



# Anexo 4

## Selección de agendas internacionales para el desarrollo y compromisos relevantes para la reducción del riesgo de desastres



## Selección de agendas internacionales y compromisos para el desarrollo

*La comunidad internacional ha adoptado varias declaraciones, agendas y convenciones sobre el desarrollo durante los últimos decenios. Estas cubren, entre otros elementos, el ambiente, la gestión del agua dulce, el cambio climático, desertificación, desarrollo social, hábitat y la seguridad alimentaria. Todas contienen compromisos relativos a la reducción de desastres, los cuales son citados a menudo en este trabajo.*

*La presente sección proporciona un breve panorama de algunos de los más relevantes instrumentos en el campo de reducción de los riesgos de desastres. En muchos casos las visiones contenidas en dichos instrumentos deben aún ser implementadas.*

*Esta sección destaca los acuerdos más importantes en las siguientes áreas:*

- *Objetivos de Desarrollo del Milenio*
- *Agenda para el desarrollo sostenible*
- *Cambio climático*
- *Desertificación y sequías*
- *Humedales*
- *Agenda del agua dulce*
- *Agenda de género*
- *Agenda de hábitat*
- *La salud*
- *Pequeños Estados Insulares en Desarrollo*
- *Países Menos Desarrollados*

### Objetivos de Desarrollo del Milenio

La Cumbre de las Naciones Unidas para el Milenio se llevó a cabo en Nueva York en septiembre del 2000. Participaron 189 líderes mundiales quienes adoptaron la Declaración del Milenio de las Naciones Unidas.

Se establecieron así los objetivos inmediatos, conocidos como los Objetivos del Milenio para el Desarrollo, constituyendo un nuevo hito que proporciona principios orientadores para la comunidad internacional, los gobiernos nacionales y las Naciones Unidas.

Muchos de estos objetivos reflejan áreas estrechamente ligadas a la vulnerabilidad ante amenazas naturales. Estas incluyen erradicación de la pobreza y el hambre, logro de la educación primaria universal, promoción de la igualdad de género, asegurando a la vez, la estabilidad ambiental y la cooperación para el desarrollo.

Por ejemplo, el objetivo hasta el 2020 de mejorar el nivel de vida de miles de personas en suburbios y zonas de riesgo, incluye temas como la erradicación

de la pobreza, adecuando planificación territorial y conocer mejor la vulnerabilidad a desastres en estas zonas altamente pobladas.

Respecto a la protección del ambiente, la declaración insta a “adoptar una nueva ética de conservación y apropiación en toda acción de la gestión ambiental como primeros pasos, resuelve... intensificar la cooperación para reducir el número y efectos de desastres de origen natural y antrópicos”.

En el contexto de la EIRD, las estrategias para el logro de los objetivos del milenio, tal como aparecen descritas en la ruta que conduce a la implementación de la Declaración de las Naciones Unidas para el Milenio (A/56/326), se incluyen:

- Desarrollo de sistemas de alerta temprana, diseño de mapas de vulnerabilidad, transferencia y capacitación tecnológicas.
- Apoyo a asociaciones interdisciplinarias e intersectoriales, mejora en la investigación científica sobre las causas de los desastres de origen natural y una mejor cooperación internacional para reducir el impacto de las

variables climáticas como los fenómenos de El Niño y La Niña.

- Alentar a los gobiernos para que enfrenten los problemas creados por las megaciudades, ubicación de asentamientos en áreas de alto riesgo y otros factores humanos que determinan los desastres.
- Alentar a los gobiernos a incorporar la reducción del riesgo de desastres en los procesos de planificación nacional, incluyendo códigos de construcción.

Consciente de la necesidad de realizar una evaluación del cumplimiento de los objetivos de Desarrollo del Milenio, el Secretario General de las Naciones Unidas emitirá un informe de avance cada cinco años, complementado con información de los países. La revisión de la Estrategia y Plan de Acción de Yokohama, que será incorporada en los informes del Secretario General, mostrará el progreso alcanzado en la reducción de desastres, como contribución al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

### Agenda para el desarrollo sostenible

La Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible (CMDS) se efectuó en Johannesburgo, Sudáfrica, en agosto-setiembre del 2002, 10 años después de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Ambiente, conocida también como la Cumbre de la Tierra de Río.

La CMDS proporcionó un oportuno recordatorio a la comunidad internacional de que los errores y el uso inapropiado de recursos contribuyen a desastres. La declaración política adoptada por los Jefes de Estado establece claramente que los desastres de origen natural son un desafío mundial pues son “cada vez más frecuentes y devastadores, siendo los países en desarrollo los más vulnerables”. Los desastres de origen natural también fueron reconocidos como una seria amenaza al desarrollo sostenible y por lo tanto, requieren una atención prioritaria.

Como resultado de la Cumbre se tiene el Plan de Implementación de Johannesburgo (ver anexo 5) que incluye compromisos relativos a la reducción de desastres y de la vulnerabilidad, así como el perfeccionamiento de sistemas de alerta temprana. El Plan hace referencia a la protección y gestión de los recursos naturales como base del desarrollo social y económico, de África, de los Pequeños Estados Insulares y de los subsiguientes medios de implementación.

El seguimiento de las decisiones de la CMDS fué discutido en la undécima sesión de la Comisión de Desarrollo Sostenible en abril del 2003. Se decidió que el trabajo de apoyo al Programa para la Implementación de la Agenda 21 y al Plan de Implementación de Johannesburgo fuese organizado en ciclos de dos años.

Estos incluirían una sesión de revisión y una de política, sobre el tema de gestión de desastres y de vulnerabilidad a revisarse en el transcurso del quinto ciclo (2014-2015). Considerando la naturaleza transversal de la gestión de riesgos y la vulnerabilidad también se examinarán en el contexto de otros grupos temáticos de la Comisión de Desarrollo Sostenible. Igualmente se revisarán el agua, saneamiento y los asentamientos humanos en el ciclo 2004-2005, así como la sequía y la desertificación en el 2006-2007.

Se adoptó una decisión sobre la preparación de informes que enfatiza la importancia de revisar, evaluar y monitorear el progreso de implementación. Se piensa que ello debería incluir el intercambio de prácticas y lecciones aprendidas, identificando acciones aplicadas, oportunidades y obstáculos en relación con la implementación. Se brindó apoyo a la idea de trabajar más en la identificación de los indicadores a nivel nacional.

Para reforzar más el apoyo a esta labor, el Equipo de Tareas Interinstitucional sobre la Reducción de Desastres (ETI/RD)

*“¿Puede acaso el desarrollo sostenible, junto con las estrategias e instrumentos internacionales que apuntan a la reducción de la pobreza y a la protección ambiental, tener éxito sin tomar en cuenta el riesgo de las amenazas y sus impactos? ¿Puede el planeta permitirse los crecientes costos y pérdidas debidos a los llamados desastres de origen natural? La respuesta es muy simple y breve, no.*

*Se deben poner en práctica las políticas y las medidas de reducción de desastres para construir sociedades y comunidades con capacidad de resistencia, con un objetivo doble: reducir el nivel de riesgo en las sociedades, al tiempo que se asegura, por otro lado, que los esfuerzos para el desarrollo no aumenten la vulnerabilidad a las amenazas sino que, por el contrario, reduzcan conscientemente dicha vulnerabilidad. La reducción de desastres y de riesgos emerge, entonces, como un requisito importante del desarrollo sostenible.”*

*EIRD/ONU, 2002*



## Cuadro A. 1

### Hitos en la agenda del desarrollo sostenible

#### Proceso de las Naciones Unidas para el desarrollo sostenible, Naciones Unidas

- 1972 Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ambiente Humano (Estocolmo), se establece el PNUMA.  
1983 Se establece la Comisión Mundial sobre Ambiente y Desarrollo (Comisión Brundtland).  
1989 Informe Brundtland, Nuestro Futuro Común, Lanzamiento del DIRDN (1990-1999).  
1992 Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Ambiente y el Desarrollo, Cumbre para la Tierra (Río de Janeiro).

#### Se establece la Comisión de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (CSD)

- 1997 Revisión de la Cumbre Río+5 (crítica, debido a una implementación muy lenta).  
1999 Fin del DIRDN.  
2000 Lanzamiento de la EIRD  
Proceso de CMDS (Río+10).  
2001 Definición de las modalidades del proceso a través de reuniones preparatorias nacionales, subregionales y regionales.  
2002 Prep. Com. Mundial 2 (Nueva York): revisión concreta de implementación de la Agenda 21.  
Prep. Com. 3 (Nueva York): revisión y finalización de los elementos para el programa de acción.  
Prep. Com. 4 (Bali): identificación de asuntos prioritarios, programa de acción y elementos de la declaración política.  
Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (Johannesburgo): Adopción del plan de acción– que define los compromisos nacionales, regionales y mundiales.

#### Otros eventos claves

- 1982 Primera reunión de alto nivel del PNUMA.  
1990 Cumbre Mundial a favor de la Infancia (Nueva York).  
1992 Se firman en la Cumbre de la Tierra la Convención Marco sobre Cambio Climático y la Convención sobre la Biodiversidad (Viena).  
1993 Cumbre sobre los derechos humanos.  
1994 Primera Conferencia Mundial sobre la Reducción de desastres de origen natural para un mundo más seguro (Yokohama). Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (Barbados). Conferencia Mundial sobre el Desarrollo Sostenible.  
1995 Cumbre Social en Copenhague.  
Cumbre Mundial sobre la Mujer (Pekín).  
Se establece la Organización Mundial del Trabajo (OMT).  
1996 Asentamientos Humanos (Estambul).  
Cumbre sobre la Alimentación (Roma).  
1997 Se adopta el Protocolo de Kyoto sobre el Cambio Climático.  
1998 Se adopta la Convención sobre el Consentimiento Previo e Informado.  
1999 Foro del Programa del DIRDN (Ginebra).  
2000 Cumbre del Milenio (Nueva York).  
Foro Mundial de la Juventud (Dakar).  
Se adopta el Protocolo sobre bioseguridad (Cartagena).  
2001 Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Países Menos Desarrollados (Bruselas). Conferencia Internacional sobre el Agua Dulce en Bonn.  
Negociaciones de la OMT, incluyendo GATS y agricultura.  
2002 Financiamiento para el Desarrollo (México).  
Cumbre Mundial sobre Alimentación (Roma).

identificó la planificación y la distribución de recursos adecuados para reducir la vulnerabilidad como dos de las áreas principales de interés en los años venideros. La secretaría de la EIRD continuará colaborando estrechamente con el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales

de las Naciones Unidas para apoyar el trabajo de la CSD en esta materia. Se dará especial atención a la revisión de logros para reducir los impactos negativos de amenazas naturales en las comunidades y a los procesos de desarrollo que deben enfrentar los países del mundo.

**Recuadro A. 1****Las cuatro áreas de acción de la Agenda 21**

Elementos	Asuntos
Dimensiones sociales y económicas del desarrollo	Pobreza, producción y consumo, salud, asentamientos humanos, toma de decisiones integradas
Conservación y gestión de los recursos naturales	Atmósfera, océanos y mares, tierra, bosques, montañas, diversidad biológica, ecosistemas, biotecnología, recursos de agua dulce, sustancias tóxicas, desechos sólidos y radiactivos peligrosos
Fortalecimiento de los grupos principales	Jóvenes, mujeres, pueblos indígenas, ONG, autoridades locales, sindicatos, empresas, comunidades técnicas y científicas, agricultores
Medios de implementación	Finanzas, transferencia tecnológica, información, sensibilización pública, promoción de capacidades, educación, instrumentos jurídicos, marcos institucionales

**El derrotero hacia una agenda de desarrollo sostenible**

La agenda para el desarrollo sostenible está en marcha. En los últimos 30 años, una serie de cumbres, reuniones y acuerdos han conducido a una amplia gama de interpretaciones, sobre desarrollo sostenible que se consideran actualmente.

Hoy día se acepta y justifica ampliamente la necesidad de disponer de estrategias ambientales para el logro del desarrollo sostenible, aun cuando la implementación no se haya podido comprender en su totalidad. La reducción de desastres no se analizó explícitamente en la agenda de la conferencia de Río, pero sí fue incluida en el debate sobre asentamientos humanos, desarrollo de las montañas, gestión del agua dulce y degradación de la tierra. Sin embargo, los principales resultados de la Cumbre de la Tierra proporcionan una base importante sobre la cual se puede construir un reconocimiento cada vez mayor de los riesgos ligados al desarrollo sostenible.

Estos resultados incluían la Declaración de Río sobre el Ambiente y el Desarrollo (Declaración de Río) y la Agenda 21, un programa de acción de 40 capítulos. La CNUMAD también encabezó el proceso que condujo al acuerdo sobre dos convenciones jurídicamente vinculantes: el Convenio de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica (CDB) y la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). Se emitió una Declaración de Principios Forestales e inició el

proceso de desarrollo de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (UNCCD), adoptada eventualmente en 1994.

Durante el DIRDN se recaló y promovió la interacción que se requiere conexión existente entre la reducción de desastres y el desarrollo sostenible. Las convenciones multilaterales de las Naciones Unidas destacaron más la conexión con los acuerdos sobre cambio climático, desertificación y biodiversidad firmados entre 1992 y 1994. Estos se unían a la antigua Convención Ramsar de 1971 sobre la Preservación de los Humedales, para destacar la importancia de la gestión de los recursos naturales y la exposición a los riesgos.

Cuando se evaluó el progreso alcanzado en la conferencia Río+5 realizada en Nueva York en 1997, se identificaron muchos vacíos en su implementación, particularmente en lo que respecta a la equidad social y la pobreza. Los niveles decrecientes de la asistencia oficial para el desarrollo y la creciente deuda internacional aparecían como las causas principales de dichos problemas.

También se identificaron deficiencias respecto a mejorar la transferencia tecnológica, las limitaciones en crear capacidades para la participación y el desarrollo, y en cuanto a la coordinación institucional. Por otro lado se señaló la necesidad de reducir los niveles excesivos de producción y consumo.

La reunión de revisión hizo un llamamiento a ratificar y poner en práctica un creciente número



*“Los impactos de los eventos climáticos extremos en todo el mundo son enormes... El cambio climático sigue siendo muy importante para los desastres y su reducción, debido a varias razones importantes. En primer lugar, las evidentes tendencias existentes en los parámetros climáticos, aunque pequeñas, pueden exacerbar los impactos de algunos eventos amenazantes fortuitos, especialmente donde los énfasis sociales y ambientales son particularmente altos.*

*En segundo lugar, el PICC [Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático] ha proyectado persistentemente la imagen de una creciente frecuencia e intensidad de las amenazas en el futuro. Cuándo y dónde tales cambios se manifiesten es muy incierto, por lo que las medidas preventivas son esenciales. Sería muy deseable y eficaz, en términos de costos, dar pasos que amplíen nuestra capacidad de enfrentar el clima actual.*

*En tercer lugar, la experiencia de los países en tratar las fluctuaciones y extremos climáticos, por ejemplo, las sequías multianuales, pueden servir como lecciones muy valiosas para hacer frente a los cambios proyectados a largo plazo.*

*En cuarto lugar, la reducción de desastres proporciona un conjunto sólido, significativo y confiable de actividades en apoyo a los planes de adaptación al cambio climático.”*

*Informe del Secretario General de las Naciones Unidas sobre la implementación de la EIRD (A/58/277)*

de acuerdos y convenciones internacionales sobre ambiente y desarrollo. Las mismas preocupaciones con respecto a la implementación se plantearon en las reuniones de CMDS. Durante este proceso, los desastres de origen natural fueron señalados como un obstáculo serio para el desarrollo sostenible.

Durante la fase preparatoria de la CMDS y en la reunión misma de Johannesburgo, se organizaron varias actividades para promover la inclusión de la reducción de desastres dentro de la agenda para el desarrollo sostenible. Además de los eventos paralelos y laterales, se elaboró un documento de apoyo sobre los vínculos entre desarrollo, ambiente y los desastres de origen natural, a través de un amplio proceso consultivo, *Reducción de Desastres y Desarrollo Sostenible: Comprensión de los vínculos entre la vulnerabilidad y el riesgo en los desastres ligados al desarrollo.* <http://www.unisdr.org>

### Cambio climático

Durante la Cumbre para la Tierra en 1992 se firmó la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). Su objetivo final era la “estabilización del efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impidiese la peligrosa interferencia antrópica con el sistema climático”.

El protocolo de Kyoto se adoptó en 1997 el mismo que se agregó a la citada Convención. En noviembre del 2001 se llevaron a cabo negociaciones sobre los detalles operativos, recogidos en los Acuerdos de Marrakech. El protocolo contiene compromisos jurídicamente vinculantes para los países desarrollados como parte de la convención. Con la notable excepción de los Estados Unidos, la mayoría de los países de la OCED estuvieron de acuerdo en disminuir sus emisiones antrópicas de gas invernadero en, al menos, un 5 por ciento bajo los niveles de 1999 en el primer período que va desde el 2008 hasta el 2012.

Algunos países con altas tasas de emisión no han ratificado el Protocolo de Kyoto, por lo tanto, aún no ha sido implementado. Hacia fines del 2003, la Convención contaba con 188 miembros, mientras que 120 países ya han ratificado el Protocolo de Kyoto.

Desde la puesta en práctica de la Convención, los miembros se reúnen anualmente en las sesiones de la Conferencia de las Partes (CP), siendo el máximo organismo de toma de decisiones de la Convención, para revisar y supervisar su implementación y continuar las conversaciones sobre la mejor forma de plantear el cambio climático.

Los dos organismos subsidiarios de la Convención –el Organismo Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico (SBSTA) y el Órgano Subsidiario de ejercicio (OES) – llevaron a cabo la preparación para la CP. Tal como lo sugieren sus nombres, la SBSTA se responsabiliza por brindar asesoría a la CP sobre asuntos científicos, tecnológicos y metodológicos, así como cooperación con el PICC y otras organizaciones internacionales relevantes.

El SBI colabora con la evaluación y revisión de la implementación de la Convención, es el vínculo con el servicio Ambiental Mundial y tratar asuntos financieros y administrativos. Existe una secretaría permanente en Bonn, Alemania.

Las decisiones tomadas por la CP han sido compiladas en un detallado manual de normas para la implementación de la Convención. El acontecimiento decisivo de los Acuerdos de Marrakech adoptado en la séptima sesión de la CP en el 2001 fue particularmente importante en la elaboración de las reglas de la Convención sobre temas de interés especial para los países en desarrollo.

La Convención exige de los países industrializados, que hayan contribuido en mayor medida al cambio climático, la entrega de informes regulares, conocidos

**Recuadro A. 2****El Servicio Ambiental Mundial**

Al Fondo Mundial para el Medio Ambiente (FMAM) le ha sido encomendada la misión de administrar el mecanismo financiero de la convención sobre el cambio climático de manera provisional. Se trata de una colaboración internacional entre el PNUD, el PNUMA y el Banco Mundial. Fundamentalmente proporciona subsidios y concesiones para cubrir los crecientes costos de las medidas para lograr los beneficios ambientales mundiales acordados para el cambio ambiental. Al hacerlo, plantea también asuntos relativos a la diversidad biológica; las aguas internacionales, la disminución de la capa de ozono y los contaminantes orgánicos persistentes. Los costos crecientes acordados de las actividades que se relacionan con la degradación de la tierra, principalmente la desertificación y la deforestación, también reúnen las condiciones requeridas para la recepción de fondos, ya que se relacionan con las cuatro áreas de enfoque.

Las actividades financiadas por el FMAM son consistentes con las prioridades programáticas y políticas establecidas por la Conferencia de las Partes en la Convención. Entre julio del 2001 y mayo del 2002, el financiamiento total para el cambio climático fue aproximadamente de 900 millones de dólares estadounidenses, de los cuales 136,64 millones fueron financiados por el FMAM.

Las actividades del FMAM relacionadas con la adaptación incluyen la preparación de evaluaciones de vulnerabilidad y adaptación dentro del contexto de los comunicados nacionales, las estrategias nacionales de adaptación y la evaluación de las opciones de adaptación. En este contexto, se dispone actualmente de directrices operativas para acelerar el envío de fondos destinados a la preparación de programas nacionales de adaptación al cambio climático por parte de los LDC (Países Menos Desarrollados). La Planificación para la Adaptación al Cambio Climático de los países caribeños y el Programa de Asistencia a las Islas del Pacífico para el Cambio Climático son financiados por el FMAM. Las actividades de adaptación también incluyen proyectos multidisciplinarios centrados en la biodiversidad, la degradación de la tierra y las

como comunicaciones nacionales, en las que detallan sus políticas sobre cambio climático y las medidas adoptadas al respecto. Estos países aparecen en el Anexo 1 de la Convención y se les denomina Países Partes Anexo 1. De ellos actualmente hay 40, que se suman a los de la Unión Europea.

Todos los países restantes, la mayoría en desarrollo, constituyen el grupo de los países Partes que no están en el Anexo 1 de la Convención, que actualmente suman 147. Se ha invitado a estos países a proporcionar comunicados nacionales en términos más generales dando a conocer sus acciones para enfrentar el cambio climático y las medidas tomadas para adaptarse a sus efectos. También se les pide informar sobre sus necesidades para implementar la Convención.

Aunque las directrices para los comunicados nacionales no incluyen ninguna referencia específica de la reducción de desastres o la preparación ante ellos, gran parte de la información proporcionada por los países será relevante para las estrategias de reducción de riesgos desastres. La información sobre marcos políticos para poner en práctica medidas de adaptación y estrategias de respuesta en el contexto de la preparación ante desastres será benéfica para cualquier política nacional de gestión del riesgo de desastres, especialmente en el contexto de integrar

la información sobre el impacto del cambio climático en los procesos de planificación nacional.

Las necesidades específicas, en lo que respecta a la asistencia financiera y la transferencia tecnológica, junto con el apoyo a la creación de capacidades de los países particularmente vulnerables, son consideradas parte del ámbito del régimen climático. Algunos países en desarrollo, como los estados insulares de tierras bajas o aquellos que poseen áreas propensas a amenazas naturales, enfrentan grandes riesgos de sufrir efectos adversos del cambio climático como tal.

Otros, tales como los estados exportadores de petróleo, se sienten más amenazados por las repercusiones económicas potenciales de las medidas de respuesta al cambio climático. El Protocolo exige a los estados Partes que minimicen los efectos adversos de sus políticas y medidas sobre el cambio climático, incluyendo los impactos social, ambiental y económico en los otros estados Partes.

La legislación sobre el cambio climático y los mecanismos financieros tendrán beneficios positivos para enfrentar las amenazas climáticas y las relacionadas con el agua, las cuales constituyen más de dos tercios del total de los desastres. Es el momento apropiado para crear vínculos entre el cambio climático y los riesgos de desastres, dado que la adaptación está adquiriendo gran



### Recuadro A. 3

#### El Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático

El PICC, establecido por el PNUMA y la OMM en 1988, proporciona importante información científica para el proceso de cambio climático. La estructura actual del PICC consta de tres grupos de trabajo: grupo de trabajo I, sobre la ciencia y el cambio climático; grupo de trabajo II, respecto a los impactos, la vulnerabilidad y la adaptación; y el grupo de trabajo III, que trata de la mitigación y los gases invernadero. Además de los tres grupos de trabajo, el PICC incluye también una Fuerza de Tareas sobre los Inventarios Nacionales de los Gases Invernadero.

Se conoce más al PICC por sus informes de evaluación, que incorporan los hallazgos de los tres grupos de trabajo citados, los cuales son reconocidos como la fuente más fidedigna de información sobre cambio climático. El último, el Informe de la Tercera Evaluación, emitido en el 2001, resaltó que "existen pruebas nuevas y consistentes de que la mayor parte del calentamiento observado en los últimos 50 años se puede atribuir a actividades humanas e interferencia humana, que continuarán cambiando la composición atmosférica durante el Siglo 21".

El PICC ha proyectado la siguiente reacción en cadena de eventos para el 2010:

- Las mayores emisiones de gas invernadero aumentarán del nivel actual de alrededor de 365 ppmv (partes por millón por volumen) a entre 550 y 1000 ppmv.
- Las temperaturas de la superficie mundial aumentarán en alrededor de 1,5 a 6 grados Celsius.
- La incidencia de algunos eventos extremos aumentará, incluyendo la frecuencia y magnitud del fenómeno El Niño Oscilación del Sur (ENSO).

Estas proyecciones afectan directamente la existencia misma de algunos estados de tierras bajas y es posible que afecten profundamente también al planeta, en términos de la posibilidad de desastres a gran escala.

El PICC establece que no existen pruebas fehacientes de que se realicen, en forma autónoma, adaptaciones eficientes y efectivas ante los riesgos de cambio climático. Afirma que en la mayoría de los países en desarrollo, los gobiernos locales son débiles e inefectivos en cuanto a la gestión ambiental y cuentan con poca capacidad de integrar la preparación a desastres en las tareas y responsabilidades actuales.

Se puede hallar más información en [www.ipcc.ch](http://www.ipcc.ch); ver además Capítulo 2

importancia después de años de concentración en la disminución del efecto invernadero. Los Acuerdos de Marrakech han dado pasos importantes en esta dirección y han establecido un programa continuo sobre los impactos del cambio climático, que incluye consideraciones sobre funciones potenciales a fin de asegurar medidas que limiten dichos impactos.

Los Acuerdos también establecieron un programa de trabajo separado para asistir a los Países Menos Desarrollados (LDC, por sus siglas en inglés) en la preparación de programas de acción de adaptación nacional. Se pretende que estos programas capaciten a los LDC para identificar acciones urgentes que expandan sus capacidades actuales y amplíen las que se relacionan con la resiliencia ante las variaciones climáticas futuras y extremas. Este proceso puede ayudar a los LDC a identificar y plantear algunas de las causas subyacentes de la vulnerabilidad, incluyendo acciones para reducir el impacto de la siguiente

estación amenazante o el uso de la zonificación del empleo de la tierra, que pudieran facilitar la respuesta futura ante desastres.

Los Acuerdos de Marrakech establecieron dos fondos nuevos de la Convención, administrados por el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (FMAM). En sus funciones como mecanismo financiero de la Convención, el FMAM administrará un fondo climático especial y el fondo para los países menos desarrollados. El alcance de las actividades escogidas para su financiamiento, de acuerdo con la Convención se amplió, específicamente en el área de la adaptación al cambio climático y en la promoción de capacidades. Estas incluyen la integración de los estudios sobre el cambio climático en la planificación para el desarrollo sostenible; el desarrollo de observaciones sistemáticas y las redes de supervisión; el empleo del alerta temprana para eventos climáticos extremos y brotes de enfermedades; así como la evaluación de la

vulnerabilidad y opciones o actividades de adaptación fueren necesarias.

El Mecanismo de Desarrollo no Contaminante (CDM, por sus siglas en inglés) establecido bajo el Protocolo Adicional también representa un potencial para financiar proyectos que proporcionen servicios para la reducción de desastres. Este mecanismo pretende facilitar el cumplimiento de la meta de reducción de emisiones por parte de los países desarrollados a través del financiamiento de proyectos de energía en los países en desarrollo. En el primer período de compromiso, serán elegibles también proyectos de reforestación. Existe una posibilidad ulterior de agregar proyectos de uso de la tierra en el segundo período de compromiso. Los proyectos del CDM financiarán un fondo de adaptación de ayuda a los países vulnerables en desarrollo para que puedan adaptarse a los efectos adversos del cambio climático.

Finalmente, la Convención dispone de una disposición que promueve la coordinación de actividades realizadas en respuesta a acuerdos internacionales relevantes, en particular la Convención de las Naciones Unidas para Combatir la Desertificación y la Convención sobre la Diversidad Biológica. Tales actividades incluyen los sistemas de alerta temprana y la preparación y gestión de desastres.  
<http://www.unfccc.int>

### Desertificación y sequías

La comunidad internacional ha reconocido desde hace mucho tiempo que la desertificación plantea un delicado problema de tipo económico, social y ambiental para muchos países. En 1977, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desertificación adoptó un Plan de Acción para Combatir la Desertificación.

Desgraciadamente, a pesar de ello y de otros esfuerzos, el PNUMA concluyó en 1991 que el problema de la degradación del suelo se había intensificado, aunque hubo algunos ejemplos exitosos al respecto.

Como resultado, la cuestión de cómo hacer frente a la desertificación de una forma más efectiva era todavía una preocupación mayor en la Cumbre

para la Tierra. La cumbre proponía un nuevo enfoque integrado al problema que subrayaba la acción para promover el desarrollo sostenible a nivel de la comunidad.

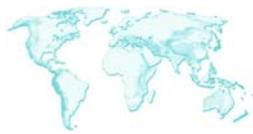
La UNCCD fue adoptada en 1974 y se implementó en 1996. Más de 179 países son ahora Partes de la Convención. La Conferencia de las Partes (CP), la más alta entidad de toma de decisiones, sostuvo su sexta sesión en octubre de 2003. Existe una secretaría permanente en Bonn, Alemania. El Comité sobre Ciencia y Tecnología de la Convención es multidisciplinario y está abierto a la participación de todas las partes.

Compuesto por representantes del gobierno, el comité asesora a la CP de la UNCCD en materias científicas y tecnológicas relevantes sobre desertificación y sequía. Los países afectados por la desertificación están aplicando la Convención al desarrollar y llevar a cabo programas de acción nacionales y regionales. Basándose en la experiencia adquirida, la Convención establece que estos programas deberían:

- adoptar un enfoque participativo a nivel comunitario;
- enfatizar la participación popular diseñada para permitir que las personas se ayuden mutuamente a nivel local para revertir el efecto de la degradación del suelo;
- efectuar cambios políticamente sensibles, tales como descentralizar la autoridad, mejorar los sistemas de tenencia de la tierra y fortalecer la acción a las mujeres, agricultores y pastores;
- permitirles que ONG jugar un papel determinante;
- integrar totalmente a otras políticas nacionales para el desarrollo sostenible; y
- ser flexibles y capaces de introducir modificaciones a medida que las circunstancias lo requieran.

### Humedales

La Convención Ramsar sobre Humedales fue adoptada en 1971 en la ciudad iraní de Ramsar. Fue implementada en 1975, 131 países forman parte de la Convención. La Convención Ramsar es el único tratado ambiental mundial que se refiere a un ecosistema específico. Su misión se relaciona con la conservación y uso pertinentes de



#### Recuadro A. 4

##### Convención Ramsar sobre la conservación de los humedales y la reducción de desastres

Entre los muchos valores y funciones de los humedales, algunas de los más importantes incluyen la reducción de las inundaciones, la protección costera, la mitigación del cambio climático y los efectos de la desertificación. Estas consideraciones son el núcleo de la orientación sobre la planificación de la gestión de los humedales de la Convención. Además de las directrices revisadas sobre la planificación, actualmente en vías de ser adoptadas por la Conferencia de las Partes, se está también desarrollando un tipo de orientación adicional sobre la gestión integrada de las zonas costeras que hace hincapié en estos valores.

Ramsar, el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) y la Dirección de la Cuenca del Níger están actualmente trabajando en un proyecto financiado por el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (FMAM) para identificar los humedales a lo largo de toda la cuenca del Río Níger, mientras Ramsar diseña y desarrolla planes de gestión que puedan contribuir a mitigar los efectos de las variaciones climáticas estacionales. También se está desarrollando una iniciativa similar financiada por el FMAM, con la participación de Ramsar, WWF y la Comisión de la Cuenca del Lago Chad, para poner a toda la cuenca bajo un único plan de gestión cooperativa regido por las directrices Ramsar.

De la misma manera, el personal de Ramsar está trabajando con funcionarios oficiales locales y ONG en muchos proyectos en Europa para desarrollar regímenes sanos de gestión para los humedales transfronterizos, tales como el delta del Río Neretva, el Parque trilateral Prespa, el Delta del Danubio y la llanura aluvial de Dyje Morava. Aunque el propósito principal de estas actividades es el uso sostenible de los recursos, todas tienen un componente que resulta relevante para la prevención de los desastres.

Fuente: Secretaría Ramsar, y G. Bergkamp, B. Orlando, UICN  
Secretaría RAMSAR y G. Bergkamp, B. Orlando, UICN, 1999

humedales mediante acciones a nivel nacional y la cooperación internacional como medio de alcanzar el desarrollo sostenible en todo el mundo.

Algunas de las actividades principales de la Convención son el desarrollo de políticas nacionales sobre humedales y mantener inventarios de ellas. Trata todos los temas relacionados con los humedales desde el agua superficial hasta el agua subterránea.

Aunque se hace mención en la Convención sobre la relevancia de humedales para el control de inundaciones, ésta no ha llegado a ser una prioridad, sino hasta hace muy poco tiempo. Sin embargo, esta materia ha sido incluida en el plan de trabajo estratégico para el 2003-2004. La octava sesión de la Conferencia de las Partes (Valencia, noviembre del 2002) reconocía el papel potencial de la restauración de humedales en la mitigación de los efectos de inundaciones y la sequías, adoptando directrices para tal efecto.

Otra resolución pidió que las partes supervisen y evalúen los impactos de sequías y otras amenazas naturales sobre los medios de subsistencia de comunidades locales y de pueblos indígenas dependientes de los lugares cercanos a Ramsar.

Los órganos de la Convención Ramsar son: la Conferencia de las Partes Contratantes, el Comité

Permanente (con representantes de las seis regiones Ramsar), el Panel de Revisión Científica y Técnica y la Oficina Ramsar. Los colaboradores principales para la implementación de las políticas son la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN), Humedales Internacional, el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) y Birdlife International (organización internacional para la defensa de las aves).

La Convención Ramsar dispone de un plan de trabajo conjunto con la Convención sobre la Diversidad Biológica y un memorándum de entendimiento con, entre otros, la UNCCD y el Programa de la UNESCO para el Patrimonio Mundial.

<http://www.ramsar.org>

Humedales Internacional administra y desarrolla la base de datos de sitios, mediante un contrato con la secretaría de la Convención Ramsar, constituye una herramienta de información útil para el público, a fin de identificar humedales en todo el mundo, y promover su conservación.  
<http://www.wetlands.org/RSDb/default.htm>

La UICN ha estudiado la relación que puede existir entre el cambio climático y la conservación y el uso apropiado de los humedales. Proporciona también una visión general de los programas de trabajo importantes asumidos por la Convención

Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), la Convención Ramsar, el trabajo conexo del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático, la Convención sobre la Diversidad Biológica y el FMAM.

Propone un conjunto de acciones que pudieran llevarse a cabo entre el CMNUCC y la Convención Ramsar. Estas incluyen la promoción de vínculos entre las dos convenciones, prediciendo y supervisando los impactos del cambio climático sobre humedales, el papel de los humedales para adaptarse y mitigar el impacto del cambio climático y el papel de los humedales en la reducción de las emisiones del gas invernadero.

### Agenda del agua dulce

Alrededor de 1,3 millones de personas en el mundo carecen de acceso a fuentes seguras de agua potable y aproximadamente 2,5 mil millones no disponen de servicios sanitarios adecuados. La gestión del recurso hídrico es un desafío de alcance mundial, mientras aumenta la escasez, la calidad disminuirá y aumentará también la presión ambiental y social. La amenaza que plantean las inundaciones y las sequías se ve reforzada por la creciente vulnerabilidad de la población y el problema del cambio climático.

Existen vínculos intrínsecos entre la agenda del agua y la reducción de riesgos. La reducción de la vulnerabilidad ante las amenazas en el sector hídrico implica mucho más que el problema del agua propiamente dicho. La creciente vulnerabilidad social ante el problema hídrico, en muchas partes del mundo resulta en una amplia gama de presiones. Muchas de las cuales sobrepasan el alcance y responsabilidades de los administradores de este recurso.

La reducción de riesgos relativos a amenazas hídricas requieren capacidades para supervisar la magnitud, duración, secuencia cronológica y ubicación de las amenazas. Si bien es evidente que éstas incluyen las inundaciones y sequías, hay que agregar los deslizamientos, tormentas, terremotos y erupciones volcánicas, que también producen impactos en los recursos de agua dulce y en la infraestructura.

La evaluación y reducción de la vulnerabilidad, requieren adicionalmente decisiones sobre temas de desarrollo y de controles de planificación. Otras materias como legislación y uso de la tierra, gestión ambiental e instrumentos financieros (seguros) son muy importantes para determinar los factores de riesgo vinculados con el agua.

Existen muchos documentos políticos que citan al riesgo y a las amenazas relacionadas con el agua como parte de la llamada agenda del agua dulce. Antes de la Cumbre para la Tierra, se realizó en 1992 la Conferencia Internacional de las Naciones Unidas sobre el Agua y el Ambiente. La Declaración de Dublín sobre el Agua y el Desarrollo Sostenible, que surgió como resultado de dicha conferencia, estableció cuatro principios orientadores y una agenda para la acción que han servido, desde entonces, como elementos rectores para los debates políticos y académicos.

Una de las recomendaciones contenidas en la declaración de Dublín se relaciona con la protección del agua dulce contra desastres de origen natural. Específicamente, identifica al cambio climático y al aumento del nivel del mar como factores que contribuyen al riesgo de desastres, “constituyendo una amenaza a la aparente seguridad de los recursos hídricos existentes”.

El capítulo 18 de la Agenda 21 cubre la “protección de la calidad y suministro de los recursos de agua dulce: aplicación de enfoques integrales para el desarrollo, gestión y uso de los recursos hídricos”, con una marcada referencia a los eventos y desastres hidrometeorológicos extremos.

En marzo del 2000, el Segundo Foro Mundial del Agua lanzó la Visión Mundial del Agua y anunció una Declaración Ministerial sobre la Seguridad Hídrica en el Siglo 21. La declaración identifica siete desafíos para la comunidad mundial, incluyendo la “gestión de riesgos –para proporcionar seguridad contra inundaciones, sequías, contaminación y otras amenazas conexas”.

Existe un gran acopio de conocimiento sobre la gestión del agua, de inundaciones y sequías en particular. Una de las mejores maneras de poner en práctica estos principios comúnmente aceptados



es prestar más atención a los programas locales, nacionales e internacionales que los contienen. Por ejemplo, la OMM promueve actividades de gestión de inundaciones en el contexto de la gestión integrada de los recursos hídricos.

La reducción de la vulnerabilidad ante las inundaciones y las sequías deberán ser incluidas en muchas facetas de la agenda del agua dulce. Éstas incluyen: el compromiso de todos los partícipes en la gestión de cuencas fluviales, un marco institucional para administrar la demanda hídrica de forma más efectiva y disposiciones comerciales internacionales que respeten las regulaciones nacionales en materia de recursos hídricos. Dichos procesos de gestión deben ir acompañados de una creciente delegación de responsabilidades y desarrollo de capacidades de autoridades locales.

En octubre del 2002, se lanzó el comité UN-WATER, con una secretaría apoyada por DESA, compuesta por representantes de las agencias y programas de las Naciones Unidas con actividades en el campo del agua dulce, tal como se lo define ampliamente en el capítulo 18 de la Agenda 21.

El objetivo principal de UN-WATER es coordinar políticas, enfoques estratégicos y acciones entre las agencias y programas del sistema de las Naciones Unidas en el área del agua dulce. Ello pretende brindar un apoyo más efectivo a los países en sus esfuerzos por evaluar, desarrollar y administrar sus recursos de agua dulce de manera sostenible, reducir el impacto de las amenazas relativas al agua y proteger la integridad del ambiente natural.

La iniciativa principal implementada por UN-WATER es el Programa Mundial de Evaluación Hídrica/Informe Mundial del Desarrollo Hídrico. <http://www.unesco.org/water/wwap>

El año 2003 fue designado como Año Internacional de las Naciones Unidas para el Agua Dulce, en marzo de este año y se realizó el tercer Foro Mundial del Agua en Kyoto. La Declaración Ministerial plantea como tarea prioritaria la mitigación de desastres y la gestión de riesgos. <http://www.world.water-forum3.com>

Todos los 22 de marzo, se celebra el Día Mundial del Agua, centrándose en diferentes aspectos

hídricos cada año. En el 2004, el tema del Día Mundial del Agua fue el Agua y los Desastres, las celebraciones fueron coordinadas conjuntamente por la OMM y la secretaría de la EIRD. El Día también marcó la conclusión de la Campaña del 2003 para la reducción de desastres llamada *Reorientando la corriente de los desastres hacia el desarrollo sostenible*, organizada por la secretaría de la EIRD.

<http://www.waterday2004.org>  
<http://www.unisdr.org>

### Agenda de género

El Programa de Acción de Pekín, adoptado en la Cuarta Cumbre Mundial sobre la Mujer en 1995, reconoció que muchas mujeres resultan particularmente afectadas por los desastres ambientales, enfermedades y violencia. El programa pidió que los gobiernos “promoviesen el conocimiento y auspiciaran la investigación sobre el papel de la mujer, particularmente en los sectores rural e indígena, en la recolección y producción de alimentos, la conservación del suelo, la irrigación, la gestión de cuencas hidrográficas, la sanidad, la gestión de recursos marinos y de zonas costeras, la gestión integrada de plagas, la planificación del uso del suelo, la conservación forestal y forestación comunitaria, la pesca, la prevención de desastres de origen natural y los recursos energéticos nuevos y renovables, centrándose particularmente en el conocimiento y experiencia de las mujeres indígenas”.

En el 2000, una revisión de la implementación del programa de Pekín identificó los desastres de origen natural y las epidemias como los temas emergentes que merecían más atención. Se estimó que los impactos económicos y sociales permanecían relativamente invisibles como temas políticos, en particular su impacto sobre el estatus de la mujer y el logro de la igualdad de género.

Al responder a un cuestionario, varios estados africanos y asiáticos citaban la pobreza como un obstáculo para el mejoramiento de la igualdad de género, a menudo agravado por los desastres de origen natural y sus consiguientes efectos negativos, como por ejemplo las cosechas fallidas.

La vigesimotercera sesión especial de la Asamblea Nacional, llamada “Mujeres 2000: igualdad de

género, desarrollo y paz para el Siglo 21”, reconoció un aumento en las pérdidas de vidas y en el daño causados por los desastres de origen natural. Creó conciencia con respecto a la insuficiencia de enfoques y medios existentes para responder a situaciones de emergencia desde una perspectiva de género. Sugirió que las perspectivas de género fuesen incorporadas en la prevención de desastres, mitigación y en estrategias de recuperación. La sesión especial también recomendaba que el sistema de las Naciones Unidas y las organizaciones internacionales asistan a los gobiernos en el desarrollo de estrategias sensibles al género para brindar asistencia y respuesta a las crisis humanitarias que resultan de los desastres de origen natural.

Varios artículos de la Convención sobre Eliminación de Todas las Formas de Discriminación Contra la Mujer de 1979 exploran las violaciones de los derechos humanos de las mujeres al producirse desastres de origen natural. Varias recomendaciones generales, adoptadas por un Comité sobre la Eliminación de la Discriminación contra la Mujer, interpretan los artículos de la Convención relacionados con los desastres y con el ambiente.

El Comité ha urgido a los estados a prestar más atención a desastres ambientales y de origen natural. Por ejemplo, en el caso de Nicaragua, se señaló que ciertos aspectos de desastres de origen natural impedían que las mujeres ejercieran plenamente sus derechos. Al estudiar los informes de Kazajistán y Uzbekistán, el Comité expresó su preocupación por el grado de degradación ambiental existente en ambos países y su impacto extremadamente negativo sobre la salud de toda la población, especialmente niños y mujeres.

En su programa de trabajo para el período 2002-2006, la Comisión de las Naciones Unidas sobre el status de la Mujer estudiará la “gestión y mitigación ambiental de desastres de origen natural: una perspectiva de género”. En preparación para este tema, la División de las Naciones Unidas para el Avance de la Mujer organizó un grupo de expertos, en colaboración con la secretaria de la EIRD.

El grupo de expertos debatió el vínculo entre la gestión ambiental y de género, la reducción de desastres y la gestión de riesgos. Adoptó varias

recomendaciones, algunas de las cuales fueron incorporadas más tarde por la Comisión. Específicamente, los expertos recomendaban la inclusión sistemática de las amenazas potenciales y las vulnerabilidades basadas en el género dentro de la evaluación del impacto ambiental.

También reiteraban la importancia de la participación de las mujeres en la toma de decisiones, en la administración pública y en las disposiciones gubernamentales en todos los niveles. También se destacó la necesidad de introducir una perspectiva de género en la investigación constante acerca de las relaciones entre el clima, las amenazas naturales, los desastres y la vulnerabilidad relativa.

El grupo señaló la necesidad de recurrir al empleo de índices e indicadores de género para recalcar aún más la necesidad de desarrollar instrumentos que contribuyan al análisis de la gestión local del riesgo de desastres. La Comisión pidió la integración de las perspectivas de género en la implementación de todos los documentos existentes sobre políticas y los tratados relativos al desarrollo sostenible, así como en la revisión de la implementación de la Estrategia y Plan de Acción de Yokohama para un Mundo Más Seguro.

<http://www.un.org/womenwatch/draw>

### Agenda del Hábitat

La agenda del Hábitat fue definida durante la Segunda Conferencia de las Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos (Estambul, 1996). Establece que un creciente número de desastres son causados por vulnerabilidades que tienen su origen en acciones humanas, tales como los asentamientos humanos no controlados o planeados inadecuadamente, la falta de infraestructura básica y asentamientos humanos ubicados en áreas proclives a desastres.

UN-HABITAT ejecuta acciones para mejorar la gestión del riesgo de desastres trabajando con colaboradores que incluyen a los gobiernos locales, las compañías aseguradoras, ONG y comunidades académicas, sanitarias y científicas. El objetivo general es adoptar las normas apropiadas para el uso de la tierra, creando y planificando normas.



### Recuadro A. 5

#### Kobe – una ciudad que se adapta y se recupera

La agenda del Hábitat apunta a construir capacidades en temas relativos a los asentamientos humanos sostenibles. Después de cada desastre se abre una ventana de oportunidades para el cambio. En el caso de Kobe, Japón, la reducción de desastres y riesgos adquirió un nuevo significado después de 1995.

El terremoto de Kobe, de una magnitud de 7,2 en la escala Richter, remeció la ciudad y sus alrededores el 17 de enero de 1995 a las 5:45 horas. Causó la muerte de más de 6.400 personas y más de 200.000 (según el Gobierno de la Prefectura de Hyogo) se vieron forzados a buscar refugio temporal debido a la destrucción de edificios e infraestructura.

Las instalaciones públicas como oficinas, escuelas y hospitales resultaron seriamente dañadas y se paralizaron los servicios durante varios días. Los servicios públicos resultaron también interrumpidos –no hubo electricidad en un 25 por ciento de la ciudad, se interrumpieron los servicios telefónicos, de gas y de agua en toda la ciudad. Se produjeron muchos incendios severos que dejaron un saldo de más de 800.000 metros cuadrados de tierras quemadas. El daño económico causado a la ciudad fue estimado en 7 mil millones de yens japoneses (aprox. 60 mil millones de dólares estadounidenses).

El terremoto puso en evidencia la necesidad de contar con un enfoque multidisciplinario de gestión de desastres, que incorpore apropiadamente el contexto socioeconómico. Se realizó un plan masivo de reconstrucción después del terremoto tanto en la ciudad como en las provincias. Las ideas básicas del plan de reconstrucción fueron:

- Equilibrio entre las necesidades urbanas y las precauciones de seguridad.
- Creación de conciencia tanto de beneficios, como de amenazas de la naturaleza.
- Mayor énfasis en la interacción humana.

Se incorporaron temas claves para crear seguridad comunitaria en la planificación de la reconstrucción, enfatizando lo siguiente:

- La seguridad: creación de una comunidad donde la gente pueda vivir y trabajar con un sentido de seguridad.
- Vitalidad: creación de una comunidad y de un ambiente muy creativos.
- Interés: creación de una comunidad comprometida con su origen e interés.
- Cooperación: creación de una comunidad que trabaje unida en un marco de confianza mutua.

El objetivo general del plan de reconstrucción era crear una ciudad más segura respetando la necesidad de vivir una vida normal y cotidiana. Muchas evaluaciones se realizaron durante el período de reconstrucción de Kobe. A continuación se citan algunos lecciones útiles para perfeccionar las contramedidas sísmicas:

- Promover la gestión integrada de riesgo.
- Ampliar el compromiso de la comunidad en la formulación de contramedidas sísmicas y desarrollar la cooperación entre organizaciones administrativas y los residentes.
- Realizar esfuerzos continuos hacia la creación de ciudades resistentes a desastres.
- Obtener resultados que pasen a las futuras generaciones y establezcan un marco para la cooperación en lo que respecta a contramedidas sísmicas.

Fuente: Kenji Okazaki, 2001.

## La salud

Los desastres plantean un desafío para la salud pública. Para un número muy elevado de personas, sobrevivir es el objetivo primario de la existencia diaria. Durante los últimos 20 años, los desastres de origen natural han causado la muerte de 2 millones de personas, el sector de la salud tiene la mayor responsabilidad de responder frente a ellas. La OMS considera a los desastres como el asunto de salud pública más importante y estima

que su reducción tiene una función capital en el sector de la salud.

La OMS trabaja para asegurar que el desarrollo de la salud no se detenga en situaciones de crisis, sino que continúe para aliviar los problemas de salud y la recuperación ante los desastres. El sector de la salud no existe de manera aislada, debe cooperar con otros grupos comprometidos en el marco general de la preparación de emergencias y establecer prioridades de acuerdo con el plan general de respuesta.

La responsabilidad de las agencias de salud en la reducción de desastres incluye la asistencia en el desarrollo de planes nacionales de respuesta, poniendo en práctica ejercicios de gestión en caso de pérdidas de vidas, realizando evaluaciones de servicios de salud, que incluyan la evaluación de la vulnerabilidad de hospitales, asegurando la continuación de la supervisión epidemiológica y el control de enfermedades.

Las emergencias y los desastres pueden ocurrir en cualquier lugar del mundo, afectando la salud humana, las vidas de personas y la infraestructura sobre la cual éstas descansan. El problema de salud ambiental que deriva de las emergencias y los desastres está conectado con sus efectos sobre el ambiente físico, biológico y social, que significan una amenaza para la salud humana, el bienestar y la supervivencia: vivienda, agua, sanidad, vectores de transmisión de enfermedades, contaminación, etc.

La gestión de las responsabilidades de la salud ambiental, antes, durante y después de las emergencias y los desastres, debe tomar en cuenta lo siguiente:

- Reducir la vulnerabilidad de las comunidades ante amenazas y aumentar su capacidad de soportar la interrupción y recuperarse rápidamente.
- Fortalecer los servicios rutinarios de tal modo que los efectos sanitarios potenciales de emergencias y desastres sean reducidos al mínimo.
- Responder a las emergencias y a los desastres con actividades apropiadas de salud ambiental (suministro de agua y sanidad, control vectorial, etc.).
- Proteger a hospitales y centros de atención de salud con el objetivo final de cuidar las vidas de pacientes, personal y otros ocupantes, asegurando que dichas instalaciones puedan continuar funcionando durante y después de que los desastres hayan ocurrido.

Entre otras medidas de reducción de riesgos, los estudios de vulnerabilidad en hospitales sirven como base para ajustar las metodologías para aplicar reglas y regulaciones que tienen por objetivo perfeccionar la seguridad de la construcción de hospitales nuevos y los actuales. El diseño de mapas de riesgo en las comunidades

identifica áreas de riesgo y mitiga las consecuencias sanitarias de los desastres.

Los ejercicios de simulación para la gestión de pérdida masiva de vidas, que compromete tanto a la comunidad como a todas las organizaciones de respuesta a desastres, contribuyen a crear capacidades de respuesta por parte de la población local.

### Los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo

En total, existen 43 pequeños estados insulares en desarrollo (PEID) en el Caribe, el Pacífico y el océano Índico. Sus circunstancias especiales han atraído la atención mundial durante muchos años. La Declaración de Río y la Agenda 21 reconocían las necesidades especiales de los PEID, así como las convenciones internacionales firmadas en esa oportunidad.

El Programa de Acción de Barbados para el Desarrollo Sostenible de los Pequeños Estados Insulares en desarrollo fue adoptado en 1994. Expresa la necesidad de desarrollar un índice de vulnerabilidad, así como fomentar un enfoque en prevención y preparación ante los desastres. En el 2004, se llevó a cabo una revisión del programa de Acción de Barbados en Mauricio.

Los esfuerzos por construir estrategias regionales que apunten a fomentar el compromiso de los países en la implementación de la Estrategia Internacional sobre Reducción de Desastres deben tomar en cuenta las circunstancias especiales de los PEID. A este respecto, es importante que las preocupaciones acerca de la reducción de riesgos y de la vulnerabilidad sean integradas en otras áreas programáticas relevantes.

En la Cumbre de las Naciones Unidas para el Milenio, realizada en el 2000, los líderes mundiales resolvieron “plantear con rapidez las vulnerabilidades que deberán enfrentar los PEID hasta el año 2015”. El Plan de Implementación de Johannesburgo de la CMDS urge extender “la asistencia a los pequeños estados insulares en desarrollo, apoyar a las comunidades locales y a organizaciones nacionales y regionales de los PEID para lograr una gestión amplia de amenazas y riesgos, prevención ante desastres, mitigación y preparación, así como para contribuir a aliviar las



consecuencias de desastres, eventos climáticos extremos y otras emergencias.

Se adoptaron mecanismos para promover la integración y enfoques amplios de gestión de amenazas y riesgos en la planificación para el desarrollo sostenible. Estos incluyen el desarrollo e implementación de medidas de vulnerabilidad, identificación y evaluación de amenazas, prevención de desastres, mitigación y preparación, así como también el fortalecimiento de la respuesta ante desastres y programas de recuperación.

La Alianza de Pequeños Estados Insulares (APEI) tiene como objetivo alcanzar los intereses colectivos de los PEID, aunque no todos ellos sean miembros de la alianza. Como un seguimiento a un Programa de Barbados se estableció una red de Internet, apoyada por DSA, para facilitar el intercambio de información. Del mismo modo, la UNESCO también está apoyando una iniciativa que se llama La Voz de las Islas Pequeñas.

<http://www.sidsnet.org>

<http://www.smalislandsvoice.org>

Debido a su tamaño pequeño, a su lejanía y a la fragilidad de los ecosistemas insulares, los SIDS son particularmente vulnerables a las amenazas y a los impactos del cambio climático. Deben estar muy atentos al aumento potencial del nivel del mar, a la cautelosa gestión de los recursos marinos y costeros y a la escasez de los recursos de agua dulce. Los desastres ambientales tales como los derrames de petróleo también pueden causar un daño severo a los PEID.

### Los Países Menos Desarrollados

La Asamblea General ha designado a los países más pobres del mundo como los países menos desarrollados (LDC, por sus siglas en inglés). Más de 600 millones de personas viven en los 49 LDC, la mitad de los cuales son muy proclives a los desastres; 32 de ellos se encuentran en África. En 1981, cuando el concepto de LDC fue expresado por primera vez, eran sólo 30 países.

Todos los LDC comparten las siguientes características:

- bajo producto doméstico bruto;
- recursos humanos limitados, medidos en términos de esperanza de vida, alimentación en calorías, escolaridad primaria y secundaria y alfabetización para adultos; y
- bajo nivel de diversificación económica.

Tres conferencias de las Naciones Unidas han asumido el tema de los LDC. Todas ellas han reconocido los costos sociales y económicos desproporcionadamente altos de los desastres en estos países. Los programas de acción derivados de las primeras dos conferencias se centraron en la necesidad de perfeccionar las capacidades de respuesta ante desastres, haciendo alguna referencia a la necesidad de disponer de capacidades efectivas de alerta temprana. Sin embargo, durante la tercera conferencia, sostenida en el 2001, el enfoque se desplazó a la importancia de reducir la vulnerabilidad y al desarrollo de programas de mitigación de desastres.

El programa de acción para los LDC durante el decenio 2001-2010 apunta a crear fuertes vínculos de colaboración entre los LDC y las naciones industrializadas, para mejorar significativamente las condiciones humanas y económicas de los países más pobres del mundo. El programa de acción también incluye un compromiso para reducir la vulnerabilidad y proteger el ambiente. Sugiere la realización de acciones que puedan fortalecer las instituciones y aumentar la participación de actores locales en la formulación de políticas de desarrollo sostenible.

Promueve una mayor participación por parte de las comunidades locales y ONG en la mitigación de desastres, los sistemas de alerta temprana y los esfuerzos de asistencia. La comunidad internacional de donantes ha sido alentada sistemáticamente a dar atención prioritaria a los LDC.

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD, por sus siglas en inglés) juega un papel importante en el apoyo a los esfuerzos para poner en práctica el programa de acción de los LDC.

<http://www.unctad.org>

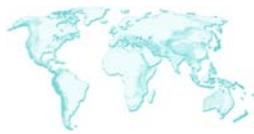


# Anexo 5

## Extractos del Plan de Implementación de Johannesburgo (JPol) de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible (A/CONF.199/20)

Johannesburgo, Sudáfrica,  
26 de agosto - 4 de septiembre de 2002

Los siguientes extractos destacan algunas secciones del JPol,  
relevantes para la reducción del riesgo de desastres, compilados por  
la secretaría de la EIRD



## Capítulo II. Erradicación de la Pobreza

7. (1) Luchar contra la desertificación y mitigar los efectos de las sequías y las inundaciones, adoptando medidas tales como una mejor utilización de la información y los pronósticos meteorológicos del clima, los sistemas de alerta temprana, el ordenamiento territorial y los recursos naturales, las prácticas agrícolas y la conservación de los ecosistemas, con el fin de invertir las tendencias actuales y reducir al mínimo la degradación de la tierra y los recursos hídricos, incluso proporcionando recursos financieros en cantidades suficientes y previsible para aplicar la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación en los países afectados por sequía grave o desertificación, en particular en África, como uno de los instrumentos para erradicar la pobreza;

11. (b) Utilizar materiales duraderos y de bajo costo, así como tecnologías apropiadas en la construcción de viviendas adecuadas y seguras para los pobres, y proporcionar asistencia financiera y tecnológica a los países en desarrollo, teniendo en cuenta su cultura, clima, condiciones sociales particulares y vulnerabilidad de los desastres de origen natural.

\* \* \*

## Capítulo IV. Protección y gestión de la base de recursos naturales del desarrollo económico y social

24. Las actividades humanas tienen efectos cada vez mayores en la integridad de los ecosistemas que proporcionan recursos y servicios esenciales para el bienestar y las actividades económicas. Gestionar la base de recursos naturales de modo sostenible e integrado es esencial para el desarrollo sostenible. A ese respecto, para invertir la tendencia actual de degradación de los recursos naturales, es necesario aplicar estrategias que incluyan objetivos aprobados a nivel nacional, y cuando proceda a nivel regional para proteger los ecosistemas y asegurar el ordenamiento territorial, el agua y los recursos vivos, al tiempo que se fortalece la capacidad local, nacional y regional.

\* \* \*

26. Desarrollar la gestión de los recursos hídricos integrados y los planes de eficiencia hídrica para el 2005, brindando apoyo a los países en desarrollo, a través de acciones a todos los niveles:

(d) Desarrollar programas para mitigar los efectos de los eventos hídricos extremos.

\* \* \*

37. La aplicación, con respecto a la vulnerabilidad de los desastres, la evaluación de riesgos y la gestión de desastres, de un enfoque integrado, inclusivo y que tenga en cuenta peligros múltiples y que abarque las actividades de prevención, mitigación, preparación, respuesta y recuperación es esencial para que en el Siglo 21 el mundo sea más seguro. Ello entrañaría la adopción, en todos los planos, de medidas encaminadas a:

- (a) Fortalecer el papel de la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD) y alentar a la comunidad internacional a que proporcione los recursos financieros necesarios a su Fondo Fiduciario;
- (b) Respalda el establecimiento de estrategias regionales, subregionales y nacionales eficaces, y promover el apoyo institucional científico y técnico para la gestión de desastres;
- (c) Fortalecer la capacidad institucional de los países y promover actividades conjuntas de observación e investigación a nivel internacional, mejorando el monitoreo en tierra y un mayor uso de datos de satélites, la difusión de conocimientos técnicos y científicos y la prestación de asistencia a los países vulnerables;

- (d) Reducir los riesgos de inundaciones y de sequías en los países vulnerables mediante, entre otras cosas, la promoción de la protección y recuperación de los humedales y las cuencas hidrográficas, el mejoramiento de la planificación del uso de la tierra, el mejoramiento y la aplicación más amplia de las técnicas y metodologías de evaluación de los posibles efectos adversos del cambio climático en los humedales y, según convenga, ayudar a los países que sean especialmente vulnerables;
- (e) Mejorar las técnicas y metodologías de evaluación de los efectos del cambio climático y alentar al Grupo Intergubernamental sobre el Cambio Climático a que siga evaluando esos efectos adversos;
- (f) Alentar la difusión y el uso de los conocimientos tradicionales y locales para mitigar el impacto de los desastres, y alentar a las autoridades locales a planificar la gestión en casos de desastre, basada en la comunidad, incluso mediante actividades de capacitación y sensibilización de la opinión pública;
- (g) Apoyar las contribuciones voluntarias de las organizaciones no gubernamentales, la comunidad científica y otras entidades en la gestión de desastres de origen natural, según convenga, de conformidad con directrices pertinentes convenidas;
- (h) Establecer sistemas de alerta temprana y redes de información para la gestión de desastres que tengan en cuenta la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres y fortalecer los existentes;
- (i) Fomentar y mejorar la capacidad, a todos los niveles, para reunir y difundir información científica y técnica, incluido el mejoramiento de los sistemas de alerta temprana para prever fenómenos climáticos extremos, especialmente El Niño / La Niña, mediante la prestación de asistencia a instituciones que se ocupan de los problemas causados por esos fenómenos, en particular el Centro Internacional para el Estudio del Fenómeno de El Niño;
- (j) Promover la cooperación en las actividades de prevención, mitigación, preparación, respuestas y rehabilitación en relación con desastres tecnológicos graves y de otra índole, que tengan efectos adversos en el medio ambiente, con el fin de aumentar la capacidad de los países afectados para hacer frente a esas situaciones...

\* \* \*

38. El cambio climático y sus efectos adversos son una preocupación de toda la humanidad. Seguimos profundamente preocupados porque todos los países, en particular los países en desarrollo, los países menos adelantados y los pequeños estados insulares en desarrollo, reconocen que en este contexto, el problema de la pobreza, la degradación de la tierra, el acceso al agua y a los alimentos y la salud humana continúan siendo el centro de la atención mundial.

\* \* \*

41. Fortalecer la aplicación de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación en los países afectados por sequía grave o desertificación, en particular en África, para hacer frente a las causas de la desertificación y la degradación de los suelos, con el fin de conservar y recuperar las tierras y luchar contra la pobreza resultante de la degradación del suelo. Ello entrañaría la adopción, en todos los planos, de medidas encaminadas a:

- (d) Incorporar medidas de prevención y lucha contra la desertificación, así como de mitigación de los efectos de la sequía, mediante políticas y programas pertinentes en ámbitos como el ordenamiento territorial, aguas y bosques, la agricultura, el desarrollo rural, los sistemas de alerta temprana, el medio ambiente, la energía, los recursos naturales, la salud y la educación, y estrategias de erradicación de la pobreza y desarrollo sostenible;
- (e) Brindar a nivel local y a un costo razonable, acceso a la información necesaria para mejorar el monitoreo y la alerta temprana en materia de desertificación y sequía;

\* \* \*

42. Los ecosistemas montañosos sustentan formas particulares de subsistencia y contienen importantes recursos relacionados con las cuencas hidrográficas, la diversidad biológica y una flora y fauna singulares.



Muchos de ellos son particularmente frágiles y vulnerables a los efectos adversos del cambio climático y necesitan medidas específicas de protección. Será preciso adoptar medidas en todos los planos para...

\* \* \*

## VII. Desarrollo sostenible de los pequeños Estados insulares en desarrollo

58. (h) Prestar asistencia a los pequeños Estados insulares en desarrollo para que den apoyo a las comunidades locales y las organizaciones nacionales y regionales competentes a los efectos de la gestión global de peligros y riesgos, la prevención y preparación para casos de desastre y la mitigación de sus efectos, y ayudar a mitigar las consecuencias de los desastres, los fenómenos meteorológicos extremos y otras situaciones de emergencia;
- (i) Prestar apoyo para que se terminen de elaborar y se comiencen a utilizar sin demora, en las condiciones convenidas, índices de vulnerabilidad económica, social y ambiental e indicadores conexos que sirvan de instrumento para el logro del desarrollo sostenible de los pequeños Estados insulares en desarrollo;
- (j) Ayudar a los pequeños Estados insulares en desarrollo a movilizar suficientes recursos y establecer asociaciones para atender la necesidad de adaptación derivada de los efectos adversos del cambio climático, el aumento del nivel del mar y la variabilidad climática, de conformidad con los compromisos dominantes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, cuando procesa;

\* \* \*

## VIII. Desarrollo sostenible para África

65. Responder efectivamente a los desastres de origen natural y a los conflictos, así como a sus efectos en los ámbitos humanitario y ambiental –reconociendo que los conflictos en África han dificultado, y en muchos casos, neutralizado tanto los beneficios del desarrollo sostenible como los esfuerzos por lograrlo, y que los sectores más vulnerables de la sociedad, en particular las mujeres y los niños, han sido las víctimas más afectadas– por medio de esfuerzos e iniciativas en todos los niveles, con objeto de:

- (a) Prestar asistencia financiera y técnica para fortalecer las capacidades de los países africanos, incluyendo la capacidad institucional y humana, incluso en el plano local, para la gestión efectiva de casos de desastres, lo que abarca los sistemas de observación y de alerta temprana, las evaluaciones, la prevención, preparación, respuesta y recuperación;
- (b) Proporcionar apoyo a los países africanos para que puedan afrontar mejor los desplazamientos de su población provocados por desastres de origen natural y conflictos, y establecer mecanismos de respuesta rápida;
- (c) Apoyar los esfuerzos de África por prevenir y resolver los conflictos, gestionar y mitigar sus repercusiones y por responder en forma temprana a las nuevas situaciones de conflicto para evitar consecuencias trágicas en el ámbito humanitario;
- (d) Prestar apoyo a los países que acogen a refugiados para rehabilitar su infraestructura y el medio ambiente, incluidos sus ecosistemas y hábitat, cuando han resultado perjudicados en el proceso de acogida y asentamiento de refugiados.

\* \* \*

## X. Medios de ejecución

89. Reducir la carga insostenible de la deuda de los países en desarrollo, aplicando, por ejemplo, medidas de alivio de la deuda, u otros mecanismos diseñados para enfrentar de forma amplia los problemas de endeudamiento de los países en desarrollo, en particular los más pobres y más endeudados...

- a) Poner en práctica de manera plena y con celeridad y eficacia la iniciativa reforzada a favor de los países

pobres muy endeudados, que se debería financiar en su totalidad con recursos adicionales, contemplando, según corresponda, medidas adecuadas para afrontar cualquier cambio fundamental en las circunstancias económicas de los países en desarrollo, para los cuales resulte insostenible la carga de la deuda a causa de desastres de origen natural, de grandes conmociones de la relación de intercambio o de conflictos, teniendo en cuenta las iniciativas que se han formulado para reducir el nivel de endeudamiento;

\* \* \*

105. Promover, facilitar y financiar, según proceda, el acceso al desarrollo, transferencia y difusión de tecnologías ambientalmente sanas y los conocimientos correspondientes, en particular en los países en desarrollo y en los países con economías en transición, en condiciones favorables, que incluyan concesiones y preferencias, según lo acordado, tal como lo establece el capítulo 34 del Programa 21, incluso adoptando con carácter urgente medidas a todos los niveles para:

- (e) Promover el acceso y transferencia de tecnología relativa a los sistemas de alerta temprana y los programas de mitigación para los países en desarrollo afectados por los desastres de origen natural.

\* \* \*

109. Mejorar la formulación de políticas y la adopción de decisiones a todos los niveles, entre otras cosas, estrechando la colaboración entre científicos de ciencias naturales y sociales, así como entre científicos y responsables políticos, incluso adoptando medidas urgentes a todos los niveles para:

- (a) Incrementar el uso de la tecnología y los conocimientos científicos e incrementar el uso beneficioso de los conocimientos locales y autóctonos, de manera que se respete a los depositarios de esos conocimientos y de conformidad con la legislación nacional;
- (b) Recurrir en mayor medida a las evaluaciones científicas integradas, las evaluaciones de riesgos y los planteamientos interdisciplinarios e intersectoriales;

\* \* \*

130. Alentar el incremento de la labor emprendida por los países en el plano nacional sobre los indicadores del desarrollo sostenible, incluida la integración de los aspectos de género, con carácter voluntario, de acuerdo con las condiciones y prioridades nacionales.

134. Apoyar la labor dirigida a prevenir y mitigar la consecuencias de los desastres de origen natural, entre otras cosas, con medidas urgentes en todos los niveles, encaminadas a:

- (a) Ofrecer fácil acceso a la información relativa a los desastres con propósitos de alerta temprana;
- (b) Convertir los datos disponibles, en particular los provenientes de los sistemas mundiales de vigilancia meteorológica, en productos oportunos y útiles.

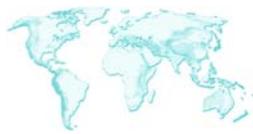


Vivir con el Riesgo:  
Un informe mundial sobre iniciativas para la reducción de desastres



Anexo **6**

Bibliografía



Vivir con el Riesgo:  
Un informe mundial sobre iniciativas para la reducción de desastres

- Abramovitz, Janet. 2001. Unnatural disasters. *Worldwatch Paper* 158.
- Adams, Robin and Spence, Robin. 1999. *Earthquake*. p. 54, Ingleton, J. (ed.).
- Affeltranger, Bastien. 2002. User-based design of socially efficient flood warnings: Concept paper for the Lower Mekong Basin. Final paper, March 2002. Mekong River Commission Meeting on Flood Forecasting and Early Warning Systems, 24 February-1 March 2002, Phnom Penh, Cambodia.
- Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE), Cuerpo Suizo de Socorro en Caso de Catástrofe – División Ayuda Humanitaria, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). 2001. *Proyector PREVENE: Aporte a la Prevención de Desastres “Naturales” en Venezuela (Cooperación: Venezuela – Suiza – PNUD (Proyecto VEN/00/005) Agosto 2000 – Mayo 2001)*.
- Allard, Patrick, Dr. (Laboratoire Pierre Süe, CNRS-CEA, Saclay, France), Baxter, Peter, Dr. (University of Cambridge, United Kingdom), Halbwachs, Michel, Prof. (Université de Savoie, Chambéry, France), Komorowski, Jean-Christophe, Dr. (Institut de Physique du Globe de Paris, France). 2002. *The January 2002 Eruption of Nyiragongo Volcano (Democratic Republic of Congo) and Related Hazards : Observations and Recommendations. Final Report of French-British Scientific Team*.
- Andersen, Torben J. 2002. *Innovative Financial Instruments for Natural Disaster Risk Management. Sustainable Development Department. Technical Paper Series. Inter-American Development Bank. Washington, D.C.*
- Anderson, Mary. 1994. Understanding the disaster-development continuum: gender analysis is the essential tool. *Focus on Gender 2 (1)*: page,7-10.
- Anderson, Mary B. and Woodrow, Peter J. *Rising from the Ashes: Development Strategies in Times of Disaster*. Westview Press, Boulder, 1989, reprinted in 1999 by Intermediate Technology, London.
- Asian Disaster Preparedness Center, Bangkok. 1999. *Managing Disasters in Asian and the Pacific. A Review of Lessons Learned during the International Decade for Natural Disaster Reduction*.
- Auckland Regional Council Technical Publication. 1999. *Hazard Guideline 1: Hazard Identification and Information Management for Local Authorities. No. 106*.
- Australia’s Coordination Committee for IDNDR. 1999. *Final Report*.
- Awareness and Preparedness for Emergencies at Local Level (APELL) Programme, UNEP. 1988. *An Apell Handbook*.
- \_\_\_\_\_ *APELL for Port Areas*. 1996
- \_\_\_\_\_ *TransAPELL, Guidance for Dangerous Goods Transport: Emergency Planning in a Local Community*. 2000.
- \_\_\_\_\_ *APELL for Mining*. 2001
- Balancing the environment and the economy: approaches for mitigation. 2001. S01-13, Natural Hazards Center Research and Applications Workshops, August 2001.
- Basabe, Pedro and Bonnard, Christophe. *Instability management in Ecuador – from policy to practice*.
- Bender, S. 1997. “Regional Development Planning: Toward the 21<sup>st</sup> Century”, UNCRD, Regional Development Forum for Latin America and the Caribbean, Santa Fe de Bogotá, Colombia, December, 1997.
- Bender, S., Bello, E. 1993. *GIS Applications for Natural Hazard Management in Latin America and the Caribbean*, Department of Regional Development. Organization of American States, Washington D.C.
- Benfield Hazard Research Centre (BHRC), University College London, United Kingdom. *Communication During Volcanic Emergencies. Manual*.
- \_\_\_\_\_ *Quarterly newsletter ALERT*
- \_\_\_\_\_ *Issues in Risk Science (series of thematic paper)*
- Benn, D. and Hall, K. (eds). 2000. *Globalization, A Calculus of Inequality*. Published by Ian Randle Publishers, Jamaica.
- Benson, C. 2002. “Disaster Management”. Pro-poor Infrastructure Provision. Keysheet 2. Draft. Series in development by the Overseas Development Institute, London, on behalf of the United Kingdom’s Department for International Development, London: Overseas Development Institute.

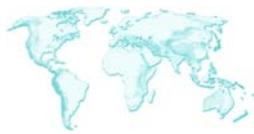
- Bergkamp, G. and Brett, Orlando. 1999. Wetlands and climate change. Exploring collaboration between the Convention on Wetlands and the United Nations Framework Convention on Climate Change. Background paper from the World Conservation Union (IUCN).
- Bhatt, Mihir. "Maintaining families in drought - India: the foldder security system of the Banaskantha women". In P. Fernando and V. Fernando (eds), *South Asian Women Facing Disasters, Security Life*.
- Blaikie, P, Cannon,T, Davis, I. and Wisner, B. 2002 (2nd edition). *At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability, and Disasters*. Routledge, London and New York. First edition in 1994.
- Boroschek, K., Ruben, Centro Colaborador de la OMS sobre mitigación de desastres en establecimientos de salud. 2001. "Efectos de los terremotos del 13 de Enero y 13 de Febrero y el sistema de salud de El Salvador".
- Bradbury, Raymond J. 2002. "Involving Citizens in Hazard Mitigation Planning: Making the right choices". *Australian Journal of Emergency Management*, Volume. 16, No. 3, p. 45. Spring 2002.
- Bruce, James P, Burton, Ian, Egener, I.D. Mark. 1999. *Disaster Mitigation and Preparedness in a Changing Climate: A synthesis paper prepared for Emergency Preparedness Canada, Environment Canada, and the Insurance Bureau of Canada*.
- Buckle, Philip, Marsh, Graham, Smale, Sydney. May 2001. *Australian Assessment of Personal and Community Resilience and Vulnerability Study and Guidelines*. Emergency Management Australia.
- Building Materials and Technology Promotion Council (BMTPC). 1999. *Vulnerability Atlas of India. A tool to natural disaster prevention, preparedness and mitigation for housing and related infrastructure*. Ministry of Urban Development, Government of India.
- Bureau of Transport and Regional Economics Research Programme, Canberra. 2001. Report No. 103. ISBN 0-642-45633X  
\_\_\_\_\_ Report N0. 106. 2002. ISBN 1-877081-11-6
- Burhenne, W. 2002. *Prospective International Agreements for Mountain Regions*. Thematic Paper for UNEP / Bishkek Global Mountain Summit (draft).
- Burton, I., Kates, R., White, G.F. 1993. *The Environment as Hazard*. The Guildford Press, New York. 2nd Edition.
- Buviniã, Mayra. 1999. *Hurricane Mitch: Women's Needs and Contributions*. Inter-American Development Bank, Sustainable Development Department.
- Byrne, Bridget with Baden, Sally. 1995. *Gender, Emergencies and Humanitarian Assistance*. Report for the European Commission, Directorate General for Development.
- Cambridge Review of International Affairs. 2000. "Disaster diplomacy" In: vol. 14, no.1, Autumn-Winter 2000.
- Central American Commission for Environment and Development (CCAD). May 1999. *Strategy for the Reduction of Environmental Vulnerability in Central America when Faced with Natural Disasters: Environmental Management and the Evaluation of Vulnerability. Structures to withstand Disasters*. Institution of Civil Engineers. 1995(b). Thomas Telford, London.
- Charveriat, Céline. 2000. *Natural Disasters in Latin America and the Caribbean: An Overview of Risk*. Working Papers Series; 434, Washington D.C.
- Christoplos, Ian. and Mitchell, John. (eds). 2001. *Disasters*. Volume 25, No. 3, September 2001. "Special Issue: Emerging Perspectives on Disaster Mitigation and Preparedness".
- Christoplos, Ian; Mitchell, John and Liljelund, Anna. 2001. "Re-framing Risk: The Changing Context of Disaster Mitigation and Preparedness". In *Disasters*. Volume 25, No.3, September 2001. p. 195.
- Chua, Ronald T. 1999. *Rapid Onset Natural Disasters*. Technical Brief. Microenterprise Best Practices Project .
- Coburn, Andrew, and Spence, Robin. 2002. *Earthquake Protection*. Published by John Wiley and Sons Ltd.
- Comfort, L. K. 1999. *Shared Risk: Complex Systems in Seismic Response*. Pergamon: Amsterdam.
- Community Drought Mitigation Partners' Network in Zimbabwe. *Living with Drought Newsletter*.
- Coping with the climate: a way forward. 2000. Preparatory report and full workshop report. A multi-stakeholder review of Regional Climate Outlook Forums concluded at an international workshop, October 16-20, 2000, Pretoria, South Africa.



Vivir con el Riesgo:  
Un informe mundial sobre iniciativas para la reducción de desastres

- Cordery, I and Pilgrim, D.H. 2000. "The State of the Art of Flood Prediction". In *Floods*, Volume 2, pages: 185-197. Edited by Parker, D. Routledge, London.
- Cuerpo Suizo de Socorro en caso de catástrofe (CSS), Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación. 1998. Proyecto PRECUPA: Prevención de Desastres Naturales en la Cuenca del Paute.
- Cuny, Fred. 1998. *Disasters and Development*. Oxford University. First printed in 1983.
- Cutter, Susan. 1995. The forgotten casualties: women, children, and environmental change. *Global Environmental Change: Human and Policy Dimensions* 5 (3): 181-194.
- Davis, Ian. 2001. Preliminary Notes for Chapter 2, ISDR-Global Review.
- \_\_\_\_\_. 2002. In Keynote Paper, Earthquake Mitigation for the 12<sup>th</sup> European Conference on Earthquake Engineering, 9-13 September 2002. Published by Elsevier Science Ltd. Paper Reference 841.
- Delaney, Patricia and Shrader, Elizabeth. 2000. *Gender and Post-Disaster Reconstruction: The Case of Hurricane Mitch in Honduras and Nicaragua*. Report prepared for the World Bank.
- Department of Agriculture and Cooperation, Ministry of Agriculture, Union Government of India, High Powered Committee for Preparation of Disaster Management Plans. 2001. Interim Report II. New Delhi, India.
- Department of Emergency Services, Queensland, Brisbane, Australia. 2002. *Disaster Loss Assessment Guidelines, and accompanying Study Economic and Social Costs of the North Queensland, January 1998 Floods*.
- Department of Humanitarian Affairs. 1997. DHA News Special Issue, Women in Emergencies.
- Department of Local and Provincial Government. *Integrated Development Plan Guide Pack*. Pretoria, South Africa. 2001.
- Diallo, Hama Arbo, Secretary-General of the UNCCD. 2001. Seventh world day to combat desertification and drought, on 17<sup>th</sup> of June 2001.
- Disaster Management Bill. 2001. Pretoria, South Africa. Government Printer.
- Disaster Relief. *Worldwide Disaster Aid & Information via Internet: Disaster Dictionary*.
- Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC), UNDP, UNEP and the World Bank. May 1999. *Strategy for the Reduction of Environmental Vulnerability in Central America when Faced with Natural Disasters: Environmental Management and the Evaluation of Vulnerability*.
- Eddie, Bernard. 1999. Tsunami. p. 59. Edited by Ingleton, J.
- EMERCOM. 2001. State Report on protection of population and territories of the Russian Federation from natural and technological disasters, Moscow, EMERCOM, pp. 114-115.
- Emergency Management Australia (EMA). 1998. Canberra. *Australian Emergency Management Glossary*. Australian Emergency Manuals Series, Part I, Manual 3.
- \_\_\_\_\_. *The Australian Emergency Manuals series (38)*
- Economic and Financial Aspects of Disaster Recovery
  - Planning Safer Communities - Land Use Planning for Natural Hazards
  - Disaster Loss Assessment Guidelines
  - 2001. Implementing Emergency Risk Management - A facilitators Guide to working with committees and communities
  - 2000. Emergency Risk Management - Applications guide
- Emergency Management Australia Institute, Mt. Macedon, Victoria, Australia. *The Australian Journal of Emergency Management*.
- Enarson, Elaine. 2002. *Making Risky Environments Safer: Women Building Sustainable and Disaster-Resilient Communities*.
- \_\_\_\_\_. 2000. A Gender Analysis of Work and Employment Issues in Natural Disasters. InFocus Programme on Crisis and Reconstruction, International Labour Organization.
- \_\_\_\_\_. Violence Against Women in Disasters Fact sheet.
- Enarson, Elaine and Fordham, Maureen. 2002. From women's needs to women's rights in disasters. *Environmental Hazards* 3: 133-136.

- Enarson, Elaine and Hearn Morrow, Betty (eds). 1998. *The Gendered Terrain of Disaster: Through Women's Eyes*. Westport, CT: Greenwood Publications. Available in paperback through the International Hurricane Center, Florida International University. Miami, FL.
- Enarson, Elaine with Meyreles, Lourdes, Hearn Morrow, Betty, Mullings, Audrey and Soares, Judith. 2002. *Working With Women at Risk: Practical Guidelines for Assessing Local Disaster Risk*.
- \_\_\_\_\_. 2003. *Making Risky Environments Safer: Women Building Sustainable and Disaster-Resilient Communities*. Paper prepared for the United Nations Division for the Advancement of Women.
- Environmental Systems Research Institute, Inc (ESRI). 1998. *Glossary of GIS Terms*.
- Erdik, M., Aydinoglu, M. 2000. Lecture at the United Kingdom National Conference on the development of disaster risk reduction: "Rehabilitation, recovery and preparedness after 1999 Kocaeli and Duzce earthquakes". London, Institute of Civil Engineers.
- Etkin, D., Haque, E. and Brooks, G. (eds). 2003. *An Assessment of Natural Hazards and Disasters in Canada*. Natural Hazards. Kluwer Academic Publishers. Vol. 28: vii-viii, No. 2-3.
- European Commission, Research Directorate General, Directorate I, Brussels. 2002. *Preserving the Ecosystem : Environmental Research*.
- Fairbairn, Teo I. J. 1997. *The economic impact of natural disasters in the South Pacific*. UNDHA/SPPO SPDRP RAS/92/360.
- Fernando, Priyanty and Vijitha Fernando (eds). 1997. *South Asian Women Facing Disasters, Securing Life*. Colombo, Intermediate Technology Publications for Duryog Nivaran.
- Food and Agriculture Organisation/ Land and Water Development Division (FAO/AGL). *Management of Degraded Soils in Southern and East Africa, (MAS-SEA Network)*.
- Fordham, Maureen. 1998. Making women visible in disasters: problematising the private domain. *Disasters* 22 (2): 126-143.
- Fothergill, Alice. 1996. Gender, risk, and disaster. [literature review] *International Journal of Mass Emergencies and Disasters* 14 (1): 33-56.
- Freeman, Paul. 1999. "Infrastructure, Natural Disasters, and Poverty". In *Proceedings of the Euro Conference on Global Change and Catastrophic Risk Management: Flood Risks in Europe*. IIASA, 6-9 June 1999, Laxemburg, Austria.
- Giesecke, A. 1999. "Seismic Reinforcement of existing adobe housing in the Andean countries". In Ingleton, J. (Ed.). *Natural Disaster Management*. Leicester, Tudor Rose. pp. 246-248.
- Gilbert, Roy; and Kreimer, Alcira. 1999. *Learning from World Bank's Experience of Natural Disaster Related Assistance*. Disaster Management Facility of the World Bank, Urban and Local Government, Working Paper Series N°2.
- Giroto, Pascal O. Case study: *Lessons from Hurricane Mitch: Natural Hazards, Vulnerability and Risk Abatement in Central America*. University of Costa Rica, IUCN/CEESP Mesoamerica.
- Global Environmental Outlook (GEO-3 Report). 2002. A series of the United Nations Environment Programme (UNEP).
- Government of Maharashtra. 1998. *Earthquake-resistant construction and seismic strengthening of non-engineered buildings in rural areas of Maharashtra*. Mumbai, Maharashtra Emergency Earthquake Rehabilitation Programme.
- Governments of Canada and the United States. 2000. *Living with the Red: A Report on Reducing Flood Impacts in the Red River Basin*. International Joint Commission.
- Granger, K., Jones, T., Leiba, M. Scott, G. and Australian Geological Survey Organization (AGSO). *Community Risk in Cairns*. Cities Project.
- Green Paper on Disaster Management. Pretoria, South Africa. Government Printer. 1998.
- Gulkan, P. 2000. "Rebuilding the Sea of Marmara Region: Recent Structural Revisions in Turkey to Mitigate". In *Disasters*. Wharton-World Bank Conference: *The Challenges in Managing Catastrophic Risks: Lessons for the United States and Emerging Economies*, January 8-10, Washington D.C. 2000 (a).
- \_\_\_\_\_. 2000. "Recent Natural Disasters in Turkey: An Overview of the National Technological Capacity and its Utilization". In *Disasters*. Management Research Centre, Middle Eastern Technical University, Ankara. 2000 (b).
- Guzman, Manny. *Towards Total Disaster Risk Management Approach*. Commissioned by the Asian Disaster Reduction Center (ADRC) and the Office of the Coordinator for Humanitarian Affairs (OCHA) (Draft as 15 of January 2002).



Vivir con el Riesgo:  
Un informe mundial sobre iniciativas para la reducción de desastres

- Haque, C.E. 1998. Hazards in a Fickle Environment: Bangladesh. Kluwer Academic Publisher, Dordrecht.
- Heijmans, A. and Victoria, L.P. 2001. Citizenry-Based and Development-Oriented Disaster Response: Experiences and Practices in Disaster Management of the Citizens' Disaster Response Network in the Philippines. Center for Disaster Preparedness, Quezon City.
- Hewitt, Kenneth. 1997. Regions at Risk: A Geographical Introduction to Disasters. Longman, London.
- High Powered Committee on Disaster Management. October, 2001. Report. Published by the National Centre for Disaster Management. Indian Institute of Public Administration.
- Hodgson, R., Seraj, S. and Choudhury, J. (eds). 1999. Implementing hazard-resistant housing. Dhaka and Exeter Bangladesh University of Engineering and Technology and the University of Exeter.
- Holloway, Ailsa (ed.). 1999. Risk, Sustainable Development and Disasters: Southern Perspectives. Cape Town: Periperi Publications.
- Ingleton, J. 1999. Natural Disaster Management. Tudor Rose, Leicester.
- Institution of Civil Engineers. Megacities. 1995 (a). Thomas Telford, London.
- Inter-American Development Bank (IDB). March 2000. Facing the Challenge of Natural Disasters in Latin America and the Caribbean: An IDB Action Plan.
- \_\_\_\_\_ 1999. Emergency Reconstruction Mechanism. Document GN-2085-5. Washington D.C.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Climate Change 2001. Report of Working Group I. (Summary for Policymakers.)
- \_\_\_\_\_ 2001. Report of Working Group II. (Working Group II addresses the vulnerability of socio-economic and natural systems to climate change, negative and positive consequences of climate change, and options for adapting to it.)
- \_\_\_\_\_ 1998. The Regional Impacts of Climate Change: An Assessment of Vulnerability. (WHO-UNEP). Published by IPCC. Cambridge University Press.
- International Center for Disasters – Mitigation Engineering (INCEDE). 1999. Seismic Risk Management for Countries of the Asia Pacific Region. Proceedings of the 2<sup>nd</sup> World Seismic Safety Initiative (WSSI) Workshop, January 18-20, 1999, Bangkok, Thailand. INCEDE Report - 1999-02, October 1999, Serial Number 14.
- International Decade for Natural Disaster Reduction (IDNDR). 1995. "Women and Children: Key to Prevention." In *STOP Disasters* 24 and "Prevention Pays: Success Stories Featuring Women and Children", Fact Sheet #1.
- \_\_\_\_\_ 1999. Proceedings, IDNDR Programme Forum.
- \_\_\_\_\_ 1998. IDNDR Conference on Early Warning Systems for the Reduction of Natural Disasters, EWC'98, Potsdam. Programme and Abstracts. Federal Republic of Germany, September 7-11, 1998.
- \_\_\_\_\_ 1994. The Yokohama Strategy and Plan of Action for a Safer World.
- \_\_\_\_\_ 1999. Outcome of the RADIUS Initiative. RADIUS (Risk Assessment Tools for Diagnosis of Urban Areas Against Seismic Disasters).
- International Federation of the Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC)
- \_\_\_\_\_ World Disasters Reports. (1993-2002).
- \_\_\_\_\_ 1999. Vulnerability and Capacity Assessment.
- International Federation of the Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC)/United Nations Environment Programme (UNEP). 2001. A participatory Action Research Study of Vulnerabilities and Capacities of the Palestinian Society in Disaster Preparedness.
- International Research Committee on Disasters (IRCD). International Journal of Mass Emergencies and Disasters.
- \_\_\_\_\_ Unscheduled Events, newsletter.
- International Research Institute for Climate Prediction (IRI). November, 2001. The Drought and Humanitarian Crisis in Central and Southwest Asia: A Climate Perspective.

- International Union for Conservation of Nature/International Institute for Sustainable Development (IUCN/IISD). 2001. Climate Change, Vulnerable Communities and Adaptation.
- Jeggle, Terry. 2001. "The Evolution of Disaster Reduction as an International Strategy: Policy Implications for the Future". In *Managing Crises: Threats, dilemmas, opportunities*. Edited by Rosenthal, U., Boin, R. A., and Comfort, L. K. Published by Charles C. Thomas, Springfield, Illinois, USA. (Chapter 20, pages 316-341).
- Jorgensen, Steen Lau and Van Domelen, Julie. 2001. "Helping the Poor Manage Risk Better": The Role of Social Funds". In *Shielding the Poor: Social Protection in Developing Countries*, edited by Nora Lustig. Brookings Institution and the IDB, Washington, D.C.
- Keipi, Kari, and Tyson, Justin. 2002. Planning and Financial Protection to Survive Disasters. Sustainable Development Department. Technical Paper Series. Inter-American Development Bank, Washington, D.C.
- Kent, Randolph. 1987. *Anatomy of Disaster Relief: The International Network in Action*. Pinter.
- Khan, Abdul Latif. Asian Disaster Preparedness Centre, Thailand. 2002. Case study on urban risk analysis in one of the municipal town in Bangladesh. United Nations Environment and Development, United Kingdom (UNED-UK)/International Strategy for Disaster Reduction (ISDR). Stakeholder Forum for Our Common Future. (Week 2: Risk Assessment: Hazard mapping, vulnerability and capacity analysis. What are the existing methodologies, applications and shortcomings at the national and local levels?).
- Kreimer, Alcira; Arnold, Margaret; Barham, Christopher, et. al. 1999. Managing Disaster Risk in Mexico: Market Incentives for Mitigation Investment. The World Bank, Washington.
- Kunreuther, Howard. 2002. The Role of Insurance in Managing Extreme Events, Implications for Terrorism Coverage.
- Lateltin, Olivier and Raetzo, H. 2001. Hazard assessment in Switzerland- Codes of practice for mass movements.
- Lavell, Allan. 1998. *Education and Disasters (Educación y Desastres)*.
- Lewis, J. 1999. *Development in Disaster-prone Places: Studies of Vulnerabilities*. Intermediate Technology Publications, London.
- Maskrey, Andrew. 1999. Reducing Global Disasters. Keynote Paper, p. 86. Natural Disaster Management. Edited by Ingleton, J. Tudor Rose, Leicester.
- \_\_\_\_\_. 1989. *Disaster Mitigation: A Community Based Approach*. Oxford, Oxfam.
- McGregor, A. M. and McGregor, I. K. L. 1999. Disasters and Agriculture in the Pacific Islands. United Nations. Disaster Management Programme - South Pacific Office (UNDMP-SPO), South Pacific Disaster Reduction Programme (RAS/92/360).
- McGuire, R. 1993. The Practice of Hazard Assessment. International Association of Seismology and Physics of the Earth's Interior and the European Seismological Commission.
- McKellar, Landis; Freeman, Paul, and Ermolieva, T. 1999. "Estimating Natural Catastrophic Risk Exposure and the Benefits of Risk Transfer in Developing Countries". In *Proceedings of the Euro Conference on Global Change and Catastrophic Risk Management: Flood Risks in Europe*. IIASA, 6-9 June 1999, Laxemburg, Austria.
- Mileti, D.S. 1999. *Disasters by Design: A Reassessment of Natural Hazards in the United States*. Joseph Henry Press, Washington, DC.
- Mitchell, J. (ed.). 1999. *Crucibles of Hazard: Mega-cities and Disasters in Transition*. United Nations University Press, Tokyo.
- Monday, Jacqueline L. 2002. "Building back better: Creating a sustainable community after a disaster". *Natural Hazards Informer*, N°3, January 2002.
- Morduch, J. 1999. "Microfinance Promise". *Journal of Economic Literature*: 37:1569-1614.
- \_\_\_\_\_. 1998. *Between Market and State: Can Informal Insurance Patch the Safety Net?* Draft.
- Morrow, Betty Hearn and Phillips, Brenda (eds). 1999. Special issue on Women and Disasters, *International Journal of Mass Emergencies and Disasters* Vol. 17/1.
- MunichRe. World Map of Natural Hazards. First published in 1978.
- \_\_\_\_\_. The Globe of Natural Hazards. Updated in 1998.
- \_\_\_\_\_. CDROM, World of Natural Disasters.



Vivir con el Riesgo:  
Un informe mundial sobre iniciativas para la reducción de desastres

- \_\_\_\_\_. 2001. Topics. Annual Review: Natural Catastrophes 2001.
- \_\_\_\_\_. 2000. Topics. Natural Catastrophes – The current position.
- National Aeronautics and Space Administration (NASA). Earth Observatory: Glossary.
- National Botanical Institute of South Africa. 1998. A National Review of Land Degradation in South Africa.
- National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA). Phoenix, Arizona – National Weather Service. Glossary.
- Natural Hazards Research and Applications Information Center, Boulder, Colorado. 2001. Holistic Disaster Recovery: Ideas for building local sustainability after a natural disaster.
- National Research and Development Foundation (NRDF). 2003. Guidelines for the Implementation of a Safer Housing and Retrofit Program for Low-income Earners.
- Newhall, C. G., and Punongbayan, R. S. (eds), 1996, Fire and Mud: Eruptions and Lahars of Mount Pinatubo, Philippines. PHIVOLCS, Quezon City and University of Washington Press, Seattle, 1196 p.
- Nicholls, R. 2000. "An analysis of the flood implications of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Second Assessment Global Sea-Level Rise Scenarios". In *Floods*, Volume 2, 148-162. Edited by Parker, D J. Routledge, London.
- Office Fédéral de l'Environnement, des Forêts, et du Paysage (OFEFP). 1999. La Forêt Suisse: un bilan.
- Office of Disaster Preparedness and Emergency Management (ODPEM). Glossary. Hazard Facts: Jamaica.
- Office of the United Nations Disaster Relief Co-ordinator (UNDRO). Commemorative Issue: UNDRO 1972-1992.
- \_\_\_\_\_. 1992. Principal United Nations General Assembly Resolutions on Humanitarian Assistance in case of natural disaster and other emergency situations. UNDRO, IDNDR, 1971-1991.
- Ogolla, Dan Bondi. Emerging trends in national environmental legislation and institutions in developing countries. Legal Capacity Unit, ELI/PAC, UNEP Report of the Third Global Training Programme in Environmental Law and Policy, pp. 19 to 30.
- Organization of American States (OAS). 1993. Manual sobre el Manejo de Peligros Naturales en la Planificación para el Desarrollo Integrado. Capitulo V: Sistemas de Información Geográfica en el Manejo de los Peligros Naturales. OAS, Washington, D.C.
- \_\_\_\_\_. 1991. Primer on Natural Hazard Management in Integrated Regional Development Planning.
- \_\_\_\_\_. 1984. OAS' Experience. Integrated Regional Development Planning: Guidelines and Case Studies.
- Özerdem, Alpaslan. 1999. "Tiles, taps and earthquake-proofing: lessons learned for disaster management in Turkey". In *Environment and Urbanization*, Vol.11, No. 2, October 1999.
- Pan American Health Organization (PAHO). 2001. Gender and Natural Disasters. Spanish/English Fact Sheet.
- \_\_\_\_\_. 1991. Guidelines on the Role of Women in Disaster Management: Caribbean Region.
- Parker, D J. (ed.). 2000. Floods. Volumes 1 and 2. Routledge, London.
- Parker, Joan, and Nagarajan, Geetha. 2000. Can Microfinance Meet The Poor's Financial Needs in Times Of Natural Disasters?
- Peacock, Walter Gillis, Morrow, Betty Hearn and Hugh Gladwin (eds). 1997. Hurricane Andrew: Race, Gender and the Sociology of Disaster. London: Routledge.
- Platt, R. H. 1999. Disasters and Democracy. Island Press, Washington D.C.
- Punongbayan, Raymundo S. and Newhall, Christopher G. 1998. "Early Warning for the 1991 eruptions of Pinatubo volcano – a success story". In *Programme and Abstracts*, International IDNDR-Conference on Early Warning Systems for the Reduction of Natural Disasters, EWC'98, Postdam, Federal Republic of Germany, September 7-11, 1998.
- Phillips, Brenda and Morrow, Betty Hearn ( eds). 2003. Women and Disaster. Revised and expanded version of International Journal of Mass Emergencies and Disasters 17 (1). An Exlibris publication of the International Sociological Association Committee on Disaster Research.
- Pitt, Mark. 2000. "Relevance of Microfinance for Disaster Mitigation" Paper presented at the PNUD-World Bank Sponsored Colloquium on Microfinance: Disaster Risk Reduction for the Poor. World Bank, Washington, D.C.

- Quarantelli, E. L. (ed.). 1998. What is a Disaster ? Perspectives on the Question. Routledge, London and New York.
- Radford, Tim. 1999. Science Editor of *The Guardian*, writing *Improving Awareness*, "Natural Disaster Management", Ingleton, J. (ed.).
- Reaching Women and Children in Disasters. 2000 (June). Conference proceedings, Miami, Florida []
- Regional Disaster Information Centre (CRID). Virtual Disaster Library (CDROM). English/Spanish.
- \_\_\_\_\_. Virtual Disaster Library (CDROM). Bibliodes series.
- Rivers, Joan. 1982. "Women and Children Last: An Essay on Sex Discrimination in Disasters." *Disasters* 6 (4): 256-67.
- Rocheleau, Dianne et al. (eds). 1996. *Feminist Political Ecology: Global Issues and Local Experiences*. Routledge, New York.
- Rosenthal, U., Boin, Arjen, Comfort, L. R. 2001. *Managing Crisis*. Published by Charles Thomas. Springfield. USA.
- Routledge series on Hazards and Disasters. Published in 2000 and 2001.:  
Floods  
Drought  
Storms
- Sanahuja, Haris. 1999. *El Daño y la Evaluación del Riesgo en America Central*. Universidad de Costa Rica, Costa Rica.
- Schroeder, Richard. 1987. *Gender Vulnerability to Drought: A Case Study of the Hausa Social Environment*. Boulder: Institute of Behavioral Science. University of Colorado.
- Simkin, T., Siebert, L. 1994. *Volcanoes of the World*. Geosciences Press, Inc. Tucson, Arizona.
- Smith, Keith. 1996. *Environmental Hazards*. Second Edition. Routledge, London and New York.
- Smith, Oliver; Hoffman Anthony and Susanna (eds.). 1999. *The Angry Earth: Disaster in Anthropological Perspective*. Routledge, New York. South African Agriculture Research Council. 2000. *Seeing Africa through the eyes of the United States' National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA)*.
- South Pacific Applied Geoscience Commission (SOPAC). 2000. Project Design Document "Disaster Management Unit". Prepared by Rector, I., Wiseman, G., Britton, N. and Jago, T. on behalf of Australia's Agency for International Development (AusAID). 37 pp.
- South Pacific Applied Geoscience Commission (SOPAC) - Disaster Management Unit (SOPAC-DMU). 2001. Project Design Document. Revised version. June 2001. 38 pp.
- Southern African Development Community (SADC) Secretariat, Gaborone. 2001. *Disaster Management Strategy*.
- \_\_\_\_\_. 2001. *Strategy for flood and drought management in the SADC Region*. SADC, Water Sector Coordinating Unit. Maseru.
- \_\_\_\_\_. *Sub-Regional Consultations in Preparation for the World Summit on Sustainable Development*.
- SADC/IUCN/SARDC, Maseru/Harare. *Water in Southern Africa*. 1996. Edited by Chenji, M. and Johnson, P.
- Southern African Research and Documentation Centre (SARDC), World Conservation Union (IUCN), and Southern Africa Development Community (SADC). 1994. *State of the Environment in Southern Africa*. SARDC, Harare, Zimbabwe.
- Stallings, Robert A (ed.). 2002. *Methods of Disaster Research*. 534 pp.
- Sustainable Environmental and Ecological Development Society (SEEDS), United Nations Centre for Regional Development. *The Sustainable Community Rehabilitation Handbook*.
- Swiss Federal Office of Water & Geology. 1997. *Recommandations: Prise en compte des dangers dûs aux crues dans le cadre des activités de l'aménagement du territoire*.
- Swiss Federal Office of Water & Geology. 1997. *Recommandations: Prise en compte des dangers dûs aux mouvements de terrain dans le cadre des activités de l'aménagement du territoire*.
- SwissRe. 2003. *Sigma*, No.2/2003.



Vivir con el Riesgo:  
Un informe mundial sobre iniciativas para la reducción de desastres

- Tayag, Jean C. 1998. "Diverse responses to eruption warning transmitted via different channels". In *Programme and Abstracts*, International IDNDR-Conference on Early Warning Systems for the Reduction of Natural Disasters, EWC'98, Postdam, Federal Republic of Germany, September 7-11, 1998.
- Tearfund. 2003. Natural Disaster Risk Reduction: The Policy and Practice of Selected Institutional Donors.
- The Australian Journal of Emergency Management. Vol. 16, No. 4, Summer 2001-02.
- The Economist. Righting Wrongs, Special Report: Human Rights, p. 19. 2001.
- The National Geographic Society, Washington, D.C. 1998. Natural Hazards of North America Map.
- The National Hazards Research and Applications Information Center. Natural Hazards Observer series.  
\_\_\_\_\_ Natural Hazards Informer series.
- Thompson, C. 1993. Drought Management Strategies in Southern Africa: from relief through rehabilitation to vulnerability reduction.
- Tierney, Kathleen. "Trends in Research and Disaster Management in the United States". In *Natural Hazards Observer*, Volume 26, Number 1, September 2001.
- Trujillo, M., Ordonez, A., Hernandez, C. 2000. Risk Mapping and Local Capacities: Lessons from Mexico and Central America. Oxfam, Oxford.
- Twigg, John. A Corporate Social Responsibility and Disaster Reduction: A Global Overview. United Kingdom's Department for International Development (DFID)-funded study conducted by the Benfield Hazard Research Centre of the University College London, November 2001.
- Twigg, John and Bhatt, Mihir R (eds). 1998. Understanding Vulnerability: South Asian Perspectives. Intermediate Technology Publications for Duryog Nivaran, London and Colombo.
- Udry, C. 1994. "Risk and Insurance in a Rural Credit Market: An Empirical Investigation in Northern Nigeria." *Review of Economic Studies*. 61: 495-526.
- \_\_\_\_\_ 1990. "Credit Markets in Northern Nigeria: Credit as Insurance in a Rural Economy." *The World Bank Economic Review*. 4 (3): 251-69.
- United Kingdom National Coordination Committee for the International Decade for Natural Disaster Reduction. 1998. Forecasts and Warnings. IDNDR Flagship Programme. Edited by Lee, B. and Davis, I. Thomas Telford Publishing, London.
- United Nations. Basic Facts About the United Nations. Sales No.E.00.I.21.
- United Nations. Kofi Annan, United Nations Secretary-General. 1999. Introduction to the Secretary-General's Annual Report on the Work of the Organization of the United Nations. A/54/1. 1999.
- \_\_\_\_\_ 1998. Message for the International Day for Natural Disaster Reduction, 14 October, 1998.
- United Nations. Report of the Secretary-General. 2002. Environmental Management and the Mitigation of Natural Disasters: a Gender Perspective. Economic and Social Council, 46<sup>th</sup> Session of the Commission on the Status of Women (4-15 March).
- United Nations. Report of the Expert Working Group on Environmental Management and Mitigation of Natural Disasters: A Gender Perspective. United Nations Division for the Advancement of Women □
- United Nations Centre for Human Settlements (UNCHS/HABITAT). 2001. The State of the World's Cities.
- United Nations Department of Humanitarian Affairs. 1997. Floods: People at Risk, Strategies for Prevention.
- United Nations Department of Humanitarian Affairs - South Pacific Office (UNDHA-SPPO). 1997. The Economic Impact of Natural Disasters in the South Pacific (prepared by Teo I. J. Fairbairn). UNDHA-SPPO SPDRP RAS/92/360 Publication, 111 pp.
- United Nations Development Programme (UNDP). 2001. Disaster Profiles of the Least Developed Countries. Third United Nations Conference on Least Developed Countries. Brussels.
- \_\_\_\_\_ Human Development Report 2001 : making new technologies work for human development.
- \_\_\_\_\_ 2002. World Vulnerability Report.

- United Nations Division for the Advancement of Women. Documentation from the Expert Group Meeting in Ankara, Turkey (November, 2001) and related discussions during the 46<sup>th</sup> Session of the Commission on the Status of Women, both on Environmental Management and the Mitigation of Natural Disasters: A Gender Perspective.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), World Meteorological Organization (WMO). International Glossary of Hydrology. Third Edition.
- United Nations Environment and Development, United Kingdom (UNED-UK)/International Strategy for Disaster Reduction (ISDR). Stakeholder Forum for Our Common Future.
- United Nations Environment Programme (UNEP). Bangladesh State-of-the-Environment Report, 2001.
- \_\_\_\_\_. 2002. Global Environmental Outlook 3 - GEO3.
- \_\_\_\_\_. 2000. Global Environmental Outlook 2 - GEO2, Chapter Two: The state of the environment - Africa - land and food.
- \_\_\_\_\_. 1997. Global Environment Outlook-1. Oxford University Press.
- \_\_\_\_\_. 1992. Hazard Identification and Evaluation in a Local Community. Technical Report No.12. UNEP IE/PAC'S APPELL Programmes. ISBN 92-807-1331-0.
- \_\_\_\_\_. UNEP IE Ozon Action Programme under the Multilateral Fund: Glossary of Ozone Protection Terms.
- UN/ISDR. 2002. Disaster Reduction and Sustainable Development: Understanding the links between vulnerability and risk to disasters related to development and environment. Background paper developed in a participatory manner as a contribution to the process leading to the World Summit on Sustainable Development (Johannesburg, 26 August - 4 September 2002). 24 pages, English/French/Spanish.
- \_\_\_\_\_. United Nations Initiative towards Earthquake Safe Cities. RADIUS.
- UNEP/UNU/WMO/NCAR/ISDR. 2001. Once burned, twice shy? Lessons Learned from the 1997-98 El Niño. Edited by Glantz, Michael H.
- United Kingdom's Department for International Development (DFID). 2001. Disaster Risk and Vulnerability. Key Sheets for Poverty Reduction.
- United States Agency for International Development (USAID). 1999. Watershed management for hurricane reconstruction and natural disaster vulnerability reduction. Contribution to the discussion of ecological and social vulnerability consultative group for the reconstruction and transformation of Central America. Stockholm, Sweden, May 25, 1999.
- United States Federal Emergency Management Agency (FEMA). 1996. Basic Principles.
- United States Environmental Protection Agency (EPA). Global Warming Glossary.
- United States Geological Survey (USGS). Water Science Glossary of Terms.
- University of Eduardo Mondlane, Maputo, Mozambique. Disaster Atlas for Mozambique.
- Varangis, Panos. 2000. Hedging Your Bets.
- Varley, Anne (ed.). 1994. Disasters, Development and Environment. New York: John Wiley & Sons.
- Vatsa, Krishna. 2003. Ex-ante and Ex-post Financial Considerations for Local Governments Risk Management Capacity, Regional Policy Dialogue. Inter-American Development Bank, Washington D.C.
- Vatsa, Krishna and Krimgold, Frederick. 2000. "Financing Disaster Mitigation for the Poor". In *Managing Disaster Risk in Emerging Economies*. Alcira Kreimer and Margaret Arnold (eds). World Bank, Washington D.C.
- Vermeiren, Jan C. 1993. Disaster Risk Reduction as a Development Strategy. Unit of Sustainable Development and Environment, Organization of American States.
- Vordzorgbe, Seth Doe. 2003. Disaster Risk Assessment for Sustainable Development in Africa. Draft working paper, UN/ISDR Africa and AfDB.
- Walker, Bridget (ed.). 1994. Women and Emergencies. Focus on Gender 2 (1). Oxford: Oxfam.
- Von Kotze, Astrid and Holloway, Ailsa. 1996. Reducing Risk: Participatory Learning Activities for Disaster Mitigation in Southern Africa. Cape Town, South Africa: IFRC and the Department of Adult and Community Education, University of Natal.



Vivir con el Riesgo:  
Un informe mundial sobre iniciativas para la reducción de desastres

- Walker, Bridget (ed.). 1994. *Women and Emergencies. Focus on Gender*.
- Weichselgartner, Juergen and Mechler, Reinhard. 2003. *Comprehensive Risk Management by Communities and Local Governments. Case study of Elbe Floods 2002, Germany*.
- White, G., and Haas, J.E. 1975. *Assessment of research on natural disasters*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Government of South Africa. *White Paper on Disaster Management*. 1999. Pretoria. South Africa.
- Wiest, Raymond, Mocellin, Jane and D. Thandiwe Motsisi. 1994. *The Needs of Women in Disasters and Emergencies*. Report prepared for the Disaster Management Training Programme of the United Nations Development Programme and the Office of the United Nations Disaster Relief Coordinator. Winnipeg, Manitoba: The University of Manitoba Disaster Research Institute.
- Wilhite, Donald A. 2001. *Drought : Moving from crisis to risk management*, UN/ISDR input paper.
- Winthrop, Robert H. 1991. *Dictionary of concepts in cultural anthropology*.
- Wisner, Ben. 2002. *Forest fires in Vietnam*. UNED/ISDR- Stakeholder Forum for Our Common Future: Week 1: Impact of natural hazards on development and how to reverse vulnerability to disasters.
- Women and Disaster: Exploring the Issues*. May 1999. Conference proceedings, Vancouver, British Columbia []
- World Bank. 2001. *World Development Report 2000/2001, Attacking Poverty*. Oxford University Press. New York.
- World Meteorological Organization (WMO). *Early Warning Systems for Drought Preparedness and Drought Management*.  
\_\_\_\_\_ *Guide on Public Understanding and Response to Warnings*.  
\_\_\_\_\_ 1999. *Comprehensive Risk Assessment for Natural Hazards*. WMO/TD No. 955.
- World Meteorological Organization (WMO), United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), United Nations Environment Programme (UNEP), International Council of Scientific Unions (ICSU). 1999. *The 1997-1998 El Niño Event: A Scientific and Technical Retrospective*.
- World Meteorological Organization (WMO), Southern African Development Community (SADC). 2001. *Study on Contributions of National Meteorological and Hydrological Services to Natural Disaster Preparedness and Management in Southern Africa*. Geneva, Switzerland.