una tasa elevada de riesgo para el gasto social, el desarrollo social puede verse comprometido.

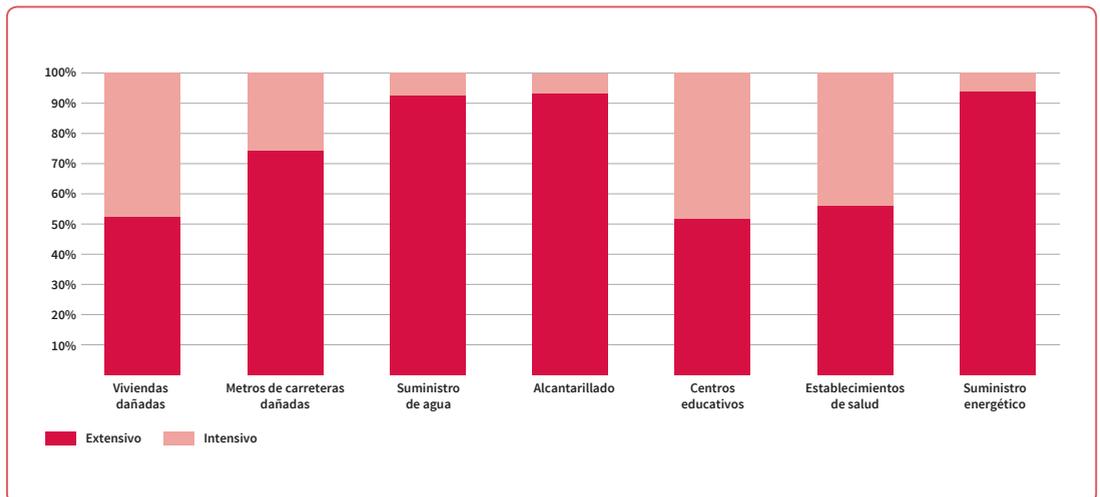
En ciertos países se presentan los tres escenarios, lo que implica que el riesgo de desastres

**Gráfico 5** Pérdidas anuales promedio ocasionadas por la sequía para los cultivos de maíz y mijo en Kenia, Malawi y el Níger, observadas y teniendo en cuenta el cambio climático



(Fuente: Jayanthi, 2014<sup>12</sup>.)

**Gráfico 6** Daños derivados del riesgo extensivo e intensivo desde 1990



(Fuente: UNISDR con datos de las bases de datos nacionales de pérdidas.)



podría debilitar gravemente su capacidad de desarrollarse en múltiples dimensiones (Gráfico 7). Esta situación supone un reto no solo para países de bajos ingresos como Madagascar y Haití, sino también para países de ingresos medios como Honduras, Jamaica y Filipinas, y de ingresos altos como Grecia.

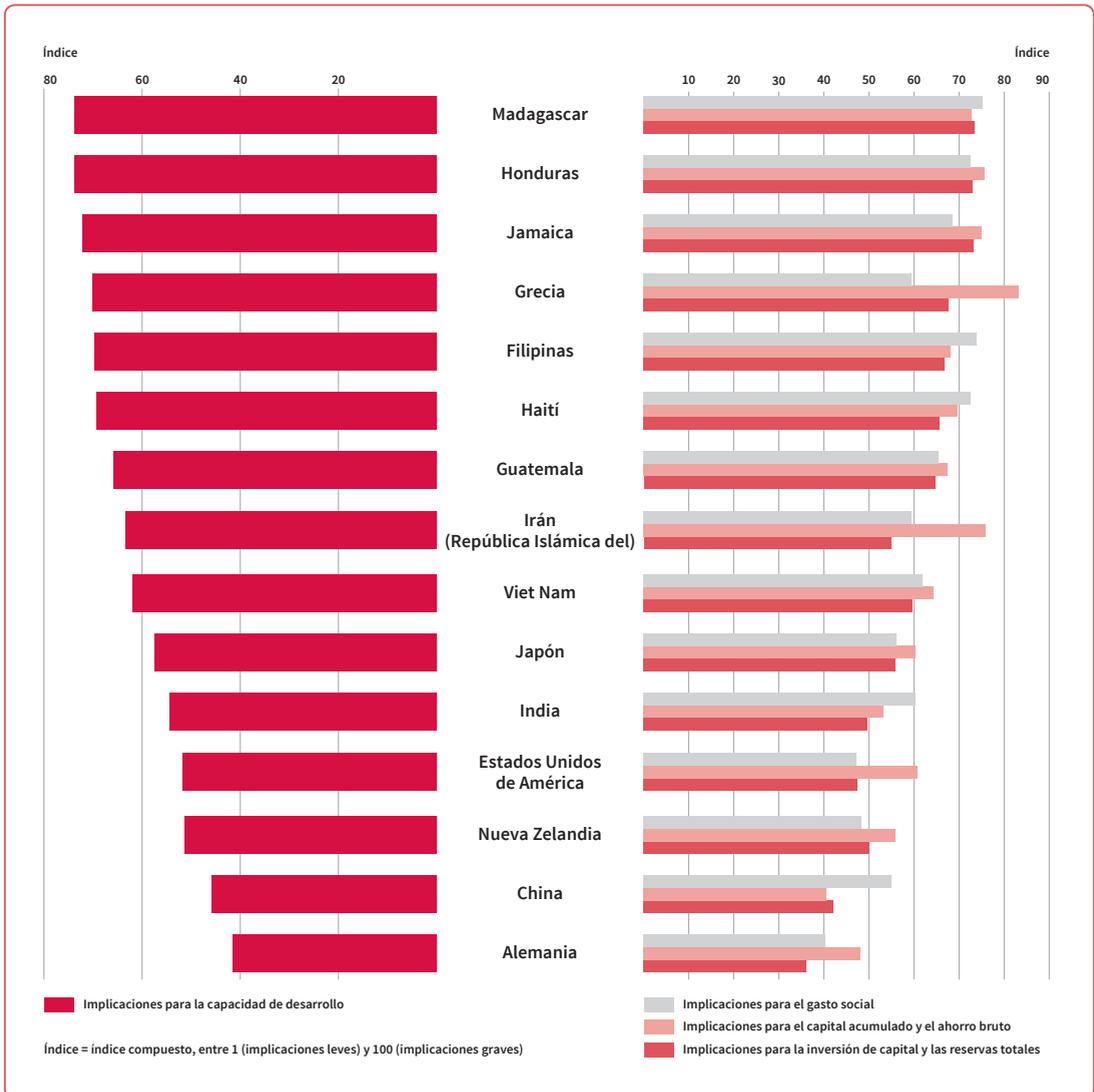
Si bien Jamaica y Grecia tienen un riesgo relativo mucho menor en comparación con Filipinas, Fiji, Honduras y Madagascar, las implicaciones negativas para el desarrollo son muy similares. Sin embargo, cada uno de estos países se ve más afectado en unas dimensiones que en otras. Así,

mientras que el principal reto de Grecia está relacionado con su crecimiento económico, el de Filipinas es un reto de desarrollo social.

### La resiliencia fiscal se ve comprometida

Incluso si un país puede financiar sus pérdidas anuales esperadas no tendrá necesariamente la resiliencia económica y fiscal para hacer frente a pérdidas extremas pero poco frecuentes. En los países de ingresos altos, una proporción significativa de las pérdidas económicas está asegurada, lo que fortalece su resiliencia fiscal.

**Gráfico 7** Implicaciones del riesgo de desastres para la capacidad de desarrollo



(Fuente: UNISDR con datos de la Evaluación del Riesgo Global y el Banco Mundial.)

En cambio, muchos países con menores ingresos y economías más pequeñas, entre los que se encuentran los países menos adelantados (PMA) y los PEID, se enfrentarían a graves retos en el caso de producirse pérdidas extremas.

En dichos países, la mayor parte del riesgo no está asegurado y los gobiernos no cuentan con las reservas financieras ni tienen acceso a recursos contingentes con los cuales poder absorber las pérdidas, recuperarse y reconstruirse. En especial, los países con grandes déficits presupuestarios no suelen ser capaces de desviar recursos de sus ingresos para hacer frente a grandes pérdidas ocasionadas por los desastres y, por tanto, necesitan utilizar otros mecanismos, como la tributación, el crédito nacional e internacional, las reservas extranjeras, los bonos internos y los instrumentos de ayuda y financiación del riesgo.

De este modo, son muchos los países que no superarían una prueba de resistencia de su resiliencia fiscal ante una situación de pérdidas cada 100 años (Gráfico 8). El Canadá, los Estados Unidos de América, el Japón y los países europeos, por ejemplo, no tendrían un déficit de financiación ante una situación de pérdidas cada 100 años. En cambio, sí se vería comprometida

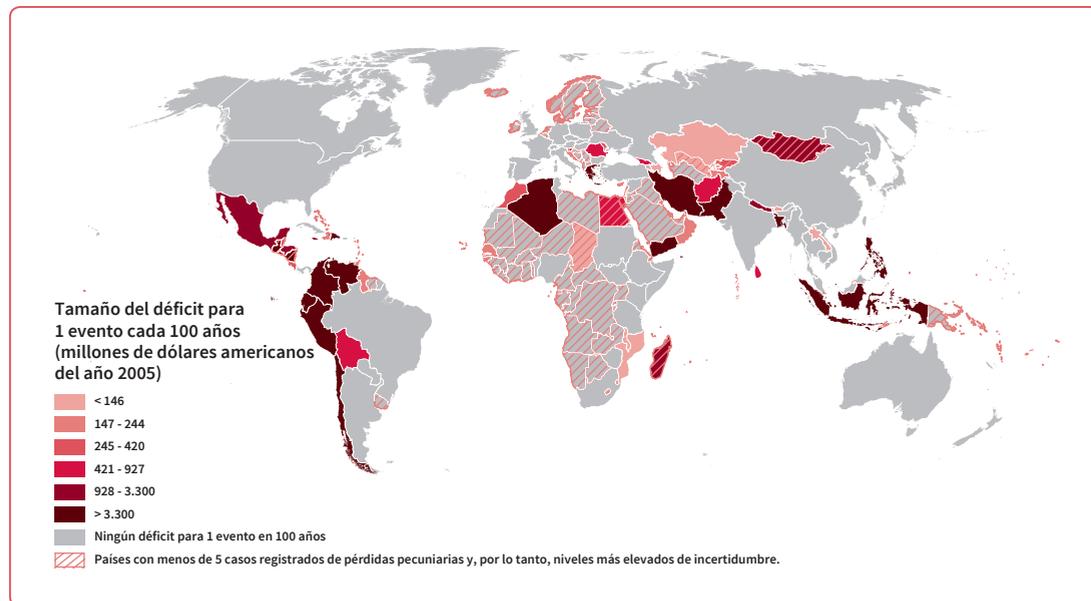
la resiliencia fiscal de países tan diversos como Argelia, Chile, Grecia, Indonesia, la República Islámica del Irán, Nicaragua, el Pakistán y Filipinas.

## Fortalecimiento de la gestión de desastres

El fortalecimiento de los acuerdos institucionales y de las disposiciones legislativas en materia de reducción del riesgo de desastres en desarrollo del MAH es uno de los ámbitos en que los países han reportado importantes progresos en un corto período de tiempo (Gráfico 9). De acuerdo con el HFA Monitor,<sup>14</sup> más de 100 países cuentan ahora con acuerdos institucionales específicos a nivel nacional para la reducción del riesgo de desastres. Desde 2007, más de 120 países han realizado reformas jurídicas o de políticas, más de 190 han establecido puntos focales para la reducción del riesgo de desastres y 85 han creado plataformas nacionales multisectoriales.

Sin embargo, en la práctica, los informes sobre los avances en la implementación del MAH destacan que la mayor parte de los recursos y esfuerzos siguen destinándose al fortalecimiento de las capacidades para la gestión de desastres.

**Gráfico 8** Países que enfrentan un déficit de financiación para 1 evento cada 100 años



(Fuente: Williges et al., 2014<sup>13</sup>.)



Los avances realizados para garantizar que otros sectores adopten políticas, normas, estándares y reglamentos para gestionar y reducir el riesgo han sido más modestos. De forma similar, ha habido un escaso compromiso sistemático del sector privado, excepto si se mira desde la perspectiva de la responsabilidad social corporativa.

## Información y sensibilización sobre el riesgo

Desde la adopción del MAH, las inversiones en la identificación y la evaluación del riesgo también han aumentado considerablemente (Gráfico 10). Sin embargo, dado que estos esfuerzos rara vez tienen en cuenta las limitaciones u oportunidades sociales y económicas que condicionan la forma en que los hogares, las comunidades, los negocios y los gobiernos locales y nacionales gestionan sus riesgos de desastres, no han generado necesariamente una cultura de prevención.<sup>15</sup>

De forma paralela y en todos los niveles, la producción de información sobre riesgos ha aumentado también significativamente, acompañada del crecimiento proporcional de la comunidad de intercambio de prácticas sobre la modelación del riesgo, de los datos disponibles sobre riesgos y de las capacidades científicas

y técnicas para transformar dichos datos en información sobre riesgos.

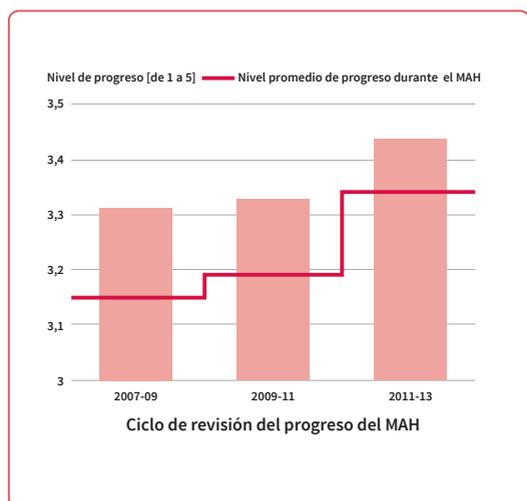
Sin embargo, hay pocas evidencias que demuestren que la información sobre riesgos producida esté nutriendo realmente el desarrollo o la reducción del riesgo de desastres. La producción de información sobre riesgos sigue estando basada en la oferta y rara vez se traduce en conocimiento para los diferentes usuarios potenciales.

## Sistemas de alerta temprana

El desarrollo y la implementación de sistemas de alerta temprana es uno de los campos donde se han realizado progresos más significativos durante el MAH. Las historias de éxito de Bangladesh, Chile, la India, Filipinas y otros países demuestran que una alerta oportuna y una comunicación efectiva, junto con información sobre los riesgos y una población preparada, pueden reducir de forma significativa la mortalidad debida a los desastres.

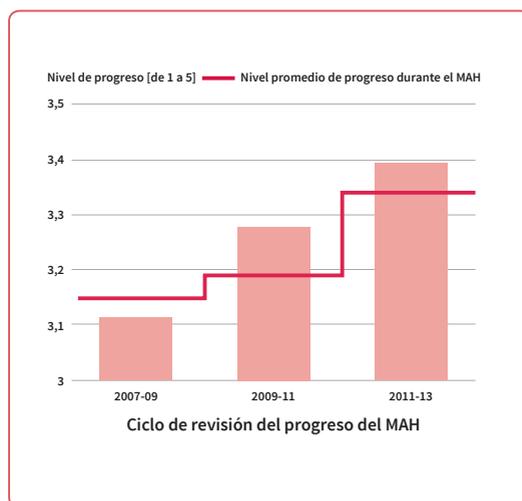
En los países de ingresos altos y a nivel regional, el creciente perfeccionamiento del monitoreo y del pronóstico ha mejorado en gran medida la precisión de las alertas sobre ciclones tropicales, tormentas, inundaciones, sequías, tsunamis y otras amenazas. Al mismo tiempo,

**Gráfico 9** Progresos realizados en la gobernanza del riesgo de desastres y en la formulación de políticas



(Fuente: UNISDR con datos del HFA Monitor.)

**Gráfico 10** Progresos en la identificación y en la evaluación de riesgos



(Fuente: UNISDR con datos del HFA Monitor.)

la comunicación de las alertas tempranas a los usuarios finales se ha transformado por el aumento exponencial en la conectividad mundial, especialmente por el uso del teléfono móvil.

Sin embargo, siguen existiendo deficiencias importantes en el monitoreo de las amenazas, especialmente en países de bajos ingresos, que podrían tener dificultades para mantener la infraestructura técnica e institucional necesaria. La integración de la información disponible sobre riesgos en las alertas tempranas sigue siendo débil, lo cual significa que no todas las alertas proporcionan información sobre el nivel del riesgo. Al mismo tiempo, los niveles de preparativos locales para actuar en caso de alertas siguen siendo desiguales.



## Preparativos en caso de desastres

Los informes sobre los avances en la implementación del MAH señalan que, en la mayoría de los países, ha habido mejoras reales en los preparativos ante los desastres, así como inversiones importantes para fortalecer las capacidades necesarias, a menudo respaldadas por mecanismos regionales fuertes. Las historias de éxito que han surgido durante el MAH, como las importantes reducciones en la mortalidad debida a los desastres en Bangladesh, Mozambique, la India y Cuba, pueden atribuirse a una combinación del fortalecimiento de los preparativos y la mayor eficacia de los mecanismos de alerta temprana.

Sin embargo, algunos países de bajos ingresos siguen encontrando dificultades para desarrollar y mantener el nivel necesario de preparativos, particularmente en el plano local. La fragilidad o la inexistencia de capacidades locales también menoscaba incluso los acuerdos nacionales sólidos en materia de gestión de desastres. Al mismo tiempo, los planes de preparativos y respuesta pueden reflejar prejuicios y

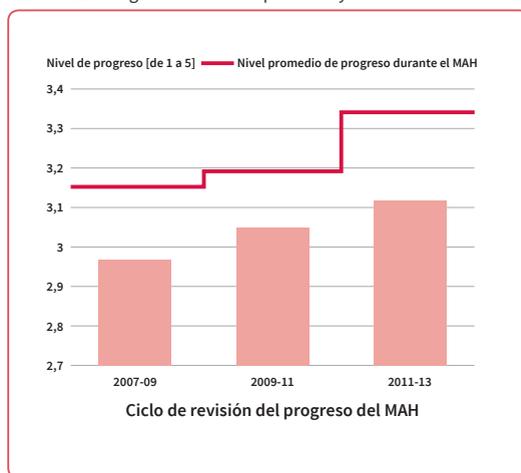
estereotipos arraigados en relación con la población afectada o no tener en cuenta las especificidades y la complejidad de los escenarios locales de riesgo, dando lugar a consecuencias imprevistas o negativas a nivel local.

## Mejorar la reconstrucción

La recuperación y la reconstrucción recibieron poca atención en el MAH, a pesar de haberse descrito siempre como partes integrantes de la reducción del riesgo de desastres. Además, según las autoevaluaciones nacionales, los progresos realizados a nivel mundial en este ámbito han sido limitados (Gráfico 11).

Los estudios indican que se han hecho progresos reales para garantizar que la reducción del riesgo de desastres tenga en cuenta evaluaciones de necesidades y marcos de recuperación. Sin embargo, la incorporación de eslóganes como *mejorar la reconstrucción* en tales evaluaciones rara vez resulta factible, a menos que se tengan en cuenta plenamente en los presupuestos y en los planes operativos de recuperación y, en última instancia, en un enfoque más amplio de la gestión del riesgo de desastres.

Gráfico 11 Progresos en la recuperación y la reconstrucción



(Fuente: UNISDR con datos del HFA Monitor.)



Una vez que la recuperación se considera completa, muchos países no continúan necesariamente mejorando la reconstrucción, sino que regresan a una situación en la que todo sigue igual. Esto solo destaca lo difícil que resulta aprovechar la ventana de oportunidad que surge tras un desastre y garantizar que los nuevos proyectos urbanísticos prevengan y eviten el riesgo de desastres, en lugar de reconstruirlo.

## Abordar los factores subyacentes del riesgo

---

Mientras que el objetivo estratégico 1 y la prioridad de acción 4 del MAH prevén un amplio espacio para abordar los riesgos subyacentes, este enfoque ha sido el camino menos transitado. Por lo tanto, todas las pruebas indican que el objetivo estratégico 1 del MAH, *la integración de la reducción del riesgo de desastres en las políticas y la planificación del desarrollo sostenible*, se ha logrado solo de manera limitada.

Sin embargo, esta aparente deficiencia esconde una realidad mucho más compleja. La rapidez de la innovación y los progresos en otras agendas, entre ellas las agendas relacionadas con la protección social, la financiación del riesgo, el cambio climático, el medio ambiente, el agua, el diseño urbano, la gestión y la sostenibilidad están transformando las políticas y las prácticas de desarrollo, lo cual genera beneficios mutuos en la reducción directa o indirecta de los riesgos que no se han incluido necesariamente en los informes sobre los avances en la implementación del MAH.

No obstante, estas transformaciones se están produciendo con el telón de fondo del incremento del riesgo. Ahora hay cada vez más evidencia de que la interrelación entre los cuatro factores causales globales (creciente exposición a las amenazas, niveles elevados de desigualdad, rápido desarrollo urbano y degradación ambiental) puede hacer que el riesgo aumente hasta niveles insostenibles y peligrosos.

## Aumento de la exposición de los activos económicos a las amenazas

---

El PIB mundial per capita aumentó un 122% entre 1990 y 2010.<sup>16</sup> A medida que la economía se globaliza, las inversiones tienden a dirigirse hacia lugares que ofrecen ventajas comparativas, como bajos costos de mano de obra, acceso a los mercados de exportación, infraestructura, estabilidad y otros factores.

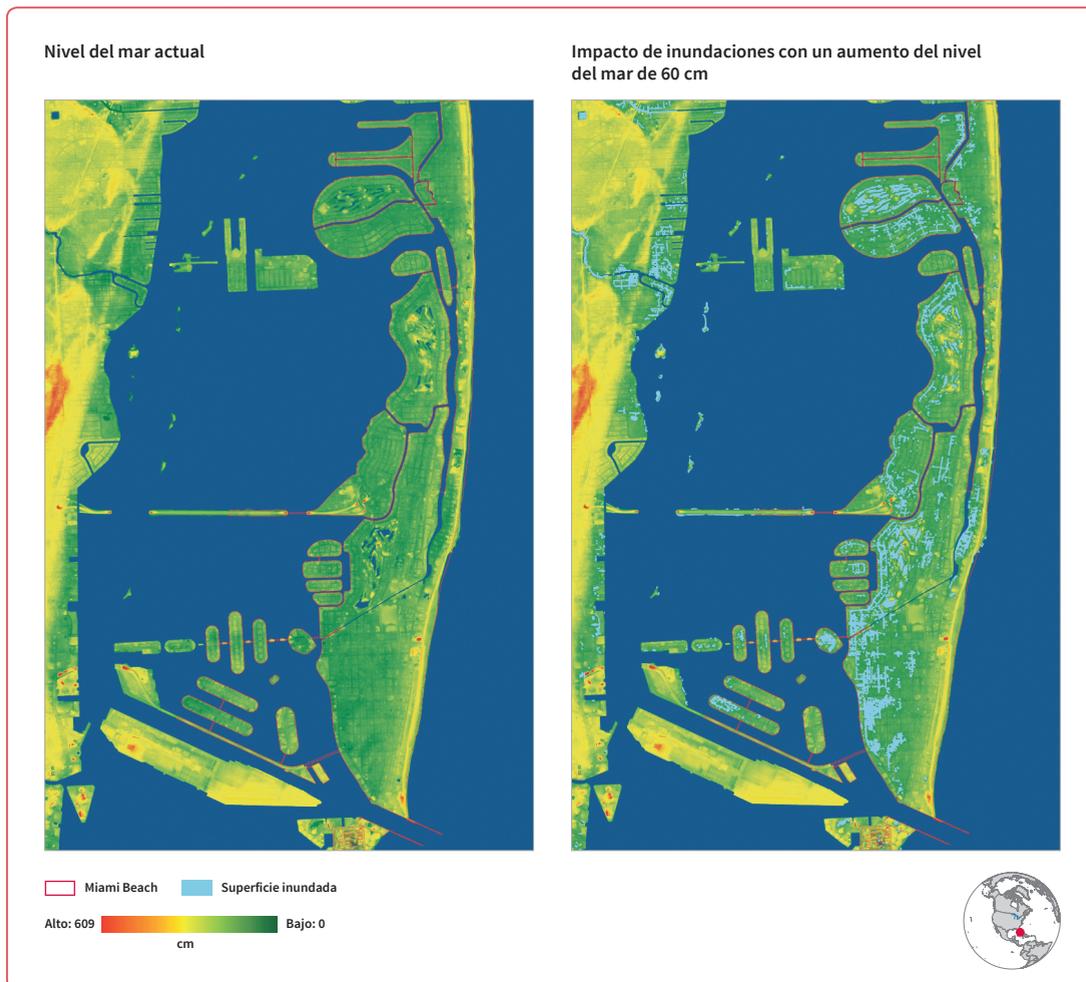
Las decisiones de inversión rara vez tienen en cuenta el nivel de amenaza en estos lugares o bien subestiman el riesgo de forma excesiva debido a los beneficios que pretenden obtener a corto plazo. Como consecuencia, hay grandes volúmenes de capital que siguen destinándose a zonas propensas a amenazas, lo cual da lugar a aumentos significativos del valor de los activos económicos expuestos (Gráfico 12).

Al mismo tiempo, han empezado a surgir iniciativas innovadoras diseñadas para fomentar las inversiones públicas y privadas sensibles a los riesgos. Por ejemplo, algunos países de América Latina como el Perú, Costa Rica, Guatemala y Panamá han hecho esfuerzos sostenidos por incluir el riesgo de desastres en su planificación de la inversión pública, aunque estos procesos todavía se enfrentan a factores como la disponibilidad de información adecuada sobre los riesgos y capacidades débiles a nivel local.<sup>17</sup>

Hasta la fecha, sin embargo, las oportunidades de acumulación de capital a corto plazo han seguido superando las preocupaciones sobre la sostenibilidad futura. La ausencia de rendición de cuentas frente a la generación negligente y deliberada de riesgos da lugar a que las consecuencias rara vez se atribuyan a las decisiones que generaron los riesgos. Al mismo tiempo, esta falta de atribución genera incentivos perversos para un comportamiento continuado de generación de riesgos.

La creciente interconexión de sistemas urbanos, cadenas mundiales de suministros y flujos

**Gráfico 12** Miami hoy y luego de un aumento del nivel del mar de aproximadamente 60 cm



(Fuente: Peter Harlem, FIU<sup>18</sup>.)

## Global inequality

financieros implica que el riesgo de desastres será cada vez más sistémico a menos que las valoraciones del riesgo cambien.

### Creciente desigualdad ante los riesgos

La concentración del capital genera desigualdades sociales y territoriales. El 2% más rico de la población adulta del mundo posee más del 50% de la riqueza mundial,<sup>19</sup> mientras que el 50% del estrato inferior posee menos del 1% de esta riqueza.<sup>20</sup> Esto representa un coeficiente global de Gini de 0,89,<sup>21</sup> lo cual indica que el

mundo se acerca a lo que pueden considerarse niveles absolutos de desigualdad.

Como consecuencia de lo anterior, los sectores y territorios sin ventajas comparativas para la acumulación de capital enfrentan riesgos crecientes debido a los bajos niveles de inversión en infraestructura para la reducción de riesgos, a la inexistencia de protección social y ambiental y a la pobreza rural y urbana, entre otros factores. La geografía de la desigualdad ante los riesgos existe en todos los niveles, entre los países y las regiones geográficas, dentro de los países e incluso dentro de las ciudades y localidades.



Durante el MAH, los sectores de la agricultura, la alimentación y el bienestar social han realizado progresos considerables para afrontar la pobreza y la desigualdad. Por ejemplo, la seguridad alimentaria está mejorando en muchas regiones y la cobertura de protección social está aumentando.<sup>22</sup> Sin embargo, la capacidad de invertir en protección social o en reducción del riesgo de desastres sigue siendo limitada en muchos países, donde existen grandes diferencias en la capacidad de los gobiernos locales para satisfacer las necesidades de los ciudadanos (Gráfico 13).

Como mecanismo para reforzar la resiliencia fiscal, empresarial y doméstica, la financiación del riesgo también ha atraído un creciente interés durante el MAH, y se han realizado progresos significativos en este ámbito. A nivel nacional y regional, los mecanismos para compartir el riesgo y los bonos de catástrofes son una herramienta cada vez más común para reforzar la resiliencia.

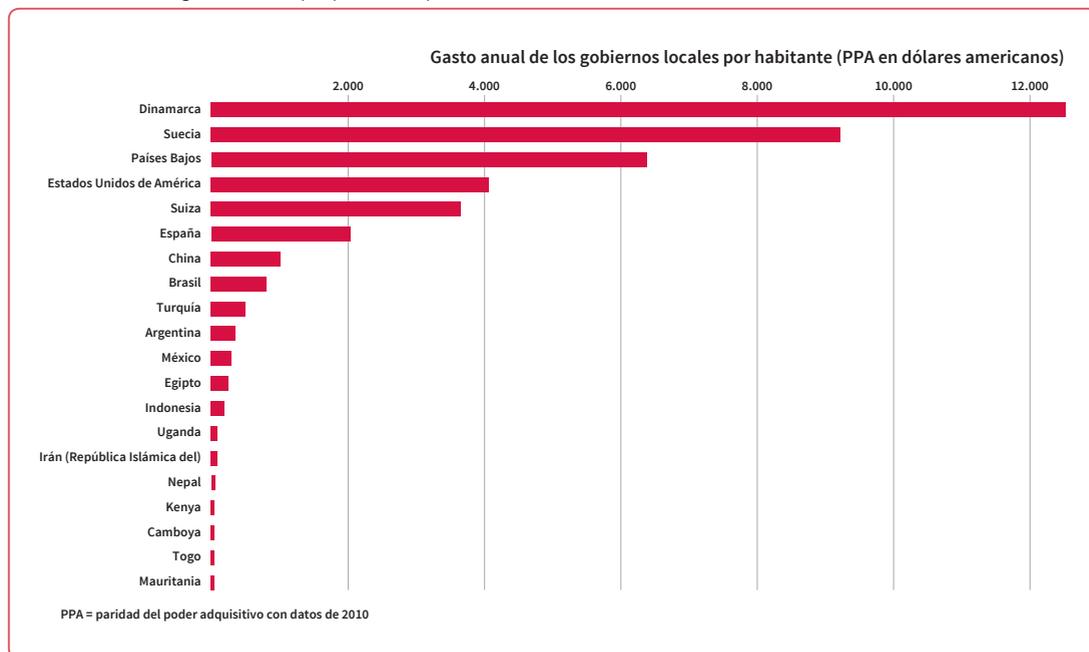
Mientras que los mercados de seguros están bien capitalizados, solo una minoría de países de ingresos bajos y medios ha desarrollado mecanismos para acceder a mercados de

capital para la financiación del riesgo. Y solo una pequeña proporción de hogares y negocios en esos países tienen en la actualidad acceso a seguros contra catástrofes. Los países admiten encontrarse con obstáculos para avanzar, tales como la falta de capacidad en los sectores de los seguros nacionales o un conocimiento limitado entre los posibles beneficiarios de los costos y los beneficios de los seguros contra catástrofes, junto con las dificultades para establecer el costo del riesgo en ausencia de una medición precisa y creíble de este.

## Desarrollo urbano segregado

De la misma forma que la urbanización es el reflejo del crecimiento económico, el rápido desarrollo urbano per se contribuye a que el riesgo se concentre en lugares expuestos a las amenazas. Sin embargo, en la mayoría de los países de ingresos bajos y medios, el desarrollo urbano también suele caracterizarse por un acceso enormemente desigual al espacio urbano, la infraestructura, los servicios y la seguridad.<sup>24</sup>

**Gráfico 13** Gasto del gobierno local por persona en países seleccionados



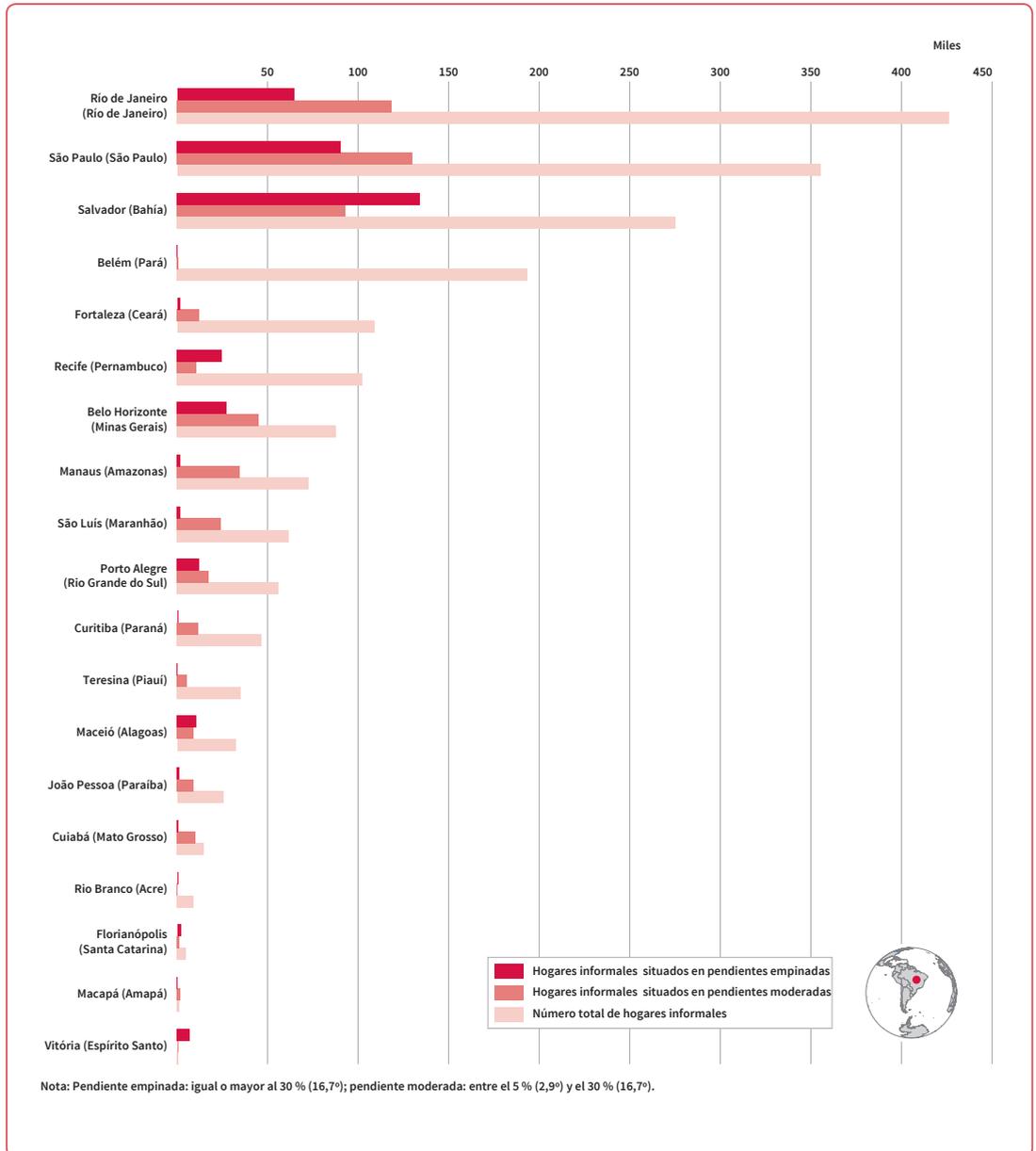
(Fuente: UNISDR según datos de Satterthwaite and Dodman, 2013<sup>23</sup>.)



El resultado es un desarrollo urbano socialmente segregado que, a su vez, genera nuevos patrones de riesgo extensivo e intensivo de desastres (Gráfico 14). Los hogares de bajos ingresos, en especial, suelen verse forzados a ocupar zonas expuestas a amenazas con terrenos de poco valor, infraestructura y protección social deficientes o inexistentes, y niveles elevados de degradación ambiental.

El MAH proporcionó un amplio espacio para que los países participaran en el desarrollo urbano sensible al riesgo. Los países de ingresos altos y algunas de las ciudades más grandes de los países de ingresos medios han hecho progresos sólidos en este ámbito durante el MAH. Algunos de los avances más prometedores de los últimos

**Gráfico 14** Hogares informales situados en pendientes moderadas y pronunciadas en determinadas ciudades brasileñas



(Fuente: Alvalá et al., 2014<sup>25</sup>.)



años son aquellos casos en que las ciudades han podido recuperar el control de su planificación y su gestión, y fortalecer su gobernanza urbana mediante asociaciones innovadoras entre gobiernos locales, hogares y comunidades.

Sin embargo, muchos países de ingresos bajos y medios han carecido de capacidades para planificar y gestionar el desarrollo urbano de forma adecuada y sensible al riesgo, especialmente en los pequeños centros urbanos. Como consecuencia, el riesgo de desastres urbanos ha aumentado a un ritmo más rápido del que se había reducido.

Se espera que, en los próximos decenios, se destine un gran volumen de capital al desarrollo urbano. Hasta la fecha, solo se ha construido alrededor del 40% del área que se espera urbanizar para 2030. La expansión proyectada del suelo urbano entre los años 2000 y 2030 se encuentra entre un 56% y un 310%.<sup>26</sup> El futuro de la reducción del riesgo de desastres dependerá en gran medida de la capacidad para garantizar que este desarrollo urbano futuro sea sensible al riesgo.

## Consumo de recursos naturales

---

La búsqueda de un crecimiento económico ilimitado ha dado lugar a un consumo excesivo, cada vez mayor e insostenible, de energía, agua dulce, bosques y hábitats marinos, aire puro y suelo rico en todo el mundo. En el momento actual, la huella ecológica de este consumo excesivo de energía y capital natural es superior a la biocapacidad del planeta en casi un 50% (Gráfico 15).

El límite planetario para las emisiones de CO<sub>2</sub> se ha establecido en 350 ppm,<sup>28</sup> pero los niveles actuales siguen aumentando y se están aproximando a 400 ppm.<sup>29</sup> Debido a los cambios en las temperaturas, las precipitaciones y los niveles del mar, entre otros factores, el cambio climático global está exacerbando los niveles de amenaza y aumentando el riesgo de desastres en algunos territorios y sectores.

Al mismo tiempo, el sector ambiental ha podido utilizar el MAH para reforzar la política internacional y regional, e influir en la práctica. De forma similar, el sector del cambio climático ha generado un apoyo y un impulso importantes en materia política y económica.

La reducción del riesgo de desastres está mejor integrada ahora en las agendas sobre biodiversidad, agua, sostenibilidad, energía y cambio climático que al principio del MAH. Una serie de enfoques y herramientas relacionados con la gestión ambiental, entre ellos, las evaluaciones de impacto ambiental, tienen ahora en cuenta explícitamente el riesgo de desastres al mismo tiempo que aumentan las inversiones en aproximaciones ecosistémicas de la gestión del riesgo de desastres, a todos los niveles.

## El futuro de la reducción del riesgo de desastres

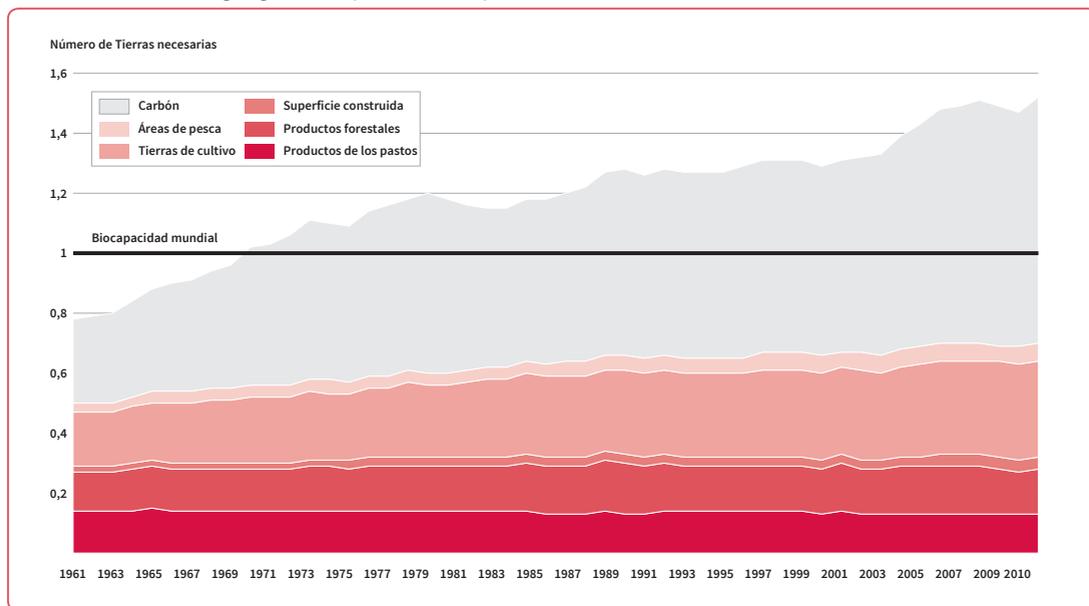
---

De la misma forma que el riesgo de desastres ha aumentado de forma rápida durante el MAH, la reducción del riesgo de desastres está evolucionando también rápidamente. Ahora, los nuevos actores, entre otros, los gobiernos municipales, los negocios y el sector financiero, están impulsando el cambio. La innovación en ámbitos tan diversos como la gobernanza del riesgo, los conocimientos sobre el riesgo, los análisis de costo-beneficio y la rendición de cuentas están poniendo en duda las antiguas hipótesis y creando nuevas oportunidades.

Más que un programa o marco de acción, GAR15 presenta un debate sobre el futuro de la reducción del riesgo de desastres que reconoce la innovación continua. La finalidad de este informe es seguir estimulando la reflexión, el debate y el mejoramiento de las prácticas, a medida que los países empiezan a abordar los retos que les plantean los nuevos acuerdos internacionales sobre reducción del riesgo de desastres, cambio climático y desarrollo sostenible en 2015 y más allá.



**Gráfico 15** La huella ecológica global es superior a la biocapacidad en casi un 50%



Fuente: Global Footprint Network<sup>27</sup>.)

## Reforma de la gobernanza

Los países seguirán necesitando un sector de gestión de desastres específico y especializado a fin de prepararse y responder a los desastres. En la medida en que los riesgos sigan creciendo, habrá más demanda, y no menos, de ese sector.

Sin embargo, es necesario abordar los riesgos climáticos y los riesgos de desastres en el desarrollo a través del fortalecimiento de acuerdos para la gobernanza en los sectores y territorios. Esto exige una combinación de diversos factores: una gestión prospectiva del riesgo para garantizar que los riesgos se gestionen de forma adecuada en las nuevas inversiones, una gestión correctiva del riesgo a fin de reducir el riesgo presente en el capital acumulado existente e iniciativas destinadas a fortalecer la resiliencia en todos los niveles.

## De la información sobre el riesgo al conocimiento sobre el riesgo

Este tipo de gestión del riesgo exige más conciencia y conocimientos sobre el mismo.

La producción social de información sobre el riesgo en sí misma necesita ser transformada haciendo énfasis en convertir la producción de información sobre riesgos per se en información comprensible y ejecutable por los distintos tipos de usuarios: en otras palabras, debe transformarse en conocimiento sobre el riesgo.

Es especialmente importante aumentar la sensibilidad con respecto al riesgo extensivo. Debido a su amplia presencia, esta forma de riesgo está directamente relacionada con las preocupaciones cotidianas de los hogares, las comunidades, los pequeños negocios y las autoridades locales. Al mismo tiempo, debido a que está configurado en gran medida por la vulnerabilidad social, económica y ambiental, puede reducirse de forma efectiva mediante la gestión del riesgo y las prácticas de desarrollo sostenible.

## Evaluación de costos y beneficios

Los costos y beneficios de la gestión del riesgo de desastres deben incorporarse plenamente en la inversión pública y privada a todos los



niveles, en el sistema financiero y en el diseño de los mecanismos de protección social y de los orientados a compartir el riesgo.

Los análisis de costo-beneficio pueden ampliarse para poner de relieve las compensaciones implícitas en cada decisión, incluidos los beneficios posteriores y los gastos que se evitarían en lo que respecta a la reducción de la pobreza y la desigualdad, la sostenibilidad ambiental, el desarrollo económico y el progreso social. También pueden ser de ayuda para identificar quién mantiene los riesgos, quién soporta los costos y quién obtiene los beneficios. Este amplio enfoque de los análisis de costo-beneficio puede aumentar la visibilidad y la capacidad de atracción de las inversiones en reducción del riesgo de desastres.

En los sistemas financieros, este enfoque puede ser de ayuda para identificar los potenciales riesgos inherentes a las carteras de activos y préstamos, a las calificaciones de la deuda y el crédito, y a las previsiones económicas, estableciendo una relación más estrecha entre las decisiones de inversión y sus consecuencias del riesgo de desastres. También puede proporcionar una justificación para alentar la ampliación de las medidas de protección social y financiación del riesgo a los hogares de bajos ingresos, los pequeños negocios y los gobiernos locales.

## **Fortalecimiento de la rendición de cuentas**

---

Solo será posible considerar la totalidad de los costos y beneficios de la gestión del riesgo de desastres en las decisiones de inversión, en el sector financiero y en los mecanismos orientados a compartir el riesgo si se puede exigir que los responsables rindan cuentas por sus decisiones. Si las sociedades son más sensibles a las causas y a las consecuencias del riesgo de desastres, la responsabilidad por las pérdidas e impactos posteriores pasará a ser una cuestión de la sociedad que pueda someterse al discurso

y a la negociación sociales. Esto puede dar lugar a una mejor rendición de cuentas, no solo por las pérdidas e impactos ocasionados por los desastres, sino también por la generación y la acumulación de riesgos futuros.

La demanda social y la rendición de cuentas van de la mano. Sin una demanda desde abajo, ni los niveles más elevados de apoyo político para la gestión del riesgo de desastres serían suficientes para crear el tipo de mecanismos de rendición de cuentas necesario.

Al mismo tiempo, las distintas autoridades de los países tienen distintos papeles que desempeñar. La rendición de cuentas depende del monitoreo y de la presentación de informes periódicos con respecto a puntos de referencia y objetivos acordados. Si bien el poder ejecutivo podría establecer objetivos y metas, diversos países están probando, en la actualidad, mecanismos como los comités parlamentarios y el control nacional u oficinas de auditoría para proporcionar supervisión, así como para fortalecer el papel del poder judicial para garantizar el cumplimiento.

Las normas voluntarias también tienen un gran potencial como medio para fortalecer la rendición de cuentas. Pueden ser de gran ayuda en la promoción del compromiso y la sensibilización en la gestión del riesgo, al ofrecer mediciones simples y acordadas, presentadas en un lenguaje y un formato que resulten familiares a los negocios, los gobiernos locales y las comunidades.

## **Hacia un desarrollo sostenible**

---

A medida que estas y otras innovaciones empiezan a cuestionar la forma en que se ha gestionado hasta ahora el riesgo de desastres, la reducción del riesgo de desastres puede convertirse en una fuerza verdaderamente transformadora.

La reducción de la pobreza, el mejoramiento de la salud y la educación para todos, el logro de un crecimiento económico sostenible y equitativo, y la protección de la salud del planeta dependen

**Gráfico 16** El futuro de la gestión del riesgo de desastres



(Fuente: UNISDR.)

ahora de la gestión del riesgo de desastres en las decisiones cotidianas de gobiernos, empresas, inversionistas, organizaciones de la sociedad civil, familias y personas. Por tanto, es esencial fortalecer la reducción del riesgo de desastres para lograr que el desarrollo sea sostenible.



- 1** Global Commission on the Economy and Climate, 2014: Better Growth, Better Climate: The New Climate Economy Report. Washington: WRI.
- 2** UNCTAD, 2014: World Investment Report 2014 - Investing in the SDGs: An Action Plan. Geneva, Switzerland.
- 3** Las estimaciones dependen de la relación costo-beneficio y de la tasa de descuento que se apliquen.
- 4** Munich Re, 2013: 2013 Natural Catastrophe Year in Review. January 2014. Munich, Germany. Swiss Re, 2014: Natural catastrophes and man-made disasters in 2013: large losses from floods and hail; Haiyan hits the Philippines. N.º 1/2014.
- 5** Noy, I., 2014: A new non-monetary global measure of the direct impact of natural disasters. Documento de base elaborado para el Informe de Evaluación Global sobre la Reducción del Riesgo de Desastres 2015.
- 6** Según evaluaciones de años de vida perdidos de Noy, I., 2014: A new non-monetary global measure of the direct impact of natural disasters. Documento de base elaborado para el Informe de Evaluación Global sobre la Reducción del Riesgo de Desastres 2015. Cálculo realizado con datos de los AVAD de la OMS: [http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/estimates/en/index2.html](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/index2.html).
- 7** La Evaluación del Riesgo Global que se presenta en GAR15, dirigida por UNISDR, es la primera evaluación probabilística del riesgo global de este tipo y fue elaborada gracias al extraordinario esfuerzo realizado por diversas instituciones científicas, organizaciones internacionales, gobiernos y expertos. Para obtener más detalles sobre la metodología, consulte el Anexo 2 del informe principal.
- 8** Personas entre 15 y 64 años de edad, según datos de las Naciones Unidas. Véase <http://esa.un.org/unpd/wpp/index.htm>.
- 9** De acuerdo con la definición del Banco Mundial, según la cual las personas que se encuentran por debajo del nivel de pobreza viven con 1,25 dólares americanos o menos al día.
- 10** IPCC, 2014: Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Working Group II, 31 March 2014. Cambridge, United Kingdom, Cambridge University Press.
- 11** Jayanthi, H., 2014: Assessing the agricultural drought risks for principal rainfed crops due to changing climate scenarios using satellite estimated rainfall in Africa. Documento de base elaborado para el Informe de Evaluación Global sobre la Reducción del Riesgo de Desastres 2015.
- 12** Análisis realizados con datos extraídos de bases de datos nacionales de pérdidas.
- 13** Williges, K., S. Hochrainer-Stigler, J. Mochizuki and R. Mechler. Modeling the indirect and fiscal risks from natural disasters: Emphasizing resilience and “building back better”. Documento de base elaborado para el Informe de Evaluación Global sobre la Reducción del Riesgo de Desastres 2015.
- 14** El HFA Monitor facilita y reúne autoevaluaciones nacionales sobre los avances realizados con respecto al MAH. Para obtener más información acerca de los informes sobre los avances realizados del Monitor y nacionales, consulte <http://www.preventionweb.net/english/hyogo/hfa-monitoring>.
- 15** OECD, 2014: Disasters Derail Development. So why aren't we doing more about them? How better incentives could help overcome barriers to disaster risk reduction in development programming. Documento de base elaborado para la Evaluación del Riesgo Global sobre la Reducción del Riesgo de Desastres 2015.
- 16** Datos de los Indicadores de Desarrollo del Banco Mundial: <http://data.worldbank.org>.
- 17** Lavell, A., 2014: Disaster Risk Reduction and Public Investment Decisions: The Peruvian Case. Technical Note, First Edition, August 2014. Lima, Peru.
- 18** GIZ, 2012: Disaster risk management and adaptation to climate change. Experience from German development cooperation. Edited by Lutz, W., M. Siebert and E. Wuttge. Frankfurt am Main, Germany.
- 19** Mapas facilitados a UNISDR por Peter Harlem de Florida International University, noviembre de 2014.
- 20** Davies, J., R. Lluberas and A. F. Shorrocks, 2012: Measuring the Global Distribution of Wealth. 2012 OECD World Forum New Delhi. 17 October 2012. 20 Credit Suisse, 2013: Global Wealth Report 2013. Research Institute, October 2014. Zurich, Switzerland.
- 21** Credit Suisse, 2013: Global Wealth Report 2013. Research Institute, October 2014. Zurich, Switzerland.
- 22** El coeficiente de Gini va desde un valor mínimo de 0 hasta un máximo de 1, donde 0 es la plena igualdad y 1 es la plena desigualdad.
- 23** FAO, IFAD and WFP, 2014: State of Food Insecurity in the World In Brief. Strengthening the enabling environment for food security and nutrition. Rome, Italy: FAO.
- 24** Arnold, M., R. Mearns, K. Oshima, V. Prasad, 2014: Climate and Disaster Resilience: the Role of Community-Driven Development. Documento de base elaborado para el Informe de Evaluación Global sobre la Reducción del Riesgo de Desastres 2015.
- 25** Satterthwaite, D. and D. Dodman, 2013: Towards resilience and transformation for cities within a finite planet. Environment and Urbanization 2013, Volume 25 (2): 291-298.
- 26** Mitlin, D. and D. Satterthwaite, 2013: Urban Poverty in the Global South. Scale and Nature. USA and Canada: Routledge Publishing.
- 27** Alvalá, R. C. Nobre and V. Marcezini, 2014: Lições aprendidas com os desastres naturais: a criação de uma estratégia nacional de gestão de riscos no Brasil. Estudio de caso facilitado a UNISDR para el Informe de Evaluación Global sobre la Reducción del Riesgo de Desastres 2015.
- 28** IPCC, 2014: Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Working Group II, 31 March 2014. Cambridge, United Kingdom, Cambridge University Press.
- 29** Datos facilitados por Global Footprint Network a UNISDR para la preparación del Informe de Evaluación Global sobre la Reducción del Riesgo de Desastres 2015.
- 30** ppm = partes por millón, esto es, la relación entre el número de moléculas de gas y el número total de moléculas de aire seco.
- 31** Datos mensuales de NOAA sobre las concentraciones de CO<sub>2</sub>: <http://www.esrl.noaa.gov/gmd/ccgg/trends/global.html>.

# Productos del GAR15

- El GAR de bolsillo resume los principales mensajes y evidencias del informe en un formato breve y fácil de leer.
- El informe principal presenta vínculos adicionales con contenidos mejorados, los cuales permiten el acceso a mapas dinámicos, vídeos, fotografías y estudios de caso a aquellos usuarios que tienen teléfonos inteligentes y tabletas.
- Los usuarios de tabletas y teléfonos inteligentes también pueden hacer uso de la aplicación gratuita denominada GAR for Tangible Earth (GfT). GfT (o “regalo”) es una aplicación totalmente interactiva e independiente con una interfaz de una esfera en tres dimensiones que contiene décadas de conjuntos de datos dinámicos de ciencias de la tierra, incluidos eventos de desastres de todos los GAR. Estos conjuntos de datos están ilustrados por medio de escenarios, mapas y fotos interactivos del riesgo y pueden buscarse por hora (incluso en tiempo real), lugar, factor causal del riesgo, amenaza y desastre, entre otros.
- El GAR15 también está disponible en versión web, con muchas de las funcionalidades incluidas en productos tales como:

El informe principal interactivo en inglés

El informe principal (PDF) en árabe, chino, francés, inglés y ruso

El GAR de bolsillo en árabe, chino, francés, inglés, japonés y ruso

Los anexos

Los documentos de base

Los informes nacionales provisionales sobre los avances en la aplicación del Marco de Acción de Hyogo

Acceso a las bases de datos sobre las pérdidas y el riesgo de desastres

[www.preventionweb.net/gar/](http://www.preventionweb.net/gar/)



