

## MANEJANDO RIESGOS DE PELIGROS NATURALES: TEMAS Y RETOS<sup>1</sup>

### PELIGROS NATURALES EN LAS AMERICAS

Los eventos de peligros naturales tales como terremotos, erupciones volcánicas, huracanes, inundaciones, deslizamientos, incendios forestales y sequías son comúnmente conocidos como desastres naturales. Los desastres naturales se refieren específicamente a aquellos eventos en los que el impacto sobrepasa la capacidad local o nacional para manejarlos, por lo que se requiere la asistencia externa para emergencias. Las Américas son altamente propensas a peligros naturales, debido a su geografía. El eje neo-volcánico de la Sierra Madre, el Istmo Centroamericano y la Cordillera Andina están todos sujetos a terremotos y erupciones volcánicas. Los trópicos americanos, ubicados en el cinturón de huracanes, experimentan tormentas y huracanes estacionales que nacen en los Océanos Atlántico, Pacífico y Golfo de México. El Cono Sur está sujeto a inundaciones extensas, mientras casi la totalidad de la Región Latinoamericana y el Caribe (LAC) es afectada por el fenómeno climático recurrente El Niño, que puede causar tanto inundaciones como sequías. La frecuencia de eventos de peligros naturales, combinada con la esparcida vulnerabilidad aumentada por el subdesarrollo, es lo que hace que las Américas sean la segunda, después de Asia, en número promedio anual de desastres naturales reportados. Entre 1990 y 2000 en LAC, desastres naturales mayores afectaron más de 40 millones de personas, causaron más de \$20 mil millones de dólares en daños directos y produjeron la muerte de más de 45 mil personas.<sup>2</sup>

Desde la década de los 60s, los desastres naturales a escala mundial se han más que triplicado y las pérdidas económicas han aumentado en más de ocho veces.<sup>3</sup> Al mismo tiempo, la cuenta de muertes ha disminuido por la mitad, gracias a décadas de asistencia técnica internacional dándole atención prioritaria al rescate, alivio y más recientemente preparación antes del desastre. Los factores que explican el aumento dramático en los eventos de desastres y las pérdidas económicas incluyen: la urbanización rápida y pobremente controlada (en LAC la población es 76 por ciento urbana<sup>4</sup>); la esparcida pobreza rural y urbana; la política pública ineficaz; la creciente construcción de infraestructura municipal y productiva en zonas propensas a peligros naturales; un periodo más activo de episodios de la Oscilación Sureña El Niño; variaciones climáticas; y degradación ambiental que lleva a la pérdida de servicios ecológicos, como aquellos proporcionados por bosques, que protegen contra eventos de peligros naturales.

Hasta la década de los 70s, la comunidad internacional consideraba a los desastres como circunstancias excepcionales, y el término manejo del desastre típicamente se refería a respuesta al desastre, en el sentido que los desastres eran manejados después de su ocurrencia. Los desastres eran casi el dominio exclusivo de las instituciones de defensa civil, las Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja y organizaciones privadas voluntarias. Sin embargo, en las décadas de los 70s y 80s, la necesidad de preparación y la relación

entre desarrollo y desastres se volvió más claramente definida. Para el tiempo en que la Declaración de Yokohama en la Conferencia Mundial de Reducción de Desastres de las Naciones Unidas fue emitida en 1994, era ampliamente reconocido en las Américas que los impactos por desastres eran debidos, en gran medida, a enfoques de desarrollo fallidos. Las Naciones Unidas recaló el perfil de los desastres naturales declarando la década de los 90s la Década Internacional de la Reducción de Desastres Naturales. Sin embargo,

entonces como ahora, las políticas nacionales para la mitigación de riesgos a peligros naturales no estaban establecidas en su mayoría, y la reducción de vulnerabilidad era limitada. Un número de eventos catastróficos en la región (ver Recuadro 1) – algunos de los cuales afectaron las mismas naciones en rápida sucesión – sirvieron como recordatorios absolutos de la urgencia de enfocarse en los riesgos por desastres. Estos eventos cambiaron permanentemente la percepción de que la preparación para emergencias y la

respuesta post-desastre (que se enfoca solo en los efectos, no en las causas) constituían un enfoque apropiado.

Hoy en día el manejo de riesgos consiste tanto en una fase post-desastre (respuesta, rehabilitación y reconstrucción ante la emergencia), y una fase proactiva antes del evento, que comprende: identificación del riesgo, reducción del riesgo, transferencia del riesgo y preparación. Cada paso involucra herramientas, incluyendo los estudios de peligros, vulnerabilidad y riesgo, los cuales ayudan a quienes toman decisiones a seleccionar las medidas y soluciones apropiadas. Estas medidas incluyen seguro y arreglos de riesgo conjugados, el refuerzo de sistemas de alerta temprana, y la incorporación del manejo de riesgos a peligros naturales en: planeamiento de uso de tierras y zonificación; políticas nacionales y sectoriales; y estándares y códigos de ingeniería relacionados a los peligros naturales predominantes.

Los países de LAC continúan haciendo la transición de más de tres décadas de preparación para emergencias y respuesta a los desastres a un enfoque más completo, que incluye la reducción más activa de la vulnerabilidad a los peligros naturales en los programas de desarrollo existentes y nuevos. Algunos países están modernizando las instituciones que manejan los desastres naturales. Otros están revisando los marcos legales y organizando o uniendo instituciones regionales para la coordinación y prevención de desastres. Aún otros están comenzando a enfocarse en estructuras viejas que eran un obstáculo para mejorar el manejo de riesgos, incluyendo: el escaso uso de apropiada información sobre riesgos por quienes toman decisiones; la participación mínima del sector privado en el manejo y prevención de riesgos; la parálisis política para integrar prevención y mitigación; y la débil capacidad técnica y operacional general de las instituciones encargadas del manejo de riesgos a desastres.<sup>5</sup> Esfuerzos como estos son críticos para proteger las poblaciones vulnerables, salvaguardar la infraestructura, reforzar la seguridad nacional, y proteger los valiosos recursos económicos de la devastación. (Ver Recuadro 1 para ejemplos.)



Manejando el impacto de las inundaciones en la agricultura.

1. Por Paula J. Posas (usdecpr3@oas.org), Especialista Ambiental, y Stephen O. Bender (sbender@oas.org), Jefe de División, Peligros Naturales, en la Unidad de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente de la OEA con contribuciones de los pasantes Valery Bode y Juan Domenech-Clar. Traducción por Ing. Ana Pamela Membreño, pasante en la Unidad de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente de la OEA. La fotografía de arriba, tomada por Pedro Bastidas en 1999, muestra a miembros de una comunidad local en El Salvador instalando instrumentos para un sistema de alerta temprana como parte del programa dirigido por la OEA "Reducción de la Vulnerabilidad a Inundaciones y Sistemas de Alerta Temprana en Valles de Cuencas Menores en Centroamérica."

2. Clarke, Caroline et al. 2000. Facing the Challenge of Natural Disasters in Latin America and the Caribbean: An IDB Action Plan. Washington, D.C.: Inter-American Development Bank.

3. Munich Re. 2000. Topics: Natural Disasters. Munich: Munich Reinsurance Company.

4. Banco Mundial. 2003. Honduras At A Glance.

5. Clarke, Caroline et al. 2000. Facing the Challenge of Natural Disasters in Latin America and the Caribbean: An IDB Action Plan. Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

RECUADRO 1.  
ESTADÍSTICAS SELECCIONADAS EN LOS  
COSTOS DE DESASTRES NATURALES

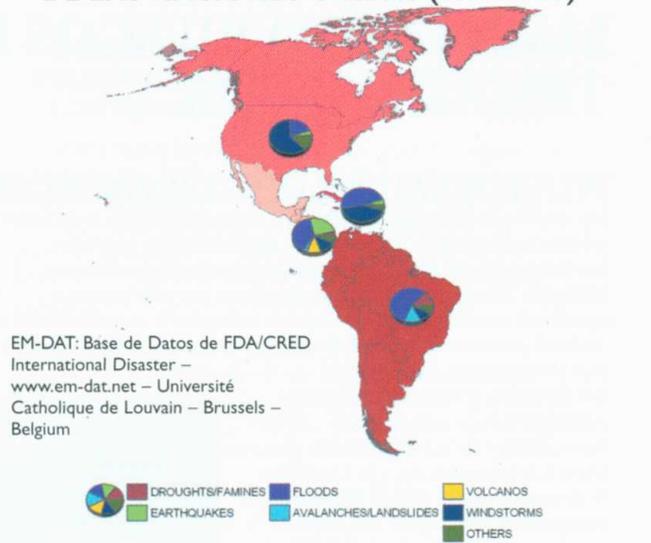
- (1) El Huracán Mitch causó pérdidas que totalizaron más del 10 por ciento del PIB centroamericano para 1998 y dejó expuesto la alta vulnerabilidad de varios sectores. 85.6 por ciento de las pérdidas totales fueron en el sector productivo (64.9 por ciento) y en la destrucción de infraestructura (20.7 por ciento). Los sectores de agricultura, ganadería, pesca y silvicultura representaron el 49.0 por ciento de las pérdidas totales, mientras que la destrucción de carreteras, puentes, vías de trenes, que fue mayor a mil millones de dólares, representó un 17.8 por ciento de las pérdidas totales. Mitch afectó no solamente los sectores económicos más importantes, sino que también las poblaciones urbanas y rurales en todos los niveles de ingreso.<sup>6</sup>
- (2) Los terremotos de El Salvador en 2001 (comenzando con uno a 7.6 de la escala Richter) dañaron 30,000 fincas y 20 por ciento de las plantas procesadoras de café, afectando severamente las fuentes de ingreso de familias rurales que todavía se estaban recuperando del Huracán Mitch. Cuarenta por ciento de las escuelas de la nación fueron dañadas y un cuarto de la red de infraestructura de salud fue destruida. Los terremotos interrumpieron el transporte en la Carretera Panamericana y 500 carreteras rurales y empeoraron la ya severa degradación ambiental.<sup>7</sup> Entre otras cosas, estos impactos dieron como resultado el replanteamiento del mapa de pobreza nacional.<sup>8</sup>
- (3) En Argentina, Ecuador, Honduras y Nicaragua los costos asociados con inundaciones representan anualmente más del uno por ciento del PIB.<sup>9</sup>
- (4) Brazil, Chile, Venezuela, Ecuador, Colombia, Cuba, Nicaragua, El Salvador, Honduras, Guatemala y México están a escala mundial entre los 28 países que han sufrido pérdidas directas por desastres por más de mil millones de dólares cada uno en los pasados 20 años.<sup>10</sup>

RETOS

**Riesgo y Vulnerabilidad.** En manejo de riesgos a peligros naturales es un tema de desarrollo a largo plazo, no solamente un conjunto de acciones tomadas antes, durante y después de la ocurrencia del desastre. Las naciones, sectores y comunidades pueden mitigar el riesgo a peligros naturales con anticipación a tales eventos a través del manejo apropiado de las condiciones de vulnerabilidad (factores o procesos físicos, sociales, económicos y ambientales que incrementan la susceptibilidad de una comunidad al impacto de desastres). Las pérdidas per capita asociadas con desastres naturales son 20 veces mayores en países en vías de desarrollo que en países desarrollados,<sup>11</sup> mayormente debido a que las condiciones de subdesarrollo y pobreza hacen a las personas e infraestructura particularmente vulnerables. Por ejemplo, tanto la localización de la infraestructura, los métodos de construcción y como son manejados los recursos naturales tienen influencia en la vulnerabilidad. El desarrollo pobremente planificado puede aumentar los impactos de fenómenos recurrentes en las poblaciones, recursos económicos y ecosistemas. Poblaciones densas en planicies de inundación son propensas a sufrir aún durante una temporada de lluvia regular, especialmente en asentamientos ubicados más abajo de las áreas potenciales de deslizamientos. Sin embargo, un planeamiento del uso de la tierra más robusto podría haber prohibido asentamientos en zonas peligrosas o requerido infraestructura que cumpla ciertos criterios de diseño y construcción.

**Pobreza.** Los pobres y la gente viviendo en el margen económico son especialmente vulnerables ante la ocurrencia de desastres naturales.<sup>12</sup> Los desastres

PROPORCIÓN POR TIPO DE DESASTRES EN  
LAS AMÉRICAS POR LA SUB-REGIÓN  
DE LAS NACIONES UNIDAS (1974-2003)



dañan a corto plazo a los pobres y afectan su habilidad para salir de la pobreza al agotar o destruir sus propiedades y sustentos. La pobreza también puede obligar a la gente a emigrar a ciudades más grandes en busca de oportunidades de empleo. Sin los medios económicos para participar e integrarse a las sociedades de los pueblos y ciudades, los pobres crean barrios marginales a menudo en las orillas de las ciudades en áreas con alta exposición a riesgos por peligros. Por ejemplo, en el caso del mayor deslizamiento inducido por la lluvia en Venezuela en 1999, el cual afectó entre 80 a 100 mil personas, la mayoría de las 30 mil muertes por el desastre pueden ser atribuidas a un asentamiento informal que fue arrastrado durante el evento. En Venezuela, cerca del 30 por ciento de la población total y 50 por ciento de la población urbana vive asentada informalmente.<sup>13</sup> Este grado de vulnerabilidad demuestra como la pobreza aumenta la vulnerabilidad ante desastres naturales y porque los desastres contribuyen a perpetuar la pobreza. Si no se encara esta desafortunada dinámica y ciclo vicioso, no será posible superar la pobreza ni las Metas de Desarrollo del Milenio relacionadas.

**Desarrollo Impedido.** Cuando sucede un desastre natural mayor, un porcentaje sustancial del financiamiento para desarrollo de una nación determinada tiene que volverse a programar para reparar o reemplazar la infraestructura dañada, alejando así los recursos del gobierno de los objetivos de desarrollo a largo plazo. Adicionalmente a los costos imperceptibles, indirectos y secundarios, el financiamiento para recuperación del desastre representa una pérdida doble, tanto una pérdida de la inversión anterior como una pérdida de capital futuro debido a actividades de desarrollo que tienen que ser pospuestas, apartadas o descartadas para enfocarse en necesidades para la emergencia. En algunos países, la agenda de desarrollo está siendo determinada durante muchos años por venir por las necesidades de recuperación del desastre.

OBSTACULOS POR SUPERAR

**Manejo Ambiental.** Tanto la degradación de la tierra, las prácticas insostenibles en la agricultura como el débil manejo de zonas costeras contribuyen sustancialmente al riesgo a desastres, mientras el manejo ambiental de recursos naturales es un mecanismo poderoso para reducir la vulnerabilidad a los desastres. (Ver el Manual sobre el Manejo de Peligros Naturales de la Organización de los Estados Americanos (OEA) en línea y la publicación de las Naciones Unidas/Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres "Living with Risk" para más información en <http://www.oas.org/nhp>.) Los humedales proveen servicios ambientales

6. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). 1999. Centroamérica: Evaluación de los Daños Ocasionados por el Huracán Mitch, 1998. <<http://www.crid.or.cr/digitalizacion/pdf/spa/doc12958/doc12958.pdf>>.

7. Programa Ambiental de las Naciones Unidas. 2002. Global Environmental Outlook 3, Capítulo 2.

8. Banco Mundial. 2001. Country Assistance Strategy for El Salvador. Washington, D.C.

9. Swiss Re. 1998. Natural catastrophes and major losses in 1997: Exceptionally few high losses. Zurich: Swiss Reinsurance Company.

10. Munich Re. 1998. World Map of Natural Hazards. Munich: Munich Reinsurance Company.

11. Gilbert, R. and A. Kreimer. 1999. Learning from the World Bank's Experience in Disaster Related Assistance. Washington, D.C.: World Bank Urban Development Division, p. 54.

12. Banco Mundial. 2001. World Development Report 2000/2001, Chapter 9. Oxford: Oxford University Press.

13. Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (IFRC). 2001. World Disasters Report, Chapter 4. <<http://www.ifrc.org/publicat/wdr2001/chapter4.asp>>.