

CAPÍTULO 4

Conclusiones y recomendaciones

El propósito del presente informe es definir un programa que ayude a cambiar la forma en que el riesgo de desastre se percibe desde la perspectiva del desarrollo. Se presentan diferentes propuestas para alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio, mediante la incorporación de la reducción del riesgo en la planificación del desarrollo.

En el informe se insiste en que el riesgo de desastre es producto de decisiones equivocadas en materia de desarrollo, y una amenaza para los avances que se espera lograr en el futuro.

En este capítulo se resumen las conclusiones clave que se extraen del análisis del riesgo de desastre y del examen de la relación entre los desastres y el desarrollo realizado en el presente informe.

Del resumen surgen seis recomendaciones para futuras actividades. Las propuestas son generales y están fundadas en las pruebas presentadas en los capítulos anteriores. Cada una de las recomendaciones propone un programa específico para modificar la gestión de los procesos del desarrollo y de los riesgos, que deberá desarrollarse y adaptarse a los diferentes contextos nacionales y regionales.

Al comienzo del Capítulo 1, se plantearon cuatro preguntas sobre la relación entre los desastres y el desarrollo. Las dos primeras preguntas se centraron en la distribución mundial del riesgo de desastre y su vinculación con el desarrollo. A modo de resumen, volveremos nuevamente sobre ellas en la sección 4.1. Las dos últimas preguntas apuntaban a mejoras en las políticas de desarrollo y en las herramientas de evaluación del riesgo en aras de una reducción efectiva del riesgo de desastre. Las recomendaciones a este respecto se presentan en la sección 4.2.

4.1 El desarrollo y los riesgos de desastre

4.1.1 ¿Cuál es la distribución por país del riesgo de desastre y la vulnerabilidad humana a las amenazas naturales?

El ejercicio de definir un IRD constituye la primera evaluación mundial del riesgo de desastre tomando como indicador el riesgo de muerte entre 1980 y 2000.

Se examinaron cuatro tipos de amenazas (ciclones tropicales, terremotos, inundaciones y sequías) que son responsables del 94% de las víctimas mortales de los desastres naturales. Se calculó la población expuesta y la vulnerabilidad relativa de los países a cada uno de estas amenazas. En esta etapa, el IRD relativo a las sequías se presentó como un trabajo en curso.

A continuación se resumen los resultados, con una perspectiva mundial y para cada tipo de amenaza. Con estos criterios, se determinó que el riesgo de desastre es considerablemente menor en los países de altos ingresos, en comparación con los países de ingresos medios y bajos.

Terremotos

La vulnerabilidad relativa más elevada se registró en países como la República Islámica de Irán, Afganistán y la India. También otros países con desarrollo medio y poblaciones urbanas de

proporciones considerables, como Turquía y la Federación de Rusia, presentan una vulnerabilidad relativa alta. Asimismo, países como Armenia y Guinea han padecido desastres excepcionales en el período estudiado.

Ciclones tropicales

Se registró vulnerabilidad relativa alta en Bangladesh, Honduras y Nicaragua, países que sufrieron graves catástrofes en el período analizado. Otros países con gran concentración demográfica en las planicies de los litorales también son altamente vulnerables, como la India, Filipinas y Vietnam.

Inundaciones

Se constató que las inundaciones fueron el tipo de amenaza que afectó a mayor cantidad de países. Muchos países registran una alta vulnerabilidad, que probablemente iría en aumento con el cambio climático mundial. En Venezuela, la alta vulnerabilidad registrada se debe a una única catástrofe. Otros países con alta vulnerabilidad a las inundaciones son Somalia, Marruecos y el Yemen.

Sequías

Los Estados africanos son los que presentan la mayor vulnerabilidad a las sequías. Ciertas dificultades metodológicas impiden presentar conclusiones sólidas y concretas sobre este tipo de amenaza y los riesgos asociados. Pero el análisis apoya firmemente las conclusiones de los estudios sobre el terreno, en el sentido de que las sequías se convierten en hambrunas debido a factores como los conflictos armados, los desplazamientos internos, el VIH/SIDA, la mala gobernabilidad y la crisis económica.

Para cada tipo de amenaza, los países pequeños y particularmente los pequeños Estados insulares en desarrollo presentan sistemáticamente una mayor exposición relativa. En el caso de los ciclones tropicales, la vulnerabilidad relativa es alta.

4.1.2 ¿Cuáles son los factores de desarrollo y los procesos subyacentes que determinan el riesgo de desastre y cuál es la relación entre el riesgo y el desarrollo?

Al medir la vulnerabilidad relativa de cada país a amenazas específicas se constató la importancia de los procesos de desarrollo que convierten estas en riesgo de desastre.

En muchos países, a pesar de la gran cantidad de habitantes expuestos, el número de víctimas mortales es bajo (por ejemplo, los ciclones tropicales en Cuba y en las Islas Mauricio), lo que apunta a opciones de desarrollo que reducen el riesgo de desastre en formas diversas. En otros países, el número de muertos es muy alto (como en Honduras y Nicaragua debido a los ciclones tropicales), indicio de opciones de desarrollo que conducen a la acumulación del riesgo hasta llegar a escalas catastróficas.

Analizando las variables socioeconómicas registradas en el ámbito internacional, y los efectos denunciados de los desastres se pueden establecer algunos vínculos entre determinadas condiciones y procesos del desarrollo y el riesgo de desastre. Este estudio se centró en los terremotos, los ciclones tropicales y las inundaciones. No se presentaron conclusiones sobre las sequías por falta de variables adecuadas que permitieran confiar suficientemente en el análisis de este tipo de amenaza.

Las pérdidas por terremotos se producen en países caracterizados por un rápido crecimiento urbano y una alta exposición física. En el caso de los ciclones tropicales, las pérdidas se producen en zonas con un alto porcentaje de tierras cultivables y alta exposición física. Los factores de vulnerabilidad asociados a las inundaciones son: un bajo PBI per cápita, escasa densidad demográfica local y alta exposición física.

Un análisis más detallado se estructuró en torno a dos factores de desarrollo que, en la actualidad, determinan el riesgo de desastre: la rápida urbanización y los medios de vida en las zonas rurales.

La rápida urbanización trae aparejado el riesgo de desastre por diversos factores: ciudades, población y bienes culturales ubicados en zonas inseguras o peligrosas, exclusión social y pobreza, una compleja interacción entre las diversas amenazas, generación de vulnerabilidad física, transformación espacial de nuevos territorios y acceso a los mecanismos de mitigación de las pérdidas.

En general, no se tienen en cuenta el riesgo de desastre en la planificación urbana ni regional, y la regulación del crecimiento urbano ha demostrado ser ineficiente en lo que respecta a la gestión del riesgo. Debido a la globalización de la economía, las funciones económicas se concentran en ciudades que pueden estar en zonas inseguras y se promueve la rápida afluencia de capitales internacionales, que aumentan la desigualdad y la inestabilidad, pero también ofrecen oportunidades de fomento de las capacidades, entre otras la de recuperación.

En las zonas rurales, los medios de vida están amenazados por los siguientes factores: la pobreza y el agotamiento de los bienes, la degradación ambiental, las presiones del mercado, el aislamiento y las grandes distancias, la precariedad o ausencia total de servicios sociales y las variaciones o las condiciones extremas del clima. El cambio climático mundial agrava el riesgo para los medios de vida en el ámbito rural, ya que aumenta la incertidumbre.

El agravamiento del riesgo derivado de las tendencias contemporáneas en materia de urbanización y medios de vida rurales, debe ser analizada junto a otras presiones clave para el desarrollo. La violencia y los conflictos armados provocan el desplazamiento de la población y perturban el desarrollo socioeconómico. Las epidemias con características cambiantes, especialmente el VIH/SIDA, el paludismo y la tuberculosis constituyen nuevas amenazas. Los cambios en los regímenes de gobierno representan oportunidades para integrar los esfuerzos internacionales con los nacionales y locales a efectos de reducir el riesgo de desastre. El creciente papel que desempeña la sociedad civil en el desarrollo y en la reducción del riesgo de desastre subraya la capacidad de los protagonistas locales para organizarse y hacer frente a los riesgos.

En el informe se sostiene que será más difícil alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio si la reducción y prevención del riesgo de desastre no se incluyen en la planificación del desarrollo. Desde una perspectiva más positiva, si se cumplen los Objetivos de Desarrollo del Milenio, podrán reducirse sustancialmente los riesgos de desastre a escala internacional. Que esto se convierta en una realidad depende de que se reconozca la sinergia entre los planes para reducir los riesgos y los programas de desarrollo, y que se obre en consecuencia.

En la próxima sección se formulan recomendaciones para una mejor integración de la reducción del riesgo y la planificación del desarrollo.

4.2 Recomendaciones

En las recomendaciones de las secciones 4.2.1 a 4.2.5 se proponen cambios de índole general. Por último, en la sección 4.2.6 se presentan una serie de recomendaciones más concretas para mejorar la reunión de datos y el análisis del riesgo de desastre, fundamentales para apoyar el proceso de integración, que se han tomado directamente de la experiencia de la definición del IRD.

4.2.1 Gobernabilidad para hacer frente a los riesgos

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

En el informe se han destacado varios elementos clave de la gobernabilidad. Vale la pena reiterar la importancia de su reforma para fomentar la capacidad nacional y mundial de reducción del riesgo de desastre e incorporar la perspectiva de gestión del riesgo.

Los cambios específicos en determinados elementos de la gobernabilidad que se promueven aquí pueden interpretarse como el resultado de la influencia de un conjunto particular de reglas y valores, que da importancia a la equidad en la distribución del riesgo, así como de la seguridad y de la amplia participación en la toma de decisiones. Se trata de principios básicos en la perspectiva del PNUD sobre el desarrollo internacional y sirven de base para fundamentar la orientación de este informe.

Es urgente contar con sistemas institucionales y soluciones administrativas que vinculen el sector público con el privado y la sociedad civil, además de que tiendan puentes entre los protagonistas de la esfera local, de distrito, nacional e internacional.

La reforma legislativa es necesaria pero no constituye de por sí una herramienta lo suficientemente poderosa para mejorar la equidad y aumentar la participación. La legislación puede definir normas y límites para las actividades, por ejemplo, establecer códigos de construcción o requisitos de capacitación y responsabilidades básicas de los principales responsables de la gestión del riesgo. Pero la mera aprobación de las leyes no resuelve el problema. Es necesario establecer mecanismos efectivos de control que garanticen su cumplimiento.

Las leyes son fuertes en las sociedades donde la mayoría de las actividades se desarrollan en el sector formal y son fácilmente controlables por la administración. En muchos de los países y localidades con un alto índice de riesgo, no es posible vigilar o asegurar el cumplimiento de la ley (siquiera su difusión) en el medio y corto plazo debido a las limitaciones en materia financiera y de recursos humanos.

Afortunadamente, los principios de equidad y participación en la gestión del riesgo de desastre no dependen exclusivamente de una reforma legislativa. Gran parte del capítulo 3 gira en torno a los caminos que pueden conducir a la buena gobernabilidad, más allá de las normas establecidas. Las estrategias descritas señalan formas de alentar una toma de decisiones participativa, con el fin de integrar las opiniones y los conocimientos de todos los protagonistas en las esferas del desarrollo y de la gestión del riesgo.

El principal problema que plantea la definición de estructuras para la gobernabilidad en materia de desarrollo humano y reducción de riesgo es equiparar la eficiencia con la equidad. A

menudo las decisiones deben tomarse rápidamente, pero estas decisiones rápidas pueden integrarse en los métodos participativos sólo si existe una buena planificación previa. La mayor influencia de los protagonistas locales, al participar en la gestión pública del riesgo, representa un enorme potencial para despertar la sensibilidad y la capacidad de respuesta de quienes planifican el desarrollo ante el riesgo de desastre.

El marco para orientar y supervisar la reducción de los riesgos propuesto por la EIRD y el PNUD permitirá que la gestión pública del riesgo sea más transparente. Si este marco se adopta internacionalmente, las comparaciones entre países permitirán definir políticas aun más eficaces y acertadas para reducir los riesgos, así como sistematizar el conocimiento de las mejores prácticas.

4.2.2 La integración de la reducción del riesgo de desastre en la planificación del desarrollo

El desarrollo debe ser regulado según sus repercusiones en el riesgo de desastre.

Para muchos proyectos, especialmente grandes proyectos industriales, las evaluaciones de las repercusiones ambientales y sociales, sumadas a la evaluación de los riesgos, ofrecen un marco inmediato para integrar la reducción del riesgo en la planificación del desarrollo. Sin embargo, se carece hasta la fecha de un procedimiento detallado que reconozca y catalogue el riesgo y le adjudique un valor adecuado. Una vez más, las herramientas técnicas para definir tal marco ya existen. Además de las evaluaciones cuantitativas de las repercusiones ambientales y sociales, y los riesgos, y los métodos de evaluación del riesgo aplicado por las aseguradoras, podrían aplicarse métodos de índole más cualitativa para determinar los riesgos de las inversiones, aunque la voluntad política para incorporar un método más integral de evaluación de las repercusiones del desarrollo en el marco de la planificación del desarrollo es todavía insuficiente.

La evaluación del riesgo de desastre dirigirá la atención hacia los factores ambientales y sociales, a veces separados en tiempo y espacio de los propios acontecimientos. Si la reducción del riesgo se planteara explícitamente en la planificación del desarrollo, las decisiones se adoptarían en un proceso de mayor participación, en que los niveles de riesgo aceptables se examinarían para cada caso. Los gobiernos nacionales y municipales deberán asumir un papel protagónico en este proceso, tal vez con el respaldo de participantes internacionales.

Pueden señalarse algunos ejemplos de buenas prácticas. El Banco Mundial, mediante su Servicio de Gestión en Casos de Desastre, ha comenzado a incorporar el riesgo de desastre en los términos de referencia de sus préstamos. Hasta el año 1999, en préstamos por unos 6.500 millones de dólares de los EE.UU para grandes proyectos de desarrollo se incluía alguna forma de mitigación del riesgo para reducir la vulnerabilidad.¹ Las innovaciones en la planificación urbana que requieren las ciudades de rápido crecimiento han mostrado que se necesita cierta flexibilidad al aplicar los reglamentos de planificación, pero al mismo tiempo es imperioso orientar rápidamente la planificación, acompañando el crecimiento de la ciudad. Los objetivos son claros. Por ejemplo, mantener los caminos de acceso y los cortafuegos entre los edificios de viviendas para aumentar la seguridad contra los riesgos ambientales urbanos, los incendios y las enfermedades transmisibles. Estas actividades requieren que se reconsidere la función profesional de los urbanistas y la legitimidad de los asentamientos periurbanos, muchos de los cuales tal vez carezcan de derechos de propiedad de los terrenos. Es necesario recurrir a la creatividad y al respaldo político para promover este tipo de programas, pero ya existen algunos ejemplos concretos de los que aprender.

Tal vez el mayor desafío para integrar la reducción del riesgo en la planificación del desarrollo radique en el respeto de la equidad entre diferentes zonas geográficas, y a éste también se enfrentan los responsables de la ordenación del medio ambiente y de la evaluación de las

repercusiones ambientales. ¿Cómo se puede asignar la responsabilidad del riesgo de desastre que afecta un determinado lugar, pero que es creado por actividades llevadas a cabo en otro?

El deterioro de los medios de vida y la salud de los pescadores debido a la contaminación de las aguas por el alcantarillado urbano o las actividades industriales, o la contribución de las personas y la producción industrial al cambio climático mundial son algunos ejemplos del dilema.

Es particularmente problemático asignar responsabilidades cuando el deterioro y los riesgos son el resultado de varias actividades de distinto origen acumuladas a lo largo del tiempo. En general, la comunidad internacional que se ocupa de la ordenación ambiental se preocupa actualmente por este tema, que representa una oportunidad para enriquecerse mutuamente con ideas sobre políticas innovadoras.

En este informe se observa que la evaluación de las repercusiones ambientales debería ampliarse para incluir el análisis del riesgo como un elemento más.

Incluir el riesgo como un factor en la recuperación y la reconstrucción tras un desastre.

Las razones expuestas para incorporar la gestión del riesgo de desastre cobran doble importancia durante el período de reconstrucción después de un desastre.

Habitualmente se afirma que los esfuerzos de reconstrucción deben aprender de la experiencia del desastre, y adoptar estrategias de reducción de riesgo en la reconstrucción de la infraestructura física y del tejido social tras el desastre. Todavía hay que lamentar muchos ejemplos de reconstrucción que se limitan a restablecer las mismas condiciones previas al desastre o, peor aún, de esfuerzos incompletos que privan a muchos de las necesidades básicas para mantener los medios de vida o la salud física y psicológica. Con más de 30 años de experiencia internacional en la reconstrucción posterior a los desastres, existen ya muchos ejemplos de buenas prácticas que es necesario generalizar.

Además, es preciso seguir trabajando en el tema. Deben integrarse instrumentos en los programas de reconstrucción tras los desastres y en los proyectos de desarrollo en curso. La reconstrucción suele ser un momento oportuno, desde el punto de vista político, para introducir cambios en los procedimientos o los objetivos del desarrollo. Puede ofrecer una buena oportunidad para integrar la reducción del riesgo en los programas y los proyectos.

4.2.3 Gestión integrada del riesgo asociado al cambio climático

A partir de las capacidades para gestionar el riesgo de desastre actual se puede generar la capacidad para enfrentar los riesgos futuros asociados al cambio climático.

A largo plazo, el cambio climático se manifestará como un alejamiento de los parámetros meteorológicos actuales. Pero lo que es más importante, el cambio probablemente se experimente como un aumento en la frecuencia y la magnitud de las amenazas hidrometeorológicas, como ciclones tropicales, inundaciones y sequías. Los esfuerzos para seguir la trayectoria de estos dos tipos de cambios y dar la respuesta adecuada pueden valerse, en gran medida, de la experiencia y las herramientas que ya existen en las organizaciones dedicadas a los desastres naturales.

En distintas partes del planeta existen ventajas particulares en este tema. Por ejemplo, los organismos de desarrollo rural en Europa y América del Norte podrían recoger enseñanzas de los trabajos realizados en África y Asia en materia de seguimiento de la sostenibilidad de los medios de vida y los desastres de manifestación paulatina vinculados con los cambios en las condiciones

ambientales normales (por ejemplo, en lo que se refiere a la evaluación de la vulnerabilidad ante la sequía). Asimismo, existen muchos conocimientos técnicos que podrían transferirse del Norte al Sur para contribuir a vigilar los procesos físicos y establecer regímenes adecuados de gobernabilidad que aprovechen al máximo las oportunidades de adaptación y la reducción del riesgo.

Dado que los organismos que tratan el cambio climático continúan haciendo hincapié en que la adaptación debe acompañar al debate planteado sobre la mitigación, los organismos dedicados a los desastres naturales deberán desempeñar un papel de mayor relevancia.

Es importante que los programas de mitigación del cambio climático no se vean eclipsados por un nuevo énfasis en la adaptación. El Protocolo de Kyoto ha propuesto una serie de herramientas políticas con el objetivo de que las estrategias de desarrollo nacionales presten atención a su contribución a los riesgos asociados con el cambio climático mundial. Siguiendo el mismo razonamiento, este informe aboga por que la planificación del desarrollo integre las herramientas de toma de decisiones y de información que promuevan la toma de conciencia de los procesos de construcción del riesgo de desastre. En el ámbito local, esto requerirá concentrarse en el fomento de la capacidad de adaptación como forma dinámica de enfrentar el riesgo.

El cambio climático afectará la mayoría de los aspectos de la vida. Por lo tanto, también es importante que se definan principios rectores como forma de garantizar que los problemas del cambio climático se integren en las prácticas actuales de desarrollo humano. Se deberá tomar en cuenta al cambio climático en todos los sectores clave para la planificación económica: la agricultura, el turismo, los planes de ordenación territorial, los sistemas de salud pública, la gestión ambiental y el suministro de infraestructura básica. Pero es necesario que los esfuerzos de integración también incorporen las políticas de relaciones exteriores y de migración, así como programas de reasentamiento vinculados con la reestructuración de la economía. En todos los casos, las lecciones aprendidas en el marco de la gestión del riesgo de desastre pueden constituir un recurso de fácil acceso a partir del cual se desarrollen herramientas para la adaptación.

4.2.4 Cómo hacer frente al carácter multifacético de las amenazas y los riesgos

Los amenazas naturales son sólo una de las muchas que se ciernen sobre la vida y los medios de subsistencia.

A menudo, las personas y las comunidades más vulnerables a las amenazas naturales también son vulnerables a otros tipos de peligro. Las estrategias de supervivencia a menudo implican la superación de los riesgos que presentan diferentes amenazas económicas, sociales, políticas o ambientales. Desde este punto de vista, el aumento del riesgo percibido que se acumula para un individuo o grupo por no invertir tiempo ni energía en la reducción del riesgo de desastre es el precio a pagar por la solución de otras necesidades más inmediatas, como la seguridad frente al derrumbe de la economía, la violencia y los conflictos sociales. Cuando las opciones son limitadas, se consume toda la energía en enfrentar las amenazas más inmediatas.

En el capítulo 2 se analizó el valor de un enfoque integrado para evaluar los riesgos como un paso hacia la reducción integrada del riesgo. Este no es un concepto nuevo. Desde hace tiempo se ha reconocido que las emergencias políticas complejas contienen muchos factores de riesgo, siendo las amenazas naturales una de las posibilidades. Varias de las amenazas clave se enumeraron en el Capítulo 3, como las enfermedades (el VIH/SIDA, el paludismo, la tuberculosis), las minas y los desplazados internos. A esta lista podrían agregarse la proliferación de armas de bajo calibre, el terrorismo y la delincuencia, elementos de riesgo que agravan la vulnerabilidad a las amenazas naturales.

Desde el punto de vista de la reducción del riesgo de desastre, no son frecuentes los enfoques que contemplan múltiples amenazas. Tal vez la excepción sean los trabajos sobre las sequías y las crisis rurales que tienen en cuenta las emergencias políticas y las enfermedades como el VIH/SIDA. Es necesario explorar la relación entre las amenazas naturales y otras amenazas en la acumulación de los riesgos, como primer paso para elaborar un enfoque integrado de reducción de riesgo.

Los documentos de estrategia de lucha contra la pobreza nacionales (DELP) constituyen una excelente oportunidad para integrar las perspectivas de los múltiples riesgos como un factor de la planificación del desarrollo.

4.2.5 Gestión compensatoria del riesgo

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

En este informe se propone un programa de reforma del sector que se ocupa del riesgo de desastre y de reorientación hacia la gestión de riesgo a largo plazo en el marco del desarrollo sostenible. Se trata de una necesidad de mediano plazo para contribuir a alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Sin embargo, los cambios deberán medirse no en años, sino probablemente en decenios y generaciones.

En este programa de reforma a largo plazo, todavía resta enfrentar los riesgos actuales. Efectivamente, las actividades de desarrollo de ayer y de hoy seguirán acumulando riesgos de desastre en el futuro inmediato. En el capítulo 3 de este informe se describieron someramente una serie de buenas prácticas que pueden servir como punto de partida para recomponer el equilibrio entre el desarrollo y los riesgos de desastre. Los riesgos actuales deben tratarse valiéndose de todo el espectro conocido de buenas prácticas.

Hay enormes grupos de población que siguen estando en peligro y sólo cuentan con acceso limitado a las herramientas de la gestión del riesgo de desastre. Entre ellas cabe citar las que contribuyen a reducir la exposición a las amenazas, como la preparación planificada y los sistemas de alerta temprana; las que dispersan las pérdidas mediante los mecanismos de los seguros, como las variantes para los grupos de bajos ingresos y los habitantes de asentamientos informales; y finalmente aquellas que ayudan a las personas a soportar las consecuencias de los desastres, como las políticas concebidas para mejorar la sostenibilidad de los medios de vida. Esta lista no tiene un carácter exhaustivo, y existe un gran potencial para el intercambio de experiencias y la innovación.

En la medida en que el ámbito local seguirá experimentando los efectos del cambio climático mundial y de la globalización económica, será necesario innovar permanentemente y aprender a hacer frente a las cambiantes manifestaciones de los riesgos.

4.2.6 Lagunas en el conocimiento para evaluar los riesgos de desastre

Un primer paso para concertar y coordinar mejor las actividades mundiales de reducción del riesgo de desastre consistirá en entender mejor la gravedad y la magnitud de las amenazas, la vulnerabilidad y las pérdidas que ocasionan los desastres.

La existencia de información sobre la distribución subnacional de las pérdidas ocasionadas por los desastres, es señal de que se producen gran cantidad de desastres de pequeña y mediana escala, que no llegan a registrarse en los observatorios mundiales. Tales eventos cobran significación política porque contribuyen a la acumulación de los riesgos y la degradación de la situación socio-económica hasta un punto en que las personas o las comunidades quedan más expuestas a pérdidas de escala mayor.

Las bases de datos y las evaluaciones mundiales de los riesgos tendrían mayor utilidad si se dispusiera de bases de datos locales y subnacionales que utilizaran marcos uniformes de reunión y análisis de información. Sin esas bases de datos no se puede trazar con exactitud la distribución geográfica cambiante de los riesgos y hacer seguimientos de los factores que producen vulnerabilidad y amenaza, tanto en el ámbito nacional como en otros ámbitos. Conviene prestar atención a las tendencias y la distribución de los riesgos en el ámbito mundial, pero con ello se conoce sólo una parte de la relación entre el desarrollo y el riesgo de desastre.

A nivel subnacional existe un número creciente de instrumentos para medir la vulnerabilidad y las amenazas, y registrar los eventos catastróficos y las pérdidas que sufren los países y las comunidades. Esos instrumentos se han concebido especialmente para determinados contextos locales y su variedad sugiere que la próxima etapa de la evaluación del riesgo de desastre podría consistir en la combinación de la información y de las experiencias de desarrollo humano y del riesgo de desastre a nivel subnacional y nacional. Si los conocimientos acumulados desde la base pudieran incorporarse a las evaluaciones mundiales de los riesgos y la vulnerabilidad, se abrirían perspectivas muy interesantes para comprobar la exactitud de los supuestos y las conclusiones en que se basa la formulación de las políticas sobre los desastres y el desarrollo.

Para integrar la evaluación del riesgo en los procesos actuales de planificación del desarrollo puede recurrirse a las innumerables metodologías ya existentes, y a las estructuras administrativas en funcionamiento en el plano local, nacional y mundial.

A escala local se reúne gran número de datos, pero no existen las estructuras necesarias para sistematizar este conocimiento en el ámbito nacional, y mucho menos en el mundial. Los gobiernos locales, los ministerios especializados de los gobiernos centrales y las redes de organizaciones no gubernamentales y comunitarias tienen, sin excepción, un aporte que hacer a la definición de convenciones y métodos comunes de presentación de informes, lo que permitirá reunir la máxima cantidad de información que podrá traducirse en la formulación de políticas estratégicas.

En muchos casos, las redes de organizaciones ya están comenzando la tarea de reformar la reunión de datos (como la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja), pero aún se requiere una mayor cooperación. Se ha progresado notoriamente en el establecimiento de redes con los conjuntos de datos sobre los riesgos de desastre, y este informe ofrece algunos ejemplos al respecto. No obstante, es aún largo el camino por recorrer. Los progresos en la reunión de datos con miras a la formulación de políticas sobre los desastres y el desarrollo invitan a un moderado optimismo.

Las siguientes son recomendaciones para alcanzar este propósito:

- 1. Perfeccionar la definición de los índices mundiales de riesgo y vulnerabilidad, para intensificar y mejorar la comparación entre países y regiones.**

En el marco de varios proyectos mundiales, ya se ha comenzado a trazar mapas de comparación de los riesgos y la vulnerabilidad entre países y regiones. Cabe la posibilidad de compartir información y experiencias metodológicas.

Uno de los objetivos para el futuro, pero que debería considerarse en este período inicial de definición de modelos, es construir modelos que utilicen un mismo lenguaje general de presunciones y definiciones, que permitan crear evaluaciones de la vulnerabilidad y de los riesgos múltiples.

Al ampliar el espectro de datos reunidos a nivel nacional para efectuar comparaciones mundiales incluyendo información imprescindible para evaluar los riesgos (número de auxiliares médicos capacitados, cifra y capacidad de los grupos comunitarios de respuesta ante casos de desastres, entre otros) y los factores de vulnerabilidad (conflictos armados, gobernabilidad, capital social, epidemias) se mejorará considerablemente la calidad de las evaluaciones mundiales. El proceso de definición del IRD muestra cuán lejos estamos de poder ofrecer un panorama completo de los riesgos nacionales comparados.

2. Apoyar la definición de índices nacionales y subregionales que provean información a los responsables nacionales de la toma de decisiones.

El IRD avanza hacia la definición de una imagen mundial del riesgo de desastre. Dicho análisis podrá enriquecerse con la aportación de las evaluaciones subnacionales. Los datos nacionales son fundamentales para que la gestión del riesgo pase de ser un programa reactivo de respuesta a los desastres a un plan de desarrollo con previsión de los riesgos, algo esencial para establecer los objetivos de las políticas y conocer las características cambiantes de las amenazas y la vulnerabilidad. La vulnerabilidad se genera a partir de innumerables factores, como la economía y el cambio climático mundiales, las tendencias de la migración interna, la utilización de los recursos ecológicos locales y las iniciativas comunitarias de desarrollo; elementos que constantemente redefinen la distribución geográfica del riesgo.

3. Definir un sistema en distintos niveles para informar de los desastres.

Se persigue el objetivo de un sistema mundial unificado de información sobre los desastres, que conecte las bases de datos nacionales con una base de datos mundial administrada por instituciones internacionales a la que el público pueda tener acceso. Para que esto se convierta en realidad, será necesario recorrer una serie de etapas. Sería conveniente hacer un estudio preliminar de las bases de datos existentes, para determinar con qué información cuenta cada país y luego dar acceso mundial a la información. Sería necesario acordar un sistema que asigne una identificación mundial a cada desastre. Asimismo, se deberán establecer normas de presentación de la información y las herramientas informáticas que se utilizarán para promover la compatibilidad entre los conjuntos de datos nacionales. Será necesario impartir capacitación para poner en marcha las bases de datos en los países que aún no cuentan con ellas.²

Es particularmente importante definir y normalizar una metodología que permita calcular las pérdidas socioeconómicas asociadas con los desastres de pequeña y mediana escala. Para los desastres de grandes proporciones, ya existe una metodología de tales características que funciona muy bien, pero que debería adaptarse para ser aplicada en el ámbito local. En general, será necesario evaluar y comunicar las pérdidas económicas con mayor regularidad.

Ninguno de estos requisitos es inalcanzable. Por otro lado, una base de datos de estas características ofrece importantes oportunidades para la planificación de las políticas nacionales e internacionales sobre desastres.

4. Apoyar la evaluación del riesgo según el contexto.

El carácter dinámico de las fuerzas que configuran los riesgos exige el ajuste constante de los instrumentos de evaluación. Prueba de ello es que se ha reconocido recientemente a las zonas urbanas como lugares de alto riesgo, por lo que comenzaron a reconsiderarse los instrumentos de evaluación e intervención, desarrollados inicialmente para el trabajo sobre la vulnerabilidad rural. Algunos de los adelantos logrados al respecto son formidables, aunque hacer el seguimiento de los nuevos lugares y grupos sociales es sólo parte del problema. Los métodos de evaluación necesitarán evolucionar al ritmo del cambio que se produce al cabo del tiempo en las perspectivas sobre las políticas o el marco de las estructuras socioeconómicas y los sistemas físicos. Es prioritario atender al contexto para que las herramientas de evaluación tengan sentido en el ámbito local, pero esto no debe impedir que se generen datos que puedan compartirse en la cadena de producción de la evaluación.

A modo de conclusión

El objetivo de este informe ha sido mostrar las formas en que el desarrollo puede conducir a los desastres, y cómo los desastres pueden interrumpir el desarrollo. El trabajo sobre el IRD ha demostrado que miles de millones de personas en más de 100 países se encuentran expuestas periódicamente por lo menos a una de las amenazas estudiadas, y que el promedio anual de víctimas mortales que cobran los desastres es de 67.000 (184 muertos por día). La elevada cifra de personas expuestas a las amenazas naturales indica la fuerte conexión entre los desastres y el desarrollo. Las cifras de muertos registradas son apenas una parte mínima de la medida en que las decisiones tomadas en el pasado en materia de desarrollo han prefigurado los riesgos.

Para alcanzar la meta de mediano plazo de cumplir con los Objetivos de Desarrollo del Milenio y la meta a largo plazo de adoptar caminos más sostenibles hacia el desarrollo, es necesario tomar en consideración el riesgo de desastre. Las presentes recomendaciones han puesto de manifiesto una serie de nuevos programas para la gestión del riesgo de desastre con grandes posibilidades de integrar los riesgos en la planificación del desarrollo. También resaltan las políticas que pueden ejecutarse y proyectan actividades que pueden realizarse para reducir los riesgos del desarrollo.

La gobernabilidad desempeña uno de los papeles más decisivos, del ámbito local al mundial. Deberá mantenerse un equilibrio entre la equidad y la eficiencia en la distribución del poder de toma de decisiones. La preocupación por la gobernabilidad encaja en las políticas más genéricas de planificación del desarrollo. Al igual que muchas otras propuestas, se argumenta a favor de un cambio en las prioridades y una mayor apertura en la visión del desarrollo con el fin de que el riesgo de desastre se aborde con seriedad, en lugar de exhortar a que se reelaboren las perspectivas de la planificación del desarrollo. Si bien puede ser cierto que los elementos principales de los modelos preponderantes de desarrollo son las causas profundas de que el desarrollo prefigure los riesgos, este informe se ha centrado en lo que puede lograrse partiendo de los enfoques actuales del desarrollo.

Los períodos de reconstrucción tras un desastre de grandes proporciones constituyen una excelente oportunidad para integrar la reducción del riesgo en la planificación del desarrollo. Es el

momento de reconstruir las estructuras sociales y políticas, así como la infraestructura física con miras a mejorar la calidad de vida y reducir los riesgos de desastre en el futuro.

La reducción del riesgo de desastre puede transformarse en una base muy útil para la adaptación al cambio climático. La articulación de los programas y los organismos que trabajan sobre los riesgos de desastre y el cambio climático es debería de ser una prioridad. La tarea se verá facilitada por un modelo dinámico y flexible de reducción de riesgo como el propuesto en este informe, que tiene mucho en común con la orientación de las políticas para la adaptación al cambio climático.

Vivimos rodeados por diferentes amenazas cotidianas. La periodicidad de los riesgos de desastre supone que a menudo se los ignora, hasta que es demasiado tarde y los riesgos acumulados desencadenan un desastre. Los responsables de la reducción del riesgo en el ámbito local deberán tener en cuenta las múltiples amenazas que entran en juego y a los que las personas deberá hacer frente. La gobernabilidad deberá conciliar la necesidad apremiante de responder a los riesgos frecuentes y cotidianos, con la de evitar la creciente vulnerabilidad que puede desembocar en riesgos de desastre.

El presente informe se ha centrado en estrategias dinámicas para reducir los riesgos futuros. Sin embargo, actualmente convivimos con los riesgos acumulados por las opciones de desarrollo elegidas en el pasado. No debería restarse importancia a la preparación y la respuesta ante casos de desastre. Aquí se propone complementar la gestión compensatoria de los riesgos con un enfoque prospectivo o adaptable que respalde el desarrollo sin generar riesgos de desastre para el futuro.

Los programas políticos que apoya este informe requieren de datos más precisos y completos. Los esfuerzos mundiales que se dedican actualmente a este tema representan un gran paso en la dirección correcta para definir una base de datos con acceso internacional y resolución nacional y subnacional. Del mismo modo, las bases de datos subnacionales que se analizaron en este informe son ejemplos de buenas prácticas que podrían reproducirse con resultados útiles en otras sociedades con alto riesgo de desastre.

El proceso de definición del IRD ha sido muy útil pues constituye la primera evaluación mundial de la exposición al riesgo de desastre y de la vulnerabilidad humana. El proceso de preparación de mapas de riesgo, tal y como se presentó en este informe, no ha hecho más que comenzar. Pero el mensaje es claro. La integración de la reducción del riesgo de desastre con la planificación del desarrollo puede contribuir significativamente a la causa del desarrollo humano.

¹ Gilbert y Kreimer 1999. *Learning from the World Bank's Experience of Natural Disaster Assistance*, Serie 2 de Documentos de Trabajo, División de Desarrollo Urbano, Banco Mundial.

² Grupo de Trabajo No. 3, para Evaluar los Riesgos, la Vulnerabilidad y las Consecuencias de los Desastres del Equipo de Tareas Interinstitucional de la EIRD. *Mejorar la calidad, la cobertura y la exactitud de los datos sobre desastres: un análisis comparativo de las bases de datos nacionales*. 24 de octubre de 2002.

ANEXO TÉCNICO

En este Anexo Técnico se presenta material sobre los métodos y los resultados que complementan la estructura principal del informe y le dan fundamentos. En particular, se hace referencia a la labor estadística realizada para definir el Índice de Riesgo de Desastre (IRD).

Se trata de una reseña pormenorizada del trabajo que supuso la elaboración del IRD, las dificultades que es necesario seguir superando y las posibilidades que el tema presenta para el futuro.

T.1 Definición de términos estadísticos

En el Glosario hemos incluido una serie de términos clave que se repiten a lo largo del informe. Para facilitar las comparaciones, en la mayoría de los casos hemos utilizado definiciones similares a las que aparecen en la publicación de la Secretaría de la EIRD, titulada *Living with Risk: A Global review of Disaster Reduction Initiatives*. Sin embargo, a la hora de elaborar el IRD fue necesario adoptar definiciones de trabajo particulares para orientar el análisis estadístico.

En esta sección, seleccionamos algunos de los términos del Glosario seguidos de la definición particular del término que se utilizó para elaborar el IRD.

Peligros naturales - Son los procesos o fenómenos naturales que se producen en la biosfera y pueden convertirse en sucesos dañinos. Los fenómenos peligrosos varían en magnitud, frecuencia, duración, extensión de la zona afectada, velocidad de manifestación, distribución espacial y en el tiempo.¹

En el IRD: se considera únicamente como peligros naturales a los terremotos, los ciclones tropicales, las inundaciones y las sequías. En el modelo sólo se trabajó con la frecuencia y la extensión de la zona afectada. En ciertos casos, también se consideró indirectamente la magnitud del fenómeno. En los peligros primarios se incluyeron los secundarios que son consecuencia de los primeros (por ejemplo, los desprendimientos de tierra desencadenados por los terremotos).

Exposición física – Son los elementos en riesgo, es decir, el conjunto de personas u objetos expuestos al peligro.²

En el IRD: se refiere a la exposición física como la cantidad de personas que se encuentran en las zonas donde ocurren los eventos catastróficos, combinada con la frecuencia de tales eventos.

Vulnerabilidad humana – Situación o proceso, en el que intervienen factores físicos, sociales, económicos y ambientales, que determina cuáles y cuántos daños podría acarrear determinado peligro natural.

En el IRD: intervienen en la definición de la vulnerabilidad humana las diferentes variables que determinan la capacidad de las personas de amortiguar los efectos de un peligro natural y de recuperarse posteriormente. Tal como se usa en el IRD, la

vulnerabilidad también incluye las variables relacionadas con las actividades humanas que pueden agravar un peligro y aumentar su frecuencia, alcance e impredecibilidad.

Desastre natural – Un grave trastorno desencadenado por un fenómeno de la naturaleza que provoca pérdidas humanas, materiales, económicas y ambientales, que exceden la capacidad de los afectados de lidiar con ellas.

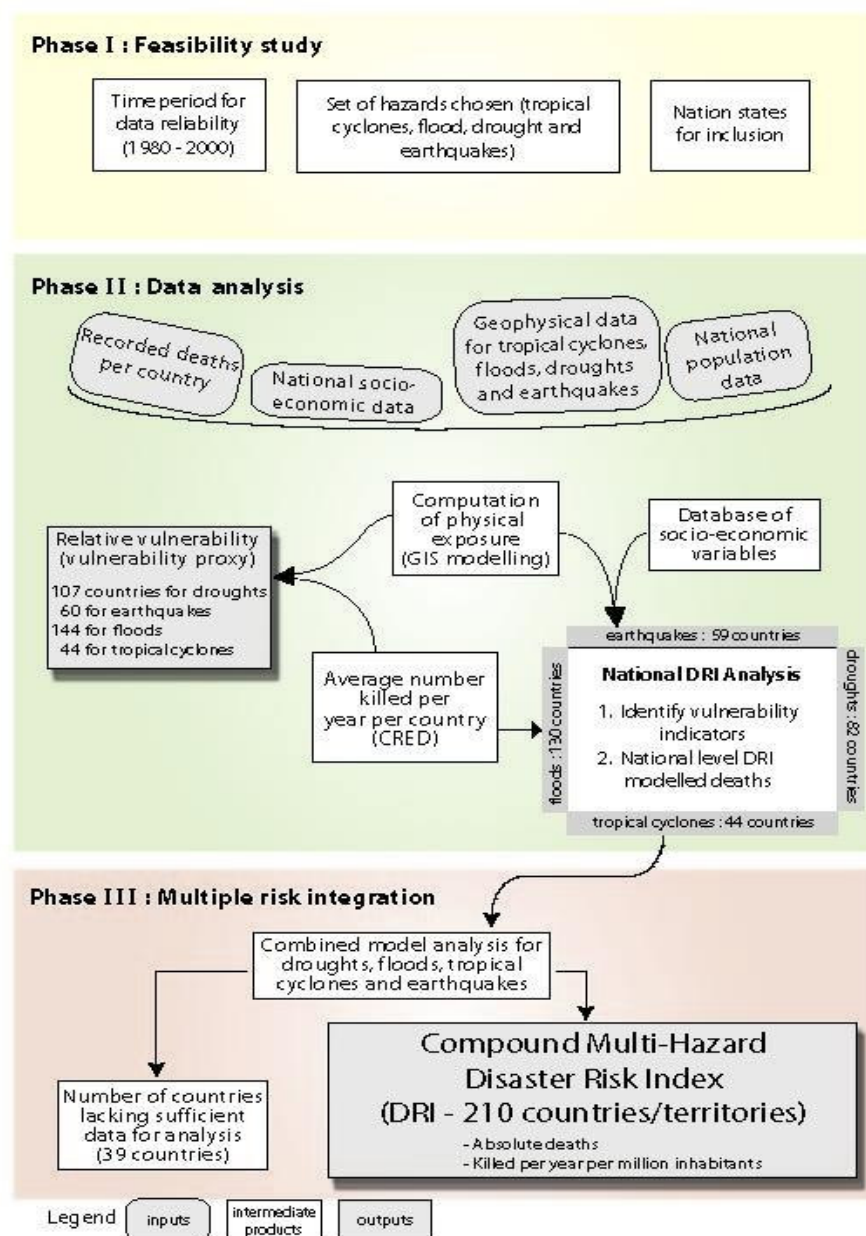
En el IRD: Los desastres son una función de la exposición física y la vulnerabilidad.

Riesgos – Representan la probabilidad de que se produzcan consecuencias perjudiciales, o eventuales pérdidas (muertos, heridos, destrucción de propiedades y medios de vida, trastornos de la actividad económica o daños al medio ambiente), como resultado de la interacción entre los peligros naturales o provocados por las actividades humanas y las condiciones de vulnerabilidad. El riesgo se expresa convencionalmente mediante la ecuación: $\text{Riesgo} = \text{Peligro} + \text{Vulnerabilidad}$

En el IRD: El riesgo se refiere exclusivamente a la pérdida de vidas humanas y se considera una función de la exposición física y la vulnerabilidad.

Figura T.1 Organigrama del proyecto *GRAVITY (Global Risk and Vulnerability Trend Per Year)* para determinar tendencias anuales del riesgo y la vulnerabilidad en el mundo

Flow Chart of the GRAVITY project



T.2 Fuentes de información

T.2.1 La base de datos EMDAT

El IRD se ha calibrado según las cifras de víctimas mortales registradas en la base de datos internacional sobre desastres EMDAT. Es importante aclarar los métodos empleados por la EMDAT para reunir los datos y ordenarlos.

El Centro de Investigación de Epidemiología de los Desastres (CRED) administra la base de datos EMDAT en la Universidad de Lovaina (Bélgica). En la base de datos se incluyen los eventos que se adaptan a una definición estándar de los desastres y que satisfacen por lo menos uno de los siguientes criterios: se han denunciado 10 o más muertos, se han denunciado 100 damnificados, se ha pedido ayuda internacional, o se ha declarado el estado de emergencia. La información sobre las pérdidas procede de fuentes externas (informes oficiales, la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (IFRC) y otros organismos de socorro en casos de desastres, Reuters, evaluaciones efectuadas por compañías de seguros) y en lo posible se coteja la exactitud de los datos. No se tienen en cuenta los eventos en los que han ocurrido pérdidas relativamente pequeñas, que no se consideren desastres.

Una cualidad importante de la EMDAT es que está a cargo de una institución académica independiente que ofrece acceso libre a la base de datos y alienta el estudio público de los mismos. Los informes sobre desastres se verifican detenidamente y se hace hincapié en que las cifras de muertos son más fiables que las de heridos, damnificados y personas sin techo a raíz del desastre, aunque la base de datos también incluye información sobre estas tres categorías.

Hay otras dos bases de datos mundiales sobre desastres a cargo de Munich Re Group y Suiza de Reaseguros, pero no están a disposición del público. En un estudio llevado a cabo por el CRED (por encargo de ProVention Consortium³) se compararon las bases de datos sobre desastres naturales de EMDAT, Suiza Re y Munich dRe para cuatro países (Honduras, Mozambique, la India y Viet Nam) entre 1985 y 1999. Aunque en el informe se afirmaba que las tres bases de datos suministraban a la comunidad mundial datos bastante precisos sobre los desastres,⁴ se detectaron diferencias considerables entre estas bases de datos, tanto en los eventos registrados como en las pérdidas denunciadas.

La incompatibilidad de la información se explica por los diferentes mecanismos de registro utilizados: la forma de asignar la fecha, la metodología de clasificación que se aplica a cada tipo de peligro (lo que puede convertirse en un problema si un peligro desencadena otro) y el registro múltiple de un único evento. Por consiguiente, en el estudio se señalaron diferencias considerables entre las bases de datos respecto a la cifra de damnificados (66%) y en menor medida a la cifra de muertos (37%) y a la de los daños físicos (35%), lo que no sorprende, porque la definición de damnificado varía enormemente de un desastre a otro y de una fuente de información a otra. Es la variable que más dificultades presenta para su cuantificación, por lo cual no se ha utilizado en el trabajo del IRD. En el informe también se indicó que las diferencias entre las bases de datos se reducían considerablemente con el tiempo, lo que refleja la revisión que lleva a cabo la EMDAT a fin de incorporar la información actualizada a medida que se cuente con ella, incluso años después de un evento. Una deficiencia importante de los datos mundiales sobre desastres es la falta de metodologías y definiciones estandarizadas; se está tratando de resolver este problema mediante la elaboración de una identificación mundial única para la presentación de informes sobre desastres, conocido como el sistema GLIDE que se describe en el capítulo 2.

Como se mencionó anteriormente, de la EMDAT se excluyen, explícitamente, los eventos que arrojan pérdidas por debajo de determinados umbrales. Un estudio realizado en nombre del Grupo de Trabajo No. 3 para Evaluar los Riesgos, la Vulnerabilidad y las Consecuencias de los Desastres de la EIRD, comparó las bases de datos nacionales sobre desastres, que se elaboran utilizando la metodología DesInventar, con las bases de datos EMDAT en cuatro países (Colombia, Chile, Panamá y Jamaica). En los cuatro países, los desastres de pequeña escala, con pérdidas que no alcanzaban el límite inferior de EMDAT, representaban una proporción variable de las pérdidas totales por desastres. Además, las bases de datos nacionales contenían datos sobre una serie de desastres de mediana escala que estaban por encima del límite de EMDAT, pero que los informes internacionales no los registraban. A partir de un estudio de cuatro países, es imposible llegar a una conclusión definitiva sobre el porcentaje de las pérdidas totales por desastres que no se captan en los informes internacionales y, por lo tanto, habrá diferencias de un país a otro. Nuevamente, si se adoptara el concepto de una identificación única (como la que propone el GLIDE) en las bases de datos nacionales e internacionales como la EMDAT, poco a poco se iría logrando mayor coherencia en los informes sobre desastres.

Dado que el IRD se calibra según los datos de mortalidad de la EMDAT, si en esta base de datos hubiera errores por falta o repetición de información, los resultados del IRD se verían afectados. Sin embargo, en el IRD se tiene en cuenta las diferencias en los informes sobre desastres individuales, pues se basa el análisis en el promedio de las pérdidas a lo largo de 20 años (1980-2000). La base de datos EMDAT ofrece un panorama muy preciso de las pérdidas totales por desastres con un adecuado nivel de detalle nacional.

El período de tiempo elegido es suficiente para representar las fluctuaciones con que se manifiestan la mayoría de los peligros naturales y también coincide con el período de datos más fiable de la EMDAT. En la figura T.2 se indica la cifra total de desastres registrados por la EMDAT entre 1900 y 2000. La tendencia en aumento sugiere, primero, un aumento exponencial de la frecuencia de los desastres, aunque el factor que más contribuye es la mejora en la elaboración de informes sobre desastres.⁵ Aunque no se puede descartar que haya aumentado el número de catástrofes hidrometeorológicas, el que los desastres denunciados tiendan a aumentar probablemente tenga más que ver con los avances en la tecnología de las telecomunicaciones y la cobertura de las diferentes redes de información que cada vez llegan a más rincones del mundo. Por consiguiente, hoy en día hay más posibilidades de denunciar y registrar las pérdidas ocasionadas por los desastres.

Figura T.2 Los desastres registrados por la EMDAT

