

Prólogo

Los desastres naturales constituyen un serio obstáculo para el desarrollo humano y el cumplimiento de Objetivos de Desarrollo del Milenio tan importantes como la reducción de la pobreza extrema a la mitad antes del año 2015. No en vano los desastres naturales provocan pérdidas económicas anuales que van desde los 75.500 millones de dólares estadounidenses en los años 60, 138.400 millones en los años 70, 213.900 millones en los 80 y 659.900 millones en los 90, la mayoría de ellos en el mundo desarrollado. Ahora bien, las estimaciones económicas no captan adecuadamente el impacto de los desastres en los países más pobres, donde los costos en términos de vidas humanas, de medios de subsistencia y de reconstrucción de infraestructuras destrozadas son más elevados. Actualmente, el 85 por ciento de quienes se encuentran expuestos a los terremotos, ciclones tropicales, inundaciones y sequías, viven en países cuyo desarrollo humano es medio o bajo.

Este informe sostiene que el proceso de desarrollo tiene una gran influencia, tanto positiva como negativa, en la configuración del riesgo de desastre. Demuestra cómo países expuestos a amenazas naturales similares, desde inundaciones a sequías, a menudo experimentan consecuencias muy diferentes. Las repercusiones de dichos desastres dependen en gran medida del tipo de políticas de desarrollo previamente adoptadas. A medida que los países son más prósperos, por ejemplo, se encuentran en mejores condiciones de realizar las inversiones necesarias para construir viviendas más resistentes a los sismos. Por el contrario, las urgencias derivadas de un crecimiento económico desordenado pueden llegar a favorecer las urbanizaciones no planificadas y el consiguiente incremento del riesgo de sufrir pérdidas humanas cuando ocurre un desastre. Esta misma argumentación es igualmente aplicable a otras muchas facetas del riesgo de desastre. Aunque la ayuda humanitaria ha sido, es y será de vital importancia para mitigar las repercusiones de los desastres, la comunidad internacional se enfrenta hoy a un gran desafío: como anticipar y prevenir el riesgo de desastre, integrando las amenazas potenciales en la concepción y la ejecución de las políticas de desarrollo.

Con el fin de aunar esfuerzos para la reducción de desastres naturales, el presente informe propone un innovador Índice de Riesgo de Desastre (IRD) que mide la vulnerabilidad relativa de los países frente a tres amenazas naturales: terremotos, ciclones tropicales e inundaciones; identifica los factores de desarrollo que aumentan los riesgos, y muestra en términos cuantitativos, opciones políticas diversas pueden acabar reduciendo o agravando las consecuencias de los desastres. Esperamos que el índice contribuya igualmente a reavivar el interés por este aspecto crítico del desarrollo, así como a despertar el interés por una planificación más cuidadosa y coherente que ayude a mitigar las consecuencias de futuros desastres.



Mark Malloch Brown
Administrador
Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

Agradecimientos

PNUD es la red de desarrollo internacional de las Naciones Unidas, que aboga por el cambio y el acceso de los países al conocimiento, la experiencia y los recursos que ayuden a las personas a construir una vida mejor.

Hoy en día, la reducción de los desastres es un componente clave en las iniciativas del PNUD en materia de prevención y recuperación. El PNUD originalmente otorgó recursos básicos para la preparación para los casos de desastres desde el año 1989, en un marco político aprobado que apuntaba a: “*despertar el interés e impulsar las actividades necesarias para concebir amplios planes de preparación, estrategias y estructuras para casos de desastres, y promover las iniciativas para mitigar las consecuencias de los desastres que se enmarquen en la planificación y la puesta en marcha del desarrollo*”. La Asamblea General de las Naciones Unidas ha transferido al PNUD, las responsabilidades del Coordinador del Socorro de Emergencia, para que se haga cargo de las actividades operativas relativas a la mitigación, prevención y preparación para los casos de desastres naturales. Por otra parte, la Dirección de Prevención de Crisis y de Recuperación del PNUD ha logrado importantes avances en la definición y el establecimiento de un marco institucional que permita reducir las consecuencias de los desastres.

El PNUD desempeña un papel dinámico y primordial en llevar adelante la Estrategia Internacional de Reducción de Desastres (EIRD). La publicación: *La reducción de riesgos de desastres: Un desafío para el desarrollo*, junto al estudio mundial sobre la reducción de los riesgos de desastre llamado *Living with Risk*, publicado por el Secretariado de la EIRD, son dos iniciativas que se coordinan y complementan entre sí. Han sido concebidas como material de apoyo a los países y organizaciones internacionales para que las comunidades logren mayor poder de recuperación frente a las amenazas naturales, así como a los desastres tecnológicos y ambientales derivados de los primeros, de forma tal de reducir las pérdidas económicas, ecológicas, humanas y sociales. El PNUD y el Secretariado de la EIRD, actualmente se encuentran trabajando en la definición de pautas para unificar la información sobre los desastres y la reducción de los riesgos.

Si bien se ha avanzado bastante, todavía queda mucho por hacer para evitar que las pérdidas por desastres se conviertan en un impedimento para alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Las organizaciones humanitarias han logrado mitigar pérdidas y el sufrimiento asociado a los desastres, valiéndose de respuestas más rápidas a situaciones peligrosas, una mayor preparación para casos de desastres y sistemas de alerta temprana. Sin embargo, los esfuerzos humanitarios no se ocupan de los procesos de desarrollo que definen de antemano los riesgos de desastre. Quienes trabajan en el sector del desarrollo continúan viendo a los desastres como fenómenos naturales excepcionales que interrumpen el desarrollo *normal* y que pueden paliarse con actividades humanitarias.

La relación entre desarrollo y riesgos de desastre es claramente visible. Cualquier actividad de desarrollo tiene el potencial o bien de aumentar, o bien de disminuir, los riesgos de desastres. Cuando una escuela o un centro de salud es destruido por un terremoto, debemos recordar que la misma escuela o centro de salud fue en su momento un proyecto de desarrollo, realizado con fondos de presupuestos nacionales o de ayuda externa para el desarrollo.

Cuando decidimos elaborar un informe mundial sobre el desarrollo y los riesgos de desastre, quisimos destacar el papel que desempeñan *las opciones políticas de desarrollo*. Los riesgos de desastre no son inevitables, sino todo lo contrario, pueden gestionarse y reducirse tomando las decisiones apropiadas en los proyectos de desarrollo. Este es el mensaje que queremos transmitir con este informe a los países en los que se ejecutan programas, a los donantes, a los asociados al sistema de Naciones Unidas, a las organizaciones regionales e internacionales, a la sociedad civil y al sector privado. Hemos recibido muchísimo apoyo para hacer realidad esta publicación, conocida originalmente (cuando comenzó el proceso en el año 2000) como *Informe sobre la vulnerabilidad del ámbito mundial*, y quisiéramos agradecer las valiosas contribuciones de numerosos colaboradores.

COLABORADORES

La producción técnica de este informe fue realizada por el siguiente equipo: Mark Pelling (editor), Andrew Maskrey, Pablo Ruiz y Lisa Hall. Yasemin Aysan fue responsable de la coordinación general del informe en sus primeras etapas, quien contó con el apoyo fundamental de Ben Wisner y Haris Sanahuja.

En el año 2000, en ocasión de una reunión de un Grupo de Expertos nació la idea de elaborar un Índice de Riesgos de Desastre (IRD), que posteriormente fue encargado al Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y a la Base de Datos sobre Recursos Mundiales (GRID) en Ginebra. Entre los principales científicos que colaboraron en su elaboración, se encuentran: Hy Dao, Pascal Peduzzi, Christian Herold y Frédéric Mouton. Maxx Dilley y Haris Sanahuja ofrecieron orientación clave sobre conceptos y definiciones. Quisiéramos agradecer a aquellas personas cuyo trabajo ha contribuido, directa o indirectamente, al éxito de este estudio, como a Brad Lyon y sus colegas del International Research Institute (IRI) for Climate Prediction de la Universidad de Columbia por su metodología para determinar las sequías físicas. A Regina Below y Debarati Guha-Sapir de la base de datos EMDAT y a Bruce Harper, Greg Holland y Nanette Lombarda por la información sobre ciclones tropicales. Este trabajo también contó con la colaboración de Stephane Kluser, Antonio Martín-Díaz, Ola Nordbeck, Damien Rochette, Thao Ton-That y Bernard Widmer.

La investigación de antecedentes para este informe fue realizada por Stephen Bender, Rachel Davidson, Luis Rolando Duran, Sven Ehrlicher, Peter Gilruth, Peter Gisle, John Handmer, Ailsa Holloway, Jorge Hurtado, Fouad Ibrahim, Amer Jabry, Allan Lavell, Komlev Lev, Paul Llanso, Elisio Macamo, Detlef Muller-Mahn, Elina Palm, Jennifer Rowell, Jahan Selim, Linda Stephen, Brian Tucker y Krishna Vatsa. Durante las primeras etapas el informe también contó con los aportes de: Abdul Bashur, Mihir Bhatt, Peter Billing, Charlotte Benson, Christina Bollin, Lino Briguglio, Omar Darío Cardona, Bob Chen, Ian Christopolos, Edward Clay, Michael J. Coughlan, Uwe Diechmann, J. Dobie, Keith Ford, Terry Jeggle, Pascal Girot, Kenneth Hewitt, Julius Holt, Dilek Kalakaya, Charles Kelly, Thomas Krafft, Fred Krüger, Jaana Mioch, Helena Molin Valdes, Mary Otto-Chang, Dennis Parker, Edmund Penning-Rowsell, David Peppiatt, Everett Ressler, Andrew Simms, M.V.K. Sivakumar, Andrej Steiner, John Telford, John Twigg, Juha Uitto, Juergen Weichselgartner, Donald A. Whillite y Gustavo Wilches Chaux.

El gobierno alemán, el Secretariado de la EIRD y la Universidad de Columbia también ofrecieron su inestimable apoyo para la elaboración de este informe. Numerosas organizaciones contribuyeron generosamente con datos y materiales de investigación, entre las que se encuentran: el Centro Asiático de Preparación para Casos de Desastre, el Centro de Coordinación para la Prevención de Desastres Naturales en América Central (CEPREDENAC), el Centro de Investigación de Epidemiología de los Desastres (CRED), el Centro de Análisis e Información sobre el Dióxido de Carbono y el Consejo del Sistema Sísmico Nacional de los Estados Unidos, el Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental de la Universidad de Cornell, la Oficina Humanitaria de la Comunidad Europea (ECHO), el equipo GEO3 de PNUMA/GRID-Ginebra, Geohazards International, el Instituto Internacional de Oslo de Investigaciones sobre la Paz (PRIO), la División Central de Investigación y Desarrollo de Munich Reinsurance, la Oficina de Asistencia para Casos de Desastre en el Extranjero de los Estados Unidos, el Comité de Asistencia para el Desarrollo (CAD) de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), la red Peri Peri del África meridional, la Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina (LA RED), ONUSIDA, la Universidad de Bayreuth, la Universidad de Bonn, el Departamento de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de Colombia, el Grupo de Trabajo para la Seguridad Ambiental de la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN), la Organización Mundial de la Salud (OMS), y el Zentrum fuer Naturrisiken und Entwicklung (ZENEB). También queremos agradecer a todos aquellos, que de una forma u otra, hicieron que este informe fuera una realidad.

COMISIÓN ASESORA Y PROCESO DE CONSULTA

El informe supuso un largo proceso de consultas con expertos. Se estableció una comisión asesora integrada por expertos internacionales y especialistas en reducción de desastres del PNUD, a la que se solicitó orientación y consejos para completar este informe. La comisión estuvo integrada por Andrew Maskrey (presidente), Angeles Arenas, Mihir Bhatt, Thomas Brennan, Omar Darío Cardona, Maxx Dilley, Ailsa Holloway, Kamal Kishore, Allan Lavell, Kenneth Westgate, Ben Wisner y Jennifer Worrell. Terry Jeggle ofreció información adicional sobre el tema.

El informe se valió del análisis efectuado por el Grupo de Trabajo para *Evaluar los Riesgos, la Vulnerabilidad y las Consecuencias de los Desastres* de la Estrategia Internacional de Reducción de Desastres (EIRD). En 2002, se realizaron numerosas consultas con respecto a la definición y preparación de los distintos componentes del IRD.

El presente informe se compartió con numerosas organizaciones de Naciones Unidas que trabajan en la reducción de los desastres: la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el Centro de las Naciones Unidas para el Desarrollo Regional, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (Naciones Unidas-Hábitat), la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios (OCHA) de las Naciones Unidas, el Programa Mundial de Alimentos (PMA) y Organización Meteorológica Mundial (OMM). El informe también se hizo llegar al Banco Interamericano de Desarrollo (BID), a la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (IFRC), la Organización de los Estados Americanos (OEA), el Consorcio ProVention y el Banco Mundial (BM). Los comentarios, sugerencias y opiniones que aportaron estas organizaciones fueron de vital utilidad al redactar el borrador para la versión final de este informe.

LECTORES DEL PNUD

Un grupo de lectores, colegas del PNUD, ofrecieron sus sólidos conocimientos sobre desarrollo para respaldar la elaboración del informe. Entre ellos se encuentran: Sam Amoo, Christina Carlson, Philip Dobie, Luis Gomez-Echeverri, Pascal Girod, Abdul Hannan, Saroj Jha, Bruno Lemarquis, Santosh Mehrotra, Maxine Olson, Eric Patrick, Jean-Claude Rogivue, Andrew Russell, Ruby Sandhu-Rojon, Mark Suzman y Zhe Yang.

APOYO DE LA DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN DE CRISIS Y DE RECUPERACIÓN

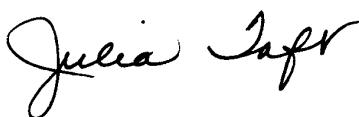
Este informe no podría haberse finalizado sin la ayuda del personal de la Dirección de Prevención de Crisis y de Recuperación en Nueva York y Ginebra. Entre ellos se encuentran: Georg Charpentier, Ameerah Haq, Marc Harris, Nick Hartman, Judith Karl, Douglas Keh y los colegas de la Unidad de Reducción de Desastres: Maria Olga González, Hossein Kalali, Robert Mister, Petra Demarin y Angelika Planitz. La asistencia administrativa estuvo a cargo de Uthira Venkatasubramaniam, Louise Grant y Borislava Sasic, y la Oficina de Enlace del PNUD en Ginebra. En todo el mundo, el personal de las oficinas del PNUD en el país también ofreció su colaboración inestimable para elaborar este informe.

EDICIÓN, PRODUCCIÓN Y TRADUCCIÓN

El informe contó con el apoyo de la Oficina de Comunicaciones, incluyendo la colaboración de William Orme, Trygve Olfarnes, Rajeswary Iruthayanathan, Mariana González y Laura Ngo. El diseño es obra de Colonial Communications Corp., la corrección de textos estuvo a cargo de Paula L. Green y los servicios de traducción a cargo de Pan International.

* * *

El aporte de todos estos colaboradores fue decisivo para hacer realidad este informe. Esperamos que este esfuerzo conjunto para reducir los riesgos de desastres desempeñe un importante papel a la hora de alcanzar nuestra meta principal: cumplir con los Objetivos de Desarrollo del Milenio.



Julia Taft
Administradora Adjunta y Directora
La Dirección de Prevención de Crisis y de Recuperación

Abreviaturas

ADPC	Centro Asiático de Preparación para Casos de Desastre
ADRC	Centro Asiático para la Reducción de Desastres
AGR _{EMP}	Porcentaje de mano de obra en el sector agrícola
AGUA _{RUR}	Porcentaje de población con acceso a agua potable en el medio rural
AGUA _{TOT}	Porcentaje de población con acceso al agua potable
AGUA _{URB}	Porcentaje de población con acceso al agua potable en el medio urbano
AOD	Ayuda Oficial para el Desarrollo
AOML	Atlantic Oceanographic and Meteorological Laboratory
AUDMP	Asian Urban Disaster Mitigation Program
BAfD	Banco Africano de Desarrollo
BAfD	Banco Asiático de Desarrollo
BCC	Consejo de Ciudadanos de Baroda
BCPR	Dirección de Prevención de Crisis y de Recuperación
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BM	Banco Mundial
CAD	Comité de Asistencia para el Desarrollo
CARIBANK	Banco de Desarrollo del Caribe
CDC	Centers for Disease Control and Prevention (Estados Unidos)
CDERA	Organismo para situaciones de emergencia y casos de desastre en el Caribe
CDIAC	Centro de Análisis e Información sobre el Dióxido de Carbono
CDMP	Proyecto para la Mitigación de los desastres en el Caribe
CDMS	Comprehensive Disaster Management Strategy
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CEPREDENAC	Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central
CGIAR	Grupo Consultivo sobre Investigaciones Agrícolas Internacionales
CIESIN	Consorcio para la Red Internacional de Información sobre las Ciencias de la Tierra
CMA	Área metropolitana de Ciudad del Cabo)
CMAP	CPC Merged Analysis of Precipitation
CNSS	Consejo del Sistema Sísmico Nacional de los Estados Unidos
COPECO	Comisión Permanente de Contingencias
CPC	Centro de Predicción Climática
CRED	Centro de Investigación de Epidemiología de los Desastres
DELP	Documento de estrategia de lucha contra la pobreza
DFID	Departamento de Desarrollo Internacional del Reino Unido
DiMP	Programa para la Mitigación de Desastres en los Medios de Vida Sostenibles de la Universidad de Ciudad del Cabo
DMFC	Servicio de Gestión de Desastres para el Caribe
DPC	Dirección de Protección Civil
ECHO	Oficina Humanitaria de la Comunidad Europea
EIRD	Estrategia Internacional de Reducción de Desastres
EMDAT	EMDAT: la base de datos internacional sobre desastres de OFDA/CRED
ENSO	El Niño / Oscilación del Sur
ExpFís	Exposición Física (si no se especifica, corresponde a las sequías)
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
FMI	Fondo Monetario Internacional
FUPAD	Fundación Panamericana de Desarrollo
GEO	Global Environment Outlook
GLASOD	Degradación del suelo por actividades humanas
GLIDE	Número de identificación mundial
GRAVITY	Proyecto para determinar tendencias anuales de los riesgos y la vulnerabilidad en el mundo
GRID	Base de datos de información sobre recursos mundiales del PNUMA
GTZ	Agencia alemana de cooperación técnica
HDR	Informe sobre Desarrollo Humano
HPI	Índice de Pobreza Humana

IDH	Índice de Desarrollo Humano
IDNDR	Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales
IFI	Instituciones Financieras Internacionales
IFRC	Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja
IGAD	Autoridad Intergubernamental para el Desarrollo
IIPA	Instituto Internacional de Investigaciones sobre Política Alimentaria
IPC	Índice de Percepción de Corrupción
IRD	Índice de Riesgos de Desastre
IRI	International Research Institute for Climate Prediction
IRM	Instituto de Recursos Mundiales
LA RED	Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina
M _{5MORT}	Tasa de mortalidad de niños menores de cinco años
MANDISA	Monitoreo, Elaboración de Mapas y Análisis de Incidentes de Desastres en Sudáfrica
Naciones Unidas-Hábitat	Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos
NCEP	Centro Nacional de Predicción del Medio Ambiente de Estados Unidos
NCGIA	National Center for Geographic Information and Analysis
NOAA	Organismo Nacional del Océano y la Atmósfera
OCDE	Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos
OCHA	Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
OEA	Organización de los Estados Americanos
OECO	Organización de Estados del Caribe Oriental
OIT	Organización Internacional del Trabajo
OMC	Organización Mundial del Comercio
OMM	Organización Meteorológica Mundial
ONG	Organización no gubernamental
ONUSIDA	Programa conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/SIDA
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PIB	Producto Interno Bruto
PIB _{AGR}	Porcentaje de dependencia de la agricultura para el PIB
PIB _{CAP}	Producto Interno Bruto per cápita
PMA	Países Menos Adelantados
PMA	Programa Mundial de Alimentos
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA/GRID	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Base de Datos sobre Recursos Mundiales
PPA	Paridad de Poder Adquisitivo
PPME	Países Pobres Muy Endeudados
SADC	Comunidad del África Meridional para el Desarrollo
SIDS	Pequeños Estados Insulares en Desarrollo
SIG	Sistema de Información Geográfica
SNPMAD	Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastres
SOPAC	Comisión de Geociencias Aplicadas del Pacífico Meridional
UICN	Unión Mundial para la Naturaleza
UNCRD	Centro de las Naciones Unidas para el Desarrollo Regional
UNCTAD	Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UNFCCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
USAID/OFDA	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional / Oficina de Asistencia para Casos de Desastre en el Extranjero
USGS	Servicio de Levantamientos Geológicos de los Estados Unidos
ZENEB	Zentrum für Naturrisiken und Entwicklung (Centro sobre los Riesgos Naturales y el Desarrollo)

Sumario

Resumen del contenido

Capítulo 1: El desarrollo en peligro.

Los desastres naturales como causa y efecto del fracaso en el desarrollo

Resumen del informe

Aumento de las pérdidas por desastre

Las pérdidas económicas como indicador de las repercusiones de los desastres

Las pérdidas de vidas humanas como indicador de las repercusiones de los desastres

Los riesgos de desastre y los Objetivos de Desarrollo del Milenio: un marco para actuar

Un debate en transformación: tratar conjuntamente los desastres y el desarrollo

¿Es posible el desarrollo humano sostenible cuando existen riesgos de desastres naturales?

Relación entre desastres y desarrollo

¿Cómo pueden incorporarse los riesgos de desastre en la planificación del desarrollo?

Consideraciones finales

Capítulo 2 Distribución internacional de los riesgos.

Factores de riesgo globales: el Índice de Riesgos de Desastre

¿Qué es el IRD?

El modelo conceptual

La formulación del IRD

Limitaciones del IRD

Perfilando el riesgos de terremotos, ciclones tropicales e inundaciones

Terremotos

Ciclones tropicales

Inundaciones

Descubriéndolos riesgos globales

Patrones de riesgos el ámbito nacional y local

Orientación futura de la construcción de modelos de riesgos de desastres naturales

¿Se puede crear un modelo para el riesgo de sequía?

Hacia un modelo de los riesgos de desastre combinado para varias amenazas

Perfeccionamiento los indicadores de los desastres

Mejorar la información sobre los desastres

Mejora del IRD

Un indicador para la reducción de los riesgos de los desastres

La definición de IRD nacionales

Capítulo 3 ¿Acaso el desarrollo reduce los riesgos?

Factores de riesgo

Urbanización

Medios de subsistencia en las zonas rurales

Aspectos intersectoriales de la relación entre los desastres y el desarrollo

Violencia y conflictos armados

Epidemiología en proceso de cambio

Gobernabilidad

Capital social y sociedad civil

¿Cómo se puede contribuir a cumplir los Objetivos de Desarrollo del Milenio integrando la reducción de los riesgos de desastre y la planificación del desarrollo?

Capítulo 4 Conclusiones y recomendaciones.

El desarrollo y los riesgos de desastre

- ¿Cuál es la distribución por país de los riesgos de desastre y la vulnerabilidad humana a los peligros de la naturaleza?
- ¿Cuáles son los factores de desarrollo y los procesos subyacentes que determinan los riesgos de desastre y cuál es la relación entre los riesgos y el desarrollo?

Recomendaciones

- Gobernabilidad para hacer frente a los riesgos
- La integración de los riesgos de desastre en la planificación del desarrollo
- Gestión integrada de los riesgos climáticos
- Cómo hacer al carácter multifacético de los riesgos
- Gestión compensatoria de los riesgos
- Lagunas en el conocimiento para evaluar los riesgos de desastre

Anexo Técnico

Bibliografía

Apéndice

Glosario

Anexo Estadístico – Tablas del Índice de Riesgos de Desastre

Recuadros

- 1.1 Repercusiones económicas de los desastres
- 1.2 Los Objetivos de Desarrollo del Milenio y la reducción de los riesgos de los desastres
- 1.3 La evolución de los desastres naturales como un problema de desarrollo
- 1.4 El significado del desarrollo humano según Mahbub ul Haq
- 1.5 Los riesgos de los desastres, el desarrollo humano y los Objetivos de Desarrollo del Milenio
- 1.6 La Gobernabilidad y los riesgos de los desastres
- 2.1 Grado de desarrollo y repercusiones de los desastres
- 2.2 Bases de datos sobre desastres nacionales
- 2.3 Mitch: ¿un único desastre o muchos?
- 2.4 El estudio de los riesgos a lo largo del tiempo pone de manifiesto la importancia del contexto y la cultura
- 2.5 Definir el peligro mundial de sequía y representarlo en mapas
- 2.6 Hacia un sistema de etapas progresivas de presentación de informes sobre los desastres
- 2.7 GLIDE – Identificación mundial única de los desastres
- 2.8 Comisión Económica para América Latina y el Caribe
- 2.9 Un marco para orientar y supervisar la reducción de los riesgos de los desastres
- 3.1 Peligro de terremoto y normas de construcción de viviendas: Argelia y Turquía
- 3.2 Participación comunitaria y medio ambiente urbano en Rufisque (Senegal)
- 3.3 Programa de mejora y seguro de vivienda resistente a los huracanes para las viviendas informales del Caribe
- 3.4 Programa de autofinanciación de infraestructura urbana en Luanda-Sul (Angola)
- 3.5 Ordenación urbana para la gestión de los riesgos de desastre en la ciudad, Manizales (Colombia)
- 3.6 El Banco Mundial y la Gobernabilidad, los documentos de estrategia de lucha contra la pobreza
- 3.7 Microfinanciación para la gestión de los riesgos de desastre en Bangladesh
- 3.8 ¿Acaso puede el comercio leal reducir los riesgos?

- 3.9 De la vulnerabilidad regional a las personas vulnerables: cambia el concepto de vulnerabilidad rural en Etiopía
- 3.10 El cambio climático y los desastres: gestión integrada del riesgo climático
- 3.11 Pequeños Estados insulares, vulnerabilidad y cambio climático
- 3.12 Los riesgos de desastre y la violencia armada en Colombia
- 3.13 El SIDA y la sequía en el África austral
- 3.14 El Estado y la prevención de los desastres: Cuba
- 3.15 Planificación descentralizada de la gestión de los riesgos de desastre: Haití
- 3.16 Pertinencia de la Gobernabilidad: el ejemplo de Zimbabwe
- 3.17 La legislación puede promover un desarrollo sensible a los casos de desastre: Sudáfrica
- 3.18 El papel de las organizaciones y redes regionales en el fomento de la capacidad para reducir los desastres
- 3.19 Capital social internacional
- 3.20 La erosión del capital social y los riesgos de desastre en Mongolia

Figuras

- 1.1 Pérdidas económicas ocasionadas por desastres naturales desde 1950 a 2000
- 1.2 Total de pérdidas ocasionadas por desastres naturales entre 1991 y 2000
- 1.3 Total de víctimas mortales por terremotos por región del mundo, 1990-1999
- 1.4 Total de víctimas mortales por inundaciones por región del mundo, 1990-1999
- 1.5 Total de víctimas mortales por ciclones tropicales por región del mundo, 1990-1999
- 1.6 Total de víctimas mortales por sequías por región del mundo, 1980-2000
- 2.1 Grado de desarrollo y número de muertos en desastres
- 2.2 Cantidad de muertos por terremotos entre 1980 y 2000
- 2.3 Exposición física a los terremotos, 1980-2000
- 2.4 Vulnerabilidad relativa a los terremotos
- 2.5 Exposición física y vulnerabilidad relativa a los terremotos, 1980 – 2000
- 2.6 Víctimas mortales de los ciclones tropicales entre 1980 y 2000
- 2.7 Exposición física a los ciclones tropicales, 1980-2000
- 2.8 Vulnerabilidad relativa a los ciclones tropicales
- 2.9 Vulnerabilidad relativa a los ciclones tropicales en los pequeños estados insulares
- 2.10 Exposición física y vulnerabilidad relativa a los ciclones tropicales, 1980 – 2000
- 2.11 Total de víctimas mortales por inundaciones entre 1980 y 2000
- 2.12 Exposición física a las inundaciones, 1980 – 2000
- 2.13 Vulnerabilidad relativa a las inundaciones
- 2.14 Exposición física y vulnerabilidad relativa a las inundaciones, 1980 – 2000
- 2.15 Viviendas destruidas por el huracán Mitch en Honduras (representación general según las cifras totales del país)
- 2.16 Viviendas destruidas por el huracán Mitch en Honduras (representación nacional con cifras por departamento)
- 2.17 Viviendas destruidas por el huracán Mitch en Honduras (representación nacional con cifras por municipio)
- 2.18 Cantidad de víctimas mortales producidas por distintos desastres en Orissa
- 2.19 Viviendas destruidas por distintos desastres en Orissa
- 2.20 Viviendas destruidas por incendios en Orissa (1970 - 2002)
- 2.21 Incendios por ciudad en la municipalidad de Ciudad del Cabo, 1990-2002
- 2.22 Saldo de víctimas mortales de las sequías entre 1980 y 2000
- 2.23 Exposición física a las sequías, 1980 – 2000
- 2.24 Vulnerabilidad relativa a las sequías
- 2.25 Exposición física y vulnerabilidad relativa a las sequías, 1980 – 2000
- 2.26 Discrepancias entre los datos registrados y los estimados por el modelo

Resumen del contenido

Aproximadamente el 75 % de la población mundial vive en zonas que han sido azotadas, al menos una vez entre 1980 y 2000, por un terremoto, un ciclón tropical, una inundación o una sequía.

Recién ha comenzado a reconocerse la importancia de las consecuencias que tiene para el desarrollo humano una exposición tan alta a las amenazas naturales. La publicación *La reducción de riesgos de desastres: Un desafío para el desarrollo* desempeña un papel central en este proceso de aprendizaje.

Los desastres naturales se encuentran íntimamente relacionados con los procesos de desarrollo humano. Por un parte, los desastres ponen en peligro el desarrollo. Por otra, las decisiones en materia de desarrollo, tomadas por particulares, comunidades y naciones, pueden generar nuevos riesgos de desastre. Pero esto no tiene que ser necesariamente así. El desarrollo humano también puede contribuir a reducir significativamente el riesgo de desastre.

Este informe muestra que miles de millones de personas en más de 100 países se ven expuestas periódicamente al menos a un terremoto, un ciclón tropical, una inundación o una sequía. Como consecuencia de los desastres provocados por estos fenómenos naturales, cada día mueren más de 184 personas en distintas partes del mundo.

El presente informe demuestra que los procesos de desarrollo son responsables de que la exposición física se traduzca en desastres naturales. Las cifras de este informe nos muestran que si bien sólo el 11% de las personas expuestas a amenazas naturales vive en países con un bajo índice de desarrollo humano, éstos concentran más del 53% en el total de las muertes registradas.

En el informe se sostiene que los riesgos de desastre no son inevitables y se mencionan

algunos ejemplos positivos de reducción de los riesgos de desastre, que podrían inspirar las políticas de desarrollo. Alguno de estos ejemplos se mencionan en este Resumen del contenido.

I. El desarrollo en peligro

En muchos países, cumplir con los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) representa un gran desafío debido a las pérdidas que arrojan los desastres.

La destrucción de infraestructura y el deterioro de los medios de subsistencia son consecuencias directas de los desastres. Pero existe una interacción entre las pérdidas por desastres y otros tipos de problemas: financieros, políticos, sanitarios y ambientales, que tales pérdidas pueden incluso agravar. Las pérdidas por desastre pueden aplazar las inversiones sociales para paliar la pobreza y el hambre, ofrecer acceso a la educación, servicios de salud, vivienda digna, agua potable y saneamiento, o proteger el medio ambiente, así como las inversiones que generan empleo y fuentes de ingresos.

Un incentivo importante para reconsiderar a los riesgos de desastre como parte del proceso de desarrollo proviene del reto de alcanzar los objetivos fijados en la Declaración del Milenio

Los Objetivos de Desarrollo del Milenio pautan la planificación del desarrollo para que atienda a los objetivos prioritarios. Todos estos objetivos dependerán de los riesgos de desastre. Estos objetivos tienen el potencial de reducir la vulnerabilidad humana frente a las amenazas naturales. Pero son los procesos adoptados para alcanzar los objetivos los que determinan la capacidad de reducir los riesgos de desastre. Existe pues una relación recíproca entre el tipo de planificación del desarrollo para alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio y los procesos de desarrollo que actualmente se asocian con la acumulación de los riesgos de desastre.

La responsabilidad principal para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio recae en cada país. En 2002, en ocasión de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible en Johannesburgo, Sudáfrica, se abrieron nuevos horizontes para la sostenibilidad del medio ambiente. Los Documentos de estrategia de lucha contra la pobreza (DELP), por ejemplo, deben tomar en cuenta los riesgos de desastre y la sostenibilidad del medio ambiente. Abordar los desastres y al desarrollo conjuntamente también exige que haya una mejor integración entre el sector humanitario y el sector del desarrollo.

¿Cómo puede el desarrollo aumentar el riesgo de desastre?

Existen varios ejemplos de iniciativas de crecimiento económico y mejoras sociales que han generado nuevos riesgos de desastre. La rápida expansión urbana es uno de estos ejemplos. El crecimiento de asentamientos informales y tugurios en el corazón urbano alimentado por inmigrantes internacionales o la migración interna desde asentamientos urbanos más pequeños o desde el campo a las grandes ciudades, ha provocado el florecimiento de entornos habitacionales inestables. Estos asentamientos a menudo se encuentran en barrancos, laderas empinadas, en zonas de inundación o próximos a plantas industriales o sistemas de transporte nocivos o peligrosos.

Los medios de subsistencia rurales se encuentran también amenazados por las consecuencias locales del cambio climático o el deterioro del medio ambiente. La capacidad de supervivencia de muchas personas se ha visto afectada por la necesidad de competir en un mercado globalizado, que actualmente valora más la especialización productiva y la intensificación que la diversidad y la sostenibilidad.

¿Pueden incorporarse el riesgo de desastre en la planificación del desarrollo?

Dada la frecuencia con la que algunos países experimentan desastres naturales, los riesgos de desastre deberían ser una prioridad para los planificadores del desarrollo. Este programa reconoce dos formas de gestionar los riesgos de desastre. En primer lugar, la *gestión prospectiva de los riesgos de desastre* deberá formar parte de la planificación del desarrollo sostenible. Los programas y proyectos de desarrollo deberán analizarse para conocer su potencial de reducir o agravar la vulnerabilidad y el peligro. En segundo lugar, la *gestión compensatoria* (como la preparación y la respuesta frente a los desastres) acompaña la planificación del desarrollo y hace hincapié en superar la vulnerabilidad existente y disminuir los riesgos naturales que se han acumulado a raíz de las opciones de desarrollo del pasado. Las políticas compensatorias son necesarias para reducir los riesgos actuales, pero las políticas prospectivas son esenciales para reducir los riesgos de desastre a mediano y largo plazo.

Para tratar conjuntamente la reducción de los riesgos de desastre y el desarrollo, son necesarios tres pasos:

- a. Reunir datos básicos sobre los riesgos de desastre y diseñar herramientas de planificación que acompañen la relación que existe entre las políticas de desarrollo y el riesgo de desastre.
- b. Reunir y dar a conocer las mejores prácticas de planificación y políticas de desarrollo que reducen el riesgo de desastre.
- c. Promover la voluntad política para dar una nueva orientación tanto al sector del desarrollo como al de la gestión de desastres.

II. Distribución internacional de los riesgos

El PNUD ha comenzado por definir el Índice de Riesgo de Desastre (IRD), con el fin de lograr una mejor comprensión de la relación entre el desarrollo y los riesgos de desastre en el mundo

El IRD experimental que se presenta en este informe sirve para medir y comparar, entre países, los niveles relativos de exposición física a la amenaza, la vulnerabilidad y los riesgos, así como para identificar indicadores de vulnerabilidad.

Se examinaron cuatro tipos de amenazas naturales (ciclones tropicales, terremotos, inundaciones y sequías) que son responsables del 94% de las víctimas mortales por desastres naturales. Asimismo, se procedió al cálculo de la población expuesta y de la vulnerabilidad relativa de los países a cada uno de estos fenómenos.

Durante los últimos dos decenios, más de un millón y medio de personas murieron víctimas de desastres naturales

La cantidad de muertos es la medida más fiable de pérdida humana y el indicador utilizado en este informe. Sin embargo, al igual que en el caso de los datos económicos, sólo revela la punta del iceberg ya que además deben considerarse las pérdidas en materia de desarrollo y el gran sufrimiento humano. En todo el mundo, por cada muerto, se calcula que unas 3.000 personas se encuentran expuestas a las amenazas naturales.

En general, y para los cuatro tipos de amenaza, se determinó que los riesgos de desastre son considerablemente menores en los países de altos ingresos, en comparación con los países de ingresos medios y bajos. De hecho, los países que registran un alto desarrollo humano albergan al 15 por ciento de la población expuesta, pero sólo sufren un 1,8 por ciento de las muertes originadas por los desastres.

Terremotos – El análisis realizado determinó que un promedio anual de unos 130 millones de personas se encuentran expuestas al llamado riesgo sísmico, al y como se define en este informe. La vulnerabilidad relativa más elevada (porcentaje de personas muertas con respecto a las expuestas) se registró en países tales como la República Islámica de

Irán, Afganistán y la India. Otros países con desarrollo medio y poblaciones urbanas de proporciones considerables, como Turquía y la Federación de Rusia, presentan una vulnerabilidad relativa alta. Asimismo, países como Armenia y Guinea han padecido desastres excepcionales en el período estudiado.

Ciclones tropicales – Unos 119 millones de personas se encuentran expuestas a los ciclones tropicales y algunas de ellas han experimentado un promedio de más de cuatro ciclones por año. La vulnerabilidad relativa más alta se registró en Bangladesh, Honduras y Nicaragua, países que sufrieron catástrofes en el período analizado. Otros países con gran concentración demográfica en las planicies de los litorales también son altamente vulnerables, como la India, Filipinas y Vietnam. Asimismo, los pequeños Estados insulares en desarrollo (SIDS) son países de alto riesgo. Pero dentro de este grupo existen grandes diferencias, por ejemplo, entre la relativamente alta vulnerabilidad de Haití frente a la baja vulnerabilidad relativa de Cuba y de las Islas Mauricio.

Inundaciones – Alrededor de 196 millones de personas en más de 90 países se encuentran expuestas a inundaciones con consecuencias catastróficas. Un número igualmente elevado se encuentra expuesto a inundaciones menores o de carácter local que si bien entorpecen el desarrollo, no se traducen necesariamente en la pérdida de vidas humanas. Este tipo de inundaciones no son consideradas en el DRI. Por otra parte, cabe prever que la alta vulnerabilidad registrada en muchos pueda ir en aumento como consecuencia del cambio climático mundial. Mención especial merece el caso de Venezuela, donde la alta vulnerabilidad registrada se debe a una única catástrofe. Otros países con alta vulnerabilidad a las inundaciones son Somalia, Marruecos y Yemen.

Sequías – Cada año, unos 220 millones de personas se encuentran expuestos a las sequías. Los Estados africanos son los que

presentan la mayor vulnerabilidad a las sequías. Ciertas dificultades metodológicas impiden presentar pruebas concluyentes en cuanto a la explicación del riesgo frente a sequías. Pero el análisis confirma las conclusiones de los estudios precedentes. La sequía se suele transformar en hambruna cuando median factores como los conflictos armados, los desplazamientos internos, el VIH/SIDA, la mala gobernabilidad y la crisis económicas.

Para cada tipo de amenaza, los países pequeños presentan sistemáticamente una mayor exposición relativa. En el caso de los ciclones tropicales, esto se traduce en una gran vulnerabilidad relativa.

¿Cuáles son los factores de desarrollo y procesos subyacentes que determinan el riesgo de desastre?

El análisis de las variables socioeconómicas registradas en el ámbito internacional, y de las consecuencias de los desastres ha permitido establecer algunos vínculos entre el desarrollo y el riesgo de desastre. Este estudio cuantitativo se centró en los terremotos, los ciclones tropicales y las inundaciones.

Terremotos – Los países caracterizados por un rápido crecimiento urbano y una alta exposición física son los que registran los niveles más altos de riesgo.

Ciclones tropicales – Los países con grandes extensiones de tierra cultivable y una alta exposición física son los que registran los niveles de riesgo más alto a los ciclones.

Inundaciones – Los países con un bajo Producto Interno Bruto (PIB) per cápita, baja densidad demográfica local y gran exposición física son los que sufren mayores riesgos de inundaciones.

Estos hallazgos tienen un grado elevado de fiabilidad estadística y subrayan el importante papel que desempeñan la urbanización y los medios de vida rurales, como manifestaciones del desarrollo, en la determinación del riesgo

de desastre. En consecuencia, se ha articulado el análisis en torno a estos dos factores de desarrollo.

Si se desea avanzar en la gestión y la reducción del riesgo de desastre, será preciso un cambio en las políticas y la planificación del desarrollo en el ámbito nacional

Se deberán dedicar mayores esfuerzos a la recolección de información sobre los desastres en la esfera subnacional. Esto permitirá elaborar bases de datos e indicadores con un nivel de observación nacional y un grado de detalle local, que ayudarán a conocer las complejas manifestaciones de los riesgos locales. Por ejemplo, cómo se acumulan los riesgos con el paso del tiempo, en determinados lugares, y cuándo un hecho catastrófico puede desencadenar otras amenazas secundarias y otros desastres de proporciones menores. Este tipo de información subnacional es importante para integrar el tema de los riesgos de desastre en las políticas locales de desarrollo. Asimismo, la información local detallada puede poner de manifiesto la interacción entre las amenazas naturales y los provocados por las actividades humanas (como los incendios domésticos), lo que permitiría formular políticas más eficaces.

La construcción de un IRD combinado para varias amenazas es una reto alcanzable

El modelo de IRD combinado se elabora a partir de las variables socioeconómicas asociadas a cada amenaza en particular. El IRD combinado se aparta del análisis de los riesgos que se centra en las amenazas y adopta un innovador enfoque que consiste en analizar los riesgos a partir de los factores de vulnerabilidad. Todavía se puede afinar más este IRD integrando otras variables (como los conflictos armados) y otras amenazas naturales (como los volcanes y los desprendimientos de tierra) a medida que se disponga de tal información. En trabajos futuros también se buscará incorporar una

forma de evaluar hasta qué punto las políticas nacionales han incluido la reducción de los riesgos y las consecuencias de tales políticas sobre la reducción de los riesgos de desastre. Finalmente, se espera que la elaboración de un IRD combinado mundial promueva estudios nacionales que combinen la información sobre desastres con los datos socioeconómicos.

III. ¿Acaso el desarrollo reduce los riesgos?

Una buena parte de la población mundial no percibe los beneficios del desarrollo. Una de las formas en que esta situación crítica se manifiesta es el número cada vez mayor y la intensidad de los desastres desencadenados por la naturaleza.

En el IRD, se asociaron dos variables clave con el riesgo de desastre: la *urbanización* y los *medios de subsistencia rurales*. También se ha examinado, para cada una, una presión dinámica crítica que probablemente determine las características futuras de dichas variables. Para la urbanización, se examinó la *globalización económica*, y para los medios de vida rurales, se examinó el *cambio climático mundial*. Sin embargo, el desarrollo también se ve afectado por otras presiones importantes (como la violencia y los conflictos armados, el cambio en la epidemiología (VIH/SIDA), la gobernabilidad y el capital social sobre las que hay un vacío de información que impidió incluirlas en el cálculo del IRD, y a las que se hace referencia en el informe para ofrecer un mejor análisis cualitativo.

En esta década, la mayor parte del crecimiento demográfico del mundo va a producirse en las zonas urbanas de los países de África, Asia y América Latina y el Caribe y, en el año 2007, más de la mitad de la población del mundo vivirá en ciudades

El tamaño promedio de las 100 ciudades más grandes aumentó de 2,1 millones en 1950 a 5,1 millones en 1990. La complejidad y la mera escala de la humanidad concentrada en

grandes ciudades suponen un nuevo nivel de riesgos y de factores de riesgo, pero la mayoría de la población urbana vive en ciudades pequeñas o medianas. Las ciudades más pequeñas producen menos contaminación para el cambio climático mundial, pero presentan niveles más altos de contaminación ambiental interna y riesgos. Por lo tanto, la urbanización representa un gran desafío para la planificación y para la capacidad del mercado de satisfacer las necesidades básicas que hagan posible el desarrollo sin aumentar innecesariamente los riesgos de desastre.

La urbanización no tiene, necesariamente, que aumentar el riesgo de desastre y, si se organiza adecuadamente, puede contribuir a reducirlos

En la configuración de los riesgos urbanos, entran en juego varios factores. Primeramente, la historia juega un papel importante, cuando las ciudades se fundan en lugares peligrosos o se expanden en tales direcciones. En segundo lugar, los procesos de urbanización fomentan la concentración demográfica en ciudades propensas al riesgo, y en lugares peligrosos entre las ciudades. Esto se cumple tanto en las megaciudades como en los centros urbanos pequeños y medianos en rápida expansión. Cuando la población crece más rápidamente que la capacidad de las autoridades urbanas o del sector privado para suministrar vivienda o infraestructura básica, el riesgo en los asentamientos informales puede acumularse rápidamente. En tercer lugar, en las ciudades con poblaciones estacionales o migrantes, las redes sociales y económicas tienden a ser débiles. Muchas personas, especialmente las pertenecientes a grupos minoritarios o de estratos sociales más bajos, pueden verse excluidos socialmente y marginados políticamente, lo que imita su acceso a los recursos y aumenta por consiguiente su vulnerabilidad. Los pobres que habitan las ciudades a menudo se ven forzados a tomar decisiones difíciles relacionadas con el riesgo. A veces, la gente se instala en zonas de riesgo si esto les permite conseguir empleo, como sucede en los centros de las ciudades.

La urbanización también puede modificar la distribución de la amenaza. Mediante los procesos de expansión urbana, las ciudades transforman el entorno que las rodea y generan nuevos riesgos. La urbanización de las cuencas puede alterar los regímenes hidráulicos y desestabilizar las pendientes, aumentando la amenaza de inundaciones y desprendimientos de tierra.

Las ciudades, centros de valor cultural que transforman el entorno natural, también son lugares donde la calidad de vida general puede verse deteriorada si se pierde patrimonio histórico a causa de los desastres.

La urbanización también tiene el poder de cambiar radicalmente el riesgo de desastre en el ámbito regional. Las grandes inversiones en infraestructura y plantas de producción, el florecimiento de nuevas zonas urbanas y rutas de comercio, así como la urbanización no planificada de nuevas regiones, son algunos ejemplos de cómo la urbanización puede crear riesgo en amplias zonas del territorio nacional.

La urbanización se ve afectada por presiones dinámicas, como la globalización económica

La globalización y la sociedad mundial cada vez más interconectada significan que una catástrofe que ocurre en determinado lugar del planeta, puede repercutir a muchos kilómetros de distancia, tanto en las vidas como en las políticas. Al mismo tiempo, la globalización también determina nuevas relaciones económicas locales y la consiguiente distribución geográfica de los riesgos. Dado que las decisiones que generan esas condiciones (como los acuerdos de libre comercio) se adoptan en el ámbito internacional y se ignoran las condiciones de los territorios afectados, no sorprende que menudo la distribución geográfica de los riesgos no sea considerada.

La globalización económica puede mejorar los medios de subsistencia y la calidad de

vida de aquellos que viven en lugares que reciben nuevas inversiones. Para evitar que tales inversiones generen importantes diferencias y dividan aun más al mundo entre los que corren peligro y los que no, las oportunidades y ventajas de la globalización deben abrirse a muchas más personas. La creación de los Documentos de estrategia de lucha contra la pobreza (DELP) como guías coherentes para la planificación del desarrollo nacional, constituyen una buena herramienta para aumentar la igualdad y así reducir la pobreza y la vulnerabilidad en el marco de los procesos de desarrollo. La búsqueda de la igualdad y la reducción de la vulnerabilidad en el contexto de una economía globalizada requiere del fuerte compromiso de las autoridades internacionales, nacionales y locales.

Medios de subsistencia rurales: aproximadamente el 70% de la población pobre del mundo vive en zonas rurales

La estructura de las economías y de las sociedades rurales, y su interacción con el medio ambiente varía enormemente. Sin embargo, hay temas recurrentes que determinan cómo el desarrollo define los riesgos en el medio rural. La pobreza rural es uno de los factores clave que determina los riesgos de desastres como inundaciones y sequías. Los pobres de las zonas rurales, que se encuentran expuestos a los mayores riesgos, a menudo ya no son agricultores de subsistencia. En cambio, sus habitantes dependen de complejas estrategias de subsistencia, como la emigración estacional o las remesas enviadas por familiares que viven en las ciudades o el extranjero. Las nuevas estrategias de supervivencia están dando una nueva forma a los riesgos en las zonas rurales.

A menudo, los habitantes más pobres de las zonas rurales ocupan los terrenos más marginales, con lo que se ven obligados a obtener el sustento con medios precarios y muy vulnerables, en zonas expuestas a las sequías, las inundaciones y otras amenazas. Los cambios ecológicos y medioambientales locales producidos por la agricultura pueden

crear sus propios riesgos. Por ejemplo, la deforestación para dar espacio a la producción agrícola a menudo produce erosión de los suelos, pérdida de nutrientes de la tierra y, a largo plazo, puede afectar la agricultura. En algunos casos, los procesos pueden provocar directamente nuevos regímenes de inundaciones, sequías, incendios o desprendimientos de tierra.

Para la mayor parte de las comunidades rurales conectadas a la economía mundial, los medios de subsistencia son vulnerables a las fluctuaciones de los precios mundiales de los productos básicos. Cuando las catástrofes naturales coinciden con la baja de los precios de los productos básicos, se ejerce una enorme tensión sobre los medios de subsistencia rurales. Por otra parte, las comunidades rurales aisladas del mercado general no necesariamente se encuentran fuera de peligro. Por el contrario, el tipo de riesgo que sufren es otro. Particularmente porque el aislamiento tiende a limitar las opciones para desarrollar estrategias de supervivencia.

Los medios de subsistencia rurales se ven afectados por presiones dinámicas como el cambio climático mundial

A largo plazo, el cambio climático modifica las condiciones meteorológicas medias, y puede aumentar la frecuencia y la gravedad de los fenómenos meteorológicos extremos. Esto último supone una grave amenaza para quienes viven de la agricultura. En conjunto, los efectos del cambio climático aumentan la incertidumbre y la complejidad del riesgo para todos: campesinos sin tierra, pequeños agricultores, ricos productores agrícolas y proveedores de la economía rural.

A pesar de que los países más desarrollados del mundo producen la mayoría de los gases responsables del efecto invernadero, las peores consecuencias recaen sobre los países en desarrollo. Pues tienen mayor cantidad de habitantes vulnerables, la economía nacional depende de la producción agrícola y no están

bien preparados para hacer frente a fenómenos meteorológicos graves.

La falta de capacidad para gestionar los riesgos relacionados con el clima y adaptarse a sus cambios, ya son preocupaciones centrales en los países en desarrollo, en especial en los pequeños Estados Insulares en desarrollo. La falta de capacidad para gestionar los riesgos asociados con la variabilidad actual del clima probablemente impida que los países se adapten a las complejidades e incertidumbres futuras del cambio climático mundial.

Finalmente, el carácter cambiante de las amenazas naturales y los riesgos de desastre se vuelve aún más evidente y difícil de predecir cuando se observa la interacción entre la dinámica del cambio climático mundial y la globalización económica.

Para que los países afectados por los riesgos climáticos puedan desarrollarse y que el desarrollo no agrave los riesgos del cambio climático, es necesario que la reducción de los riesgos climáticos se enfoque de manera integrada en el ámbito local. Los criterios de trabajo que han dado buenos resultados en la reducción efectiva del riesgo de desastre deben integrarse en las estrategias y los programas nacionales.

La violencia y los conflictos armados, las enfermedades, la gobernabilidad y el capital social también son importantes factores de riesgo

Estos temas no se han incluido en el análisis de los factores de vulnerabilidad para determinar el IRD debido a las limitaciones en los datos, pero esto no significa que sean menos importantes.

En la década de los noventa, un total de 53 grandes conflictos armados provocaron la muerte de 3,9 millones de personas. En el análisis del IRD se observó que los conflictos armados y la calidad de la gobernabilidad son factores que pueden convertir, por ejemplo, los períodos de escasez de precipitaciones en

hambrunas. En el caso de emergencias complejas, la situación se agrava aun más. A comienzos del siglo XXI, algunos países sufrieron períodos de sequías, terremotos o erupciones volcánicas que se sumaron a años de conflictos armados, lo que creó una crisis humanitaria de particular gravedad. Se ha prestado poca atención, o ninguna, al potencial de la gestión de los desastres como instrumento para prevenir los conflictos, a pesar de que se conocen algunas experiencias positivas al respecto.

Por otra parte, las epidemias pueden verse como desastres por derecho propio. E influyen recíprocamente con la vulnerabilidad humana y los desastres naturales. Hay muchas variaciones en la relación entre las enfermedades, los desastres y el desarrollo. Fenómenos naturales como las inundaciones y el aumento de la temperatura en las tierras altas pueden dar mayor alcance a enfermedades transmitidas por vectores, como el paludismo. El VIH/SIDA y otras enfermedades pueden exacerbar los riesgos de desastre provocados por el cambio climático, la urbanización, la marginación y la guerra. A causa del VIH/SIDA, la fuerza de trabajo adulta y sin discapacidades, que normalmente asumiría la responsabilidad de las actividades de supervivencia en casos de desastre, sufre el debilitamiento provocado por la enfermedad. O ha muerto, lo que deja a los hogares integrados por ancianos o personas muy jóvenes, carentes de la capacidad o los conocimientos para trabajar.

La gobernabilidad abarca aspectos económicos, políticos y administrativos.

- En el plano económico, consiste en adoptar las decisiones que afectan la vida económica y las relaciones de un país con otras economías.
- En el plano político, comprende el proceso de toma de decisiones para formular políticas, tales como planes y normas nacionales para reducir los desastres.
- En el plano administrativo, es el sistema por el cual las políticas se

aplican. Precisa de organizaciones en buen estado de funcionamiento en la esfera central y local. En el caso de la reducción de los riesgos de desastre, es necesario que se hagan cumplir las normas de construcción, que se planifique el uso de la tierra, se controlen los riesgos ambientales y la vulnerabilidad humana, y se respeten las normas de seguridad.

La buena gobernabilidad significa más que reorganizar el sector público o asignar nuevas responsabilidades entre los diferentes escalafones del gobierno. A pesar de que los gobiernos son los primeros responsables de defender el derecho de los ciudadanos a la protección y la seguridad, no pueden ni deben cargar solos con la tarea. En el ámbito nacional e internacional, la sociedad civil desempeña un papel cada vez más dinámico en la formulación de las políticas para hacer frente a los riesgos. El sector privado también desempeña un papel en el proceso para que el desarrollo sostenible incorpore el conocimiento de los riesgos de desastre, un papel que puede mejorarse todavía.

En este informe se incluyen varios estudios de casos ejemplares sobre buenas gestiones públicas para reducir los riesgos de desastre. Durante los últimos diez años, ha aumentado la cantidad de organizaciones regionales que abordan el problema de la gestión de los riesgos. Además de profundizar sus propios conocimientos técnicos y adoptar iniciativas políticas, las organizaciones regionales pueden ayudar a continuar avanzando en las áreas de desarrollo nacional y gestión de los riesgos de desastre.

En el plano nacional, integrar la reducción de los riesgos de desastre con las políticas de desarrollo significa un gran desafío. Es evidente la necesidad de una intervención enérgica luego de un desastre. Queda por delante el desafío de transformar la reducción de los riesgos de desastre en el elemento central de las políticas de desarrollo en curso. Un enfoque integrado requiere de la colaboración de agencias oficiales

responsables por la planificación del uso de la tierra, la planificación del desarrollo, así como la planificación de la agricultura y el medio ambiente y la educación, además de la participación de organizaciones dedicadas a la gestión de los desastres.

Este enfoque requiere de estrategias contra los riesgos de desastre que le confieran poder a las comunidades y abran el camino a la participación local. Quienes son más vulnerables en una sociedad también, a menudo, son excluidos de la toma de decisiones comunales y, muchas veces, se trata de mujeres. Permitir la participación en estas circunstancias requiere de un compromiso, a largo plazo, para integrar al desarrollo social en los programas para reducir la vulnerabilidad.

Puede observarse la importancia que tiene para el desarrollo la incorporación de una perspectiva de género en los riesgos, y las oportunidades que significa la reducción de los riesgos para un enfoque que tenga en cuenta a ambos géneros, fomentando experiencias de grupos civiles que trabajan en la reducción de los riesgos y en la recuperación post- desastre.

Entre un amplio abanico de reformas posibles, las de carácter legislativo siguen siendo críticas. La reforma legislativa provee una base sólida para otras esferas de interés prioritario, como los sistemas institucionales, la adecuada planificación y coordinación, la participación de la población local y la eficaz aplicación de las políticas. Pero el camino de la reforma jurídica ni es fácil ni es suficiente para lograr el cambio deseado. La legislación puede definir estándares y límites para las actividades mediante el establecimiento de normas de construcción o los requisitos de capacitación y las responsabilidades básicas de los principales actores de la gestión del riesgo. Pero la mera aprobación de las leyes no resuelve el problema. Es necesario establecer mecanismos efectivos de control que garanticen su cumplimiento.

En años recientes, el concepto de *capital social* ha permitido conocer mejor las formas en que las personas, las comunidades y los grupos se movilizan para hacer frente a los desastres.

El capital social se refiere a las reservas de confianza social, las normas y las redes que definen las personas por el hecho de pertenecer a diferentes grupos sociales. El capital social, medido según los niveles de confianza, cooperación y reciprocidad en un grupo social, desempeña el papel más importante en la determinación de la capacidad real de resistir los embates y el estrés provocados por los desastres. La respuesta comunitaria local sigue siendo el factor más importante para que la población reduzca los riesgos asociados a los desastres o pueda hacerles frente. Pero los lazos comunitarios pueden desgastarse por persistentes situaciones sociales de tensión o que llegan a grados extremos.

La pertinencia de las políticas de promoción de la participación positiva de la sociedad civil va a depender del contexto de desarrollo. Para muchos países de África, América Latina y Asia que han pasado por un ajuste estructural y un desarrollo participativo, la dificultad tal vez no resida tanto en la creación de un sector no gubernamental como en su adecuada coordinación.

IV. Conclusiones y recomendaciones.

Este informe promueve seis estrategias para la reducción de los riesgos de desastre. He aquí un resumen de los mismos.

1. Hacer frente a los riesgos de desastre exige una buena gobernabilidad, que facilite la integración de los riesgos en la planificación del desarrollo, y la mitigación de los riesgos existentes.

El desarrollo debe ser regulado según sus repercusiones en los riesgos de desastre. Tal vez el mayor desafío para integrar los riesgos de desastre en la planificación del desarrollo radique en lograr la equidad política y geográfica de diferentes zonas. Se trata de

desafíos que también enfrentan los responsables de la gestión del medio ambiente y de la evaluación de las repercusiones ecológicas. ¿Cómo se puede asignar la responsabilidad de los riesgos de desastre que afectan un determinado lugar, pero son creados por actividades llevadas a cabo en otro? Será más fácil justificar los gastos que representa la reducción de los riesgos a medida que se afinen las técnicas de evaluación (como el IRD) para determinar lo valiosas que son tales inversiones para el desarrollo.

2. Incluir al riesgo de desastre como factor en la recuperación y la reconstrucción tras un desastre. Para lograr que se adopte la gestión prospectiva de los riesgos de desastre, es necesario integrar herramientas que permitan evaluar el desarrollo y tomar decisiones, así como programas de control que tengan en cuenta la gestión de los riesgos de desastre. Las razones expuestas para incorporar a la gestión de los riesgos de desastres cobran doble importancia durante el período de reconstrucción después de un desastre.

3. Gestionar los riesgos climáticos de forma integrada. A partir de las capacidades para lidiar con los riesgos de desastre actuales se puede generar la capacidad para enfrentar los riesgos futuros asociados al cambio climático.

4. Abordar el carácter multifacético de los riesgos. Las amenazas naturales son un peligro más entre los muchos que se ciernen sobre la vida y los medios de subsistencia de la población. A menudo, las personas y las comunidades más vulnerables a las amenazas naturales también son vulnerables a otros tipos de peligro. Las estrategias para ganarse la vida que aplican muchas personas también implican superar los riesgos que presentan diferentes amenazas económicas, sociales, políticas o ambientales. Las políticas de reducción del riesgo deben tomar esto en consideración y favorecer estrategias que

reduzcan la vulnerabilidad frente a las diferentes amenazas en general, y a las causadas por la naturaleza en particular.

5. Promover la gestión compensatoria de los riesgos. Con este informe se espera no sólo haber contribuido a redefinir la relación entre los desastres y el desarrollo, sino también a tratar de mejorar la preparación y la respuesta frente a los casos de desastre, debido a los riesgos existentes en la actualidad y que se han venido acumulando a lo largo del tiempo.

6. Superar las lagunas en el conocimiento para evaluar los riesgos de desastre. Un primer paso para concertar y coordinar mejor las actividades mundiales de reducción de los riesgos de desastre consistirá en comprender mejor la gravedad y la magnitud de las amenazas, la vulnerabilidad y las pérdidas que ocasionan los desastres.

A continuación se mencionan algunas recomendaciones para alcanzar este propósito:

- a. Perfeccionar la definición de los índices mundiales de los riesgos y la vulnerabilidad, para intensificar y refinar la comparación entre países y regiones.
- b. Apoyar la definición de índices nacionales y subregionales que provean información a los mecanismos institucionales de toma de decisiones.
- c. Definir un sistema de información global que articule diferentes escalas geográficas.
- d. Apoyar la evaluación de los riesgos adaptada al contexto nacional o local.