

"Documento original en mal estado"

IV. Cono Sur y Brasil

1. Actividades y logros

Aunque los países del Cono Sur— Argentina, Chile, Brasil, Paraguay y Uruguay— presentan diferencias geográficas y climatológicas, son comunes las inundaciones, los deslizamientos, las sequías, los incendios forestales y las amenazas tecnológicas producidas por el creciente desarrollo industrial. En el Pacífico existen también amenazas sísmicas y volcánicas compartidas por Chile y en menor grado Argentina. El Fenómeno de El Niño es un evento recurrente que afecta considerablemente la zona, aunque también produce efectos positivos que deben ser aprovechados.

Algunos países han reforzado sus planes y programas de emergencias a tal grado que incluso pueden prestar apoyo a los países vecinos. Ello refleja la capacidad y las fortalezas con que cuenta la zona para enfrentar los desastres, pese a no existir una organización regional al respecto.

En la educación superior se están creando carreras referentes a protección civil y manejo de desastres en general. Otros avances se han dado en la evaluación de las amenazas naturales, la elaboración de mapas de riesgo, y la producción de materiales bibliográficos y de consulta.

También ha mejorado la organización y planificación de los organismos encargados del manejo de los desastres. En la mayor parte de los países se observan esfuerzos permanentes y sistemáticos en procura de nuevas estructuras jurídico-administrativas y políticas que permitan encarar con mayor eficacia, prontitud y coordinación la reducción de los desastres.

Se está dando mayor énfasis a las tareas de prevención y mitigación. Hay una mayor inversión en el refuerzo de la infraestructura. Se han logrado mejoras importantes en los sistemas de alerta temprana. La organización local para la prevención y mitigación se ha fortalecido, especialmente en campos como la capacitación, educación e información.

En Argentina, las inundaciones de 1998 provocaron el establecimiento de la Comisión Nacional de Recuperación de Zonas Afectadas por Emergencias Climáticas (CONAREC). El éxito de esta instancia indujo a la creación del Sistema Federal de Emergencias (SIFEM), concebido como un esquema de organización y enlace entre los organismos públicos nacionales, provinciales y municipales para prevenir los desastres y mejorar su gestión.

Para el funcionamiento y conducción del SIFEM se creó la Jefatura de Gabinete de Ministros de Emergencias (GADE), presidida por el Jefe del Gabinete de Ministros y conformada por los ministerios de Relaciones Internas y Externas, Defensa, Economía y Servicios, la Presidencia, la Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable y la Subsecretaría de Ordenamiento Ambiental. Ello permite que se preste atención a la reducción de desastres no como un acto aislado, sino como parte del desarrollo sostenible.

Como componente del Ministerio del Interior y conformando el SIFEM/GADE se encuentra la Secretaría de Seguridad Interior. A ella pertenece la Dirección Nacional de Políticas de Seguridad y Protección Civil, encargada de coordinar y ejecutar las acciones de prevención y respuesta requeridas para la protección civil de los ciudadanos ante catástrofes naturales y antrópicas. Una nueva ley al respecto se está tratando.⁹

En el campo de la educación superior, la Universidad Nacional de Cuyo, en Mendoza, ofrece la carrera de postgrado en Prevención, Planificación y Manejo Integrado de Áreas propensas a Desastres..

En Brasil se cuenta con el Sistema Nacional de Defensa Civil (SINDEC), compuesto por varios organismos. Su operatividad está a cargo de la Secretaría Nacional de Defensa Civil (SEDEC), parte del Ministerio de Integración Nacional. Es el órgano responsable de coordinar las acciones de defensa civil en todo el territorio nacional. Su objetivo es reducir los desastres por medio de actividades de prevención, preparación, respuesta y reconstrucción.

El trabajo multisectorial de Defensa Civil se fomenta en todos los niveles, con el fin de lograr un resultado multiplicador y potenciar la asistencia mutua. El órgano superior del SINDEC es el Consejo Nacional de Defensa Civil, constituido por Ministerios y Organismos de la Administración Pública Federal, designados por el Ministerio de Estado para la Integración Nacional. Al nivel regional, los organismos correspondientes forman la Coordinadora Regional de Defensa Civil (CORDEC). En el plano estatal se cuenta con la Coordinadora Estatal de Defensa Civil (CEDEC). Al nivel municipal, se está fomentando la agrupación de los órganos de Defensa Civil en la Coordinadora Municipal de Defensa Civil (COMDEC) para atender inmediatamente los desastres ocurridos en cada municipio, reduciendo la pérdida de vidas y los daños materiales.¹⁰

En Chile, la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior (ONEMI) es el ente coordinador del Sistema Nacional de Protección Civil. Un organismo técnico del gobierno de Chile, su papel es implementar todas las acciones y políticas en materia de Protección Civil.¹¹

Al nivel institucional y participativo, se fomentan alianzas interdisciplinarias y multisectoriales con organismos públicos y privados. Se ha desarrollado la metodología para un Programa de Participación Comunitaria en Gestión Local de Seguridad, mediante un proceso de microzonificación de riesgos y recursos para 100 comunidades del país.

Alternando con períodos de sequía, se dieron intensas precipitaciones e inundaciones en 1997 y 2000, provocando el anegamiento de viviendas e infraestructura. Estos daños y vulnerabilidades han sido objeto de evaluación para desarrollar un "Plan maestro de evacuación y drenaje de aguas lluvias" para ciudades con más de 50.000 habitantes. También se cuenta con un Centro de Alerta Temprana (CAT) para monitorear en forma permanente aquellos fenómenos naturales o antrópicos que puedan provocar una emergencia.¹²

⁹ Visite <http://www.proteccioncivil.gov.ar>

¹⁰ Visite <http://www.defesacivil.gov.br>

¹¹ Visite <http://www.onemi.cl/onemi.html>

En el campo educativo, se ha dictado la primera asignatura de especialización periodística en gestión de emergencias y desastres. También se está estableciendo el Centro Nacional de Documentación en Protección Civil.

Desde 1993, Paraguay cuenta con el Comité de Emergencia Nacional (CEN), parte del Ministerio del Interior. El Ministro preside el Consejo del CEN, conformado por los diferentes ministerios del campo social, hacienda y servicios, así como por las Fuerzas Armadas, la Policía Nacional y entidades de socorro. A nivel Departamental y Distrital existen Comités de Emergencia.

Los mayores fenómenos naturales nocivos son las inundaciones. En 1997-98, 60.000 Km² fueron inundados, golpeando a la agricultura, la ganadería y la infraestructura y obligando a la evacuación de más de 15.000 familias. Con apoyo del Departamento de Asuntos Humanitarios (DHA) de las Naciones Unidas, el CEN y otras instituciones nacionales han recopilado la información existente desde el siglo XIX, han evaluado las amenazas más graves y han dibujado mapas de posibles inundaciones, permitiendo preparar un Plan de Contingencia para todo el país y proponer un Sistema Nacional de Prevención y Atención a Desastres. Con base en estos resultados, el país ha recibido créditos y aportes internacionales, entre ellos US\$16 millones del Banco Mundial.

Uruguay es uno de los países de América del Sur con menor vulnerabilidad a desastres naturales y tecnológicos. Sin embargo, cuenta con el Sistema Nacional de Emergencias, el cual depende directamente de la Presidencia de la República.

2. Retos futuros

Si bien se han fortalecido los sistemas de crédito por parte de las agencias internacionales, siguen faltando recursos para dar seguimiento a las medidas preventivas y de respuesta. Tampoco se ha actualizado la legislación para dar mayor autonomía a los organismos encargados del manejo de desastres.

Actualmente se conocen mejor las amenazas naturales, gracias a las redes de monitoreo e importantes estudios y evaluaciones de amenazas y vulnerabilidades. Se han tomado medidas de preparación y se cuenta con instrumentos legales y normativos. Sin embargo, sigue siendo difícil lograr un adecuado ordenamiento territorial que considere las amenazas naturales, sobre todo en zonas densamente pobladas.

Existe creciente preocupación por las amenazas de origen antrópico. En el futuro será necesario profundizar el conocimiento sobre las vulnerabilidades relacionadas con los riesgos tecnológicos.

Uno de los mayores desafíos, entonces, será la aplicación de estudios por medio de programas que permitan reducir los posibles riesgos de origen natural o antrópico en el marco de un verdadero desarrollo sostenible. Ello pondrá a prueba los sistemas u organismos de prevención y su relación con las comunidades..

V. América del Norte

1. Actividades y logros

México

Según el Banco Mundial, en los últimos dos decenios México ha sufrido más de 80 desastres naturales, provocando la muerte de 10.000 personas y cerca de US\$11,800 millones en daños. Los esfuerzos de las autoridades de Defensa Civil se han concentrado en el monitoreo, la preparación y la respuesta. Un reciente estudio del Banco Mundial¹³ reconoce que estos esfuerzos han sido cruciales para mitigar el efecto de los desastres, pero arguye que el núcleo de un programa de mitigación debería consistir en actividades más cercanas a la “fuente”, como mejoras en la ubicación, el diseño y la construcción de los asentamientos humanos y la infraestructura.

México ha tomado algunos pasos importantes en esa dirección. Se han establecido comités científicos asesores, se han logrado avances en la ingeniería, se ha reforzado a las escuelas para resistir los terremotos y se ha puesto en ejecución un programa de certificación de las instalaciones de salud que cumplen con las normas de preparación para los desastres. Se está pasando de la respuesta a la reducción de los desastres, con el apoyo de entidades como la Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina y el Caribe (CEPAL) y el BID.

Una muestra de esto es el lanzamiento en 2001 por parte del presidente Vicente Fox del Plan Puebla-Panamá dentro del contexto de su Plan Nacional de Desarrollo. La iniciativa busca acelerar la integración y el desarrollo de una región— Mesoamérica— con 64 millones de habitantes y más de 970.000 kilómetros cuadrados, que incluye los siete países del istmo centroamericano y los estados mexicanos de Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán. Uno de los objetivos principales del Plan es reducir la vulnerabilidad de la zona a los desastres naturales y llenar un viejo déficit de infraestructura que ha impedido a estos países sacar mejor provecho de su proximidad a grandes mercados foráneos. En particular, el Plan Puebla-Panamá incluye un proyecto de prevención y mitigación de los desastres naturales que mejorará la calidad de la información meteorológica e hidrológica en la región, cuyos numerosos huracanes, inundaciones, terremotos, tsunamis, erupciones volcánicas, deslizamientos de tierra, incendios forestales y sequías cobran miles de víctimas al año y provocan pérdidas económicas de cientos de miles de dólares.

En otro ejemplo de la creciente vinculación entre la reducción de los desastres y el desempeño financiero y económico, el Plan promoverá el desarrollo de un mercado de seguros contra catástrofes para cubrir infraestructura pública tal como las carreteras, los puentes, las escuelas y los hospitales. Se espera que este seguro reduzca la necesidad de recaudar fondos para reconstrucción, y que las primas puedan servir como un incentivo para que los constructores edifiquen obras públicas más resistentes a los desastres naturales.

También se proveerá apoyo para organizar campañas públicas con el fin de fomentar medidas para reducir la vulnerabilidad a las amenazas naturales, que usualmente provocan

¹³ Kreimer, Alcira et. al., (1999) *Managing Disaster Risk in Mexico*, The World Bank, Washington.

los mayores daños entre los pobres, y cuyo poder destructivo es a menudo incrementado por acciones humanas como la deforestación y los asentamientos en lugares en riesgo.

El gobierno mexicano, consciente de la vulnerabilidad del país a los desastres naturales, ha adoptado medidas para mitigar su impacto. Ha desarrollado programas de preparativos para desastres y defensa civil encabezados por la Secretaría de Gobernación y la de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca e implementados por medio del Sistema Nacional de Defensa Civil (SINAPROC). Estableció asimismo el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED), cuyo objetivo principal es “promover la aplicación de las tecnologías para la prevención y mitigación de desastres; impartir capacitación profesional y técnica sobre la materia, y difundir medidas de preparación y autoprotección entre la sociedad mexicana expuesta a la contingencia de un desastre.” La organización también coordina las actividades de monitoreo volcánico.

En 1998, las Naciones Unidas-Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres, encargadas de administrar el Premio Sasakawa para la Reducción de los Desastres, otorgaron un Certificado de Distinción al Dr. Roberto Meli, Director General de CENAPRED, en reconocimiento por las labores del Centro y su compromiso con la prevención y mitigación de los desastres.

Otro logro ha sido la integración de la ciudad fronteriza de Tijuana en el programa RADIUS (Instrumentos de Evaluación y Diagnóstico de los Riesgos de Desastre Sísmico en las Zonas Urbanas)¹⁴, una iniciativa del Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales (1990-1999) hoy en manos de su sucesora, la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres (EIRD). Trabajando estrechamente con el gobierno municipal de Tijuana (y otras nueve ciudades alrededor del mundo), el programa evaluó el riesgo sísmico, preparó planes de gestión del riesgo con base en esas evaluaciones y, lo más importante, creó conciencia en la comunidad sobre el riesgo sísmico y las medidas poco costosas para reducirlo. Miembros e instituciones de la sociedad civil participaron activamente a todo lo largo del proyecto para desarrollar iniciativas a largo plazo que redujeran el riesgo sísmico. El proyecto optimizó la información existente y sacó provecho del conocimiento y la experiencia de la comunidad local para garantizar que sus productos y resultados reflejaran las condiciones comunitarias. La municipalidad de Tijuana ha destinado fondos para realizar estudios de microzonificación cuyos resultados contribuirán a la planificación de la ciudad. El sector industrial de Tijuana pidió ayuda a la municipalidad para evaluar su riesgo sísmico y ofreció a cambio financiar esfuerzos por aumentar la seguridad sísmica de las escuelas de la zona.

Estados Unidos

La existencia de innumerables programas de prevención, preparación y respuesta para casi cualquier grupo imaginable— adultos mayores, pediatras, ganaderos, dueños de mascotas, asociaciones vecinales— demuestra que la cultura de preparativos para las emergencias y los desastres ha conseguido arraigarse en Estados Unidos.¹⁵

¹⁴ Visite <http://www.eird.org/esp/radius/body.htm>.

¹⁵ Visite, entre otros, <http://www.rap-arcc.org/tccart.htm>, <http://elderaffairs.state.fl.us/>, <http://www.aap.org/advocacy/releases/disastercomm.htm>, <http://www.hsus.org/disaster/>, y <http://www.garlic.com/~scndpp/>.

Hace poco más de 10 años, en la medida en que existía una conciencia *nacional* de la necesidad de fomentar la prevención de los desastres, se concentraba en cuáles lecciones podían aprenderse de desastres naturales recientes como el huracán Hugo (49 muertes, US\$9.000 millones en daños) o el terremoto de Loma Prieta, California (seis millones de afectados, daños por US\$6.000 millones).¹⁶ Otros desastres en el extranjero, como los terremotos de México D.F. en 1985 y de Armenia (entonces parte de la Unión Soviética) en 1988, también hicieron que los estadounidenses comenzaran a preocuparse por el valor de la planificación previa a los desastres— y no solo los naturales. El accidente de 1986 en la planta nuclear de Chernobyl, en Ucrania, hizo ver las terribles consecuencias de una catástrofe tecnológica como la que casi había golpeado a los propios Estados Unidos unos 10 años atrás en la planta de Three Mile Island, Pennsylvania.

Todo esto ha llevado a un incremento en la conciencia y la participación activa de la ciudadanía en la prevención de los desastres, conduciendo a una significativa reducción en la pérdida de vidas, infraestructura y activos, sobre todo desde la segunda mitad del Decenio Internacional para la Reducción de los desastres Naturales.

Cada uno de los estados de la federación cuenta con su propia entidad encargada de la prevención y mitigación de los desastres. Estas organizaciones están integradas en la Red de Funcionarios Estatales para la Mitigación de las Amenazas (NEMO)¹⁷ y en la Asociación Nacional de Gestión de Emergencias (NEMA)¹⁸, que congrega a los directores estatales de las oficinas en cuestión.

En el plano nacional, el Presidente, el Congreso y las instituciones federales relevantes tienen la responsabilidad de fomentar la reducción de los desastres. El organismo más relevante es la Agencia Federal de Gestión de Emergencias (FEMA), cuya tarea es ayudar con los preparativos y la respuesta cuando el Presidente establece que una emergencia ha adquirido el rango de un desastre que requiere de apoyo federal. Es también el Presidente quien nombra al director de FEMA, quien no tiene necesariamente que ser un profesional en desastres.

Antes de 1993, las actividades de FEMA se concentraban sobre todo en la respuesta. Las labores de mitigación se limitaban casi exclusivamente a la prevención de inundaciones y correspondían al Programa Nacional de Seguros por Inundación, parte de la Administración Federal de Seguros (FIA) que era a su vez un departamento de FEMA. No fue sino hasta la llegada a la dirección de FEMA ese año de James Lee Witt que se separó la función de mitigación de FIA y se creó, por primera vez en la historia de la agencia una Dirección de Mitigación. A fines de 1993, el Congreso modificó la legislación sobre desastres para incrementar el financiamiento para las actividades de mitigación posterior a los desastres. La disponibilidad de estos fondos incentivó los esfuerzos de mitigación en todo Estados Unidos.

A fines de los años 90, con el liderazgo del Sr. Witt, FEMA desarrolló un programa conocido popularmente como el Proyecto Impacto, diseñado para cambiar la manera como se enfrentan los desastres en Estados Unidos— especialmente antes de que ocurran. Como parte del Proyecto, FEMA incorporó a otras agencias federales y de los estados, así como al sector privado, para ofrecer a las comunidades participantes capacitación y asistencia

¹⁶ *Reducing the Impacts of Natural Hazards: A Strategy for the Nation*, informe de la Subcomisión sobre Reducción de Desastres Naturales de la Comisión sobre Ciencias Ambientales y de la Tierra, mayo de 1992.

¹⁷ Visite <http://www.hazmit.net/index.htm>.

¹⁸ Visite <http://www.nemaweb.org/index.cfm>.

técnica, con el fin de llevar las últimas tecnologías y prácticas de mitigación al plano local, ayudando a cada comunidad a realizar una evaluación del riesgo y fijar prioridades sobre cuáles iniciativas de mitigación resultarían más beneficiosas. En pocos años más de 250 comunidades se habían aliado al Proyecto Impacto, además de 2.500 empresas en todo el país.

En 2000, el Congreso aprobó la Ley de Mitigación de Desastres, que contempla la implementación de medidas de prevención y mitigación que resultaran efectivas en costos, mejoraran la identificación y evaluación de las amenazas, promovieran la participación de las comunidades en la planificación preventiva y fomentaran alianzas entre el sector público y el privado

En parte debido a su orientación económica y política, en Estados Unidos el papel del sector corporativo en la reducción de los desastres se ha vuelto un factor importante. Un desastre de origen antropogénico anterior, la caída de gran parte de la red de telecomunicaciones, hizo que la comunidad empresarial comprendiera la importancia de estar preparada para enfrentar las consecuencias de un desastre sin perder su capacidad de seguir operando— lo que se llamó “continuidad en los negocios”. Los recursos financieros, tecnológicos y logísticos del sector privado lo convierten en un actor natural en el campo de la reducción de los desastres. Algunos ejemplos son el Consejo Empresarial e Industrial para la Planificación y los Preparativos para Emergencias, la Alianza Empresarial para la Recuperación de los Desastres, la Alianza Pública-Privada 2000 y el Instituto para la Seguridad en la Empresa y el Hogar.¹⁹

También ha sido significativo el avance en la profesionalización de la gestión de los desastres y disciplinas académicas, científicas y administrativas conexas. Considerada en su momento como una actividad militar, la defensa civil ha evolucionado en la carrera del administrador de desastres, un profesional con una rigurosa formación multidisciplinaria. Un sondeo realizado en 2000 por el Centro de Amenazas Naturales en Boulder, Colorado, identificó 29 programas de bachillerato y 42 programas de posgrado que brindar cursos de gestión de emergencias.²⁰

Canadá

El 5 de febrero de 2001, el Primer Ministro canadiense, Jean Chrétien, anunció la creación de la Oficina de Preparativos para Emergencias y Protección de la Infraestructura Esencial (OCIEPEP),²¹ cuyo fin es concentrar los esfuerzos del gobierno federal por fomentar la protección civil y el funcionamiento ininterrumpido de la infraestructura “crítica”— la energía, las comunicaciones, el transporte, la seguridad, los servicios esenciales— que constituye la espina dorsal de la economía y el bienestar de Canadá. Un ex-Ministro de Defensa Nacional, Art Eggleton, dirige la organización, que asumió todas las responsabilidades de la desaparecida Agenda de Preparativos de Emergencia de Canadá (EPC). La Oficina procura proteger las instalaciones claves, tanto físicas como virtuales, incluyendo el desarrollo y fomento de actividades para reducir la vulnerabilidad a diversos

¹⁹ Visite, entre otros, <http://www.bicepp.org/>, <http://www.acp-international.com/drba/>, <http://www.usgs.gov/ppp2000/index.html>, y <http://www.ibhs.org/>.

²⁰ *Colleges, Universities, And Institutions, Offering Emergency Management Courses*, Natural Hazards Center, University of Colorado, Boulder, Colorado, 4 de diciembre de 2000.

²¹ Visite <http://www.ociepep-bpiepc.gc.ca>

tipos de amenazas por medio de la creación de capacidad entre los individuos, las comunidades, las empresas y el sector público para manejar eficazmente el riesgo.

Aunque OCIPEP es una nueva entidad, los esfuerzos de preparación y planificación para emergencias tiene una larga historia. La antigua EPC propició la adquisición de considerable experiencia en los preparativos, la respuesta y la recuperación ante los desastres. También existe un sólido corpus de prácticas de mitigación, incluyendo los reglamentos de ordenamiento territorial y la construcción de componentes estructurales de protección como la serie de canales y sistemas de drenaje para reducir las inundaciones provocadas por el Río Red en Manitoba.²² En estos casos, sin embargo, la mitigación era más bien implícita, sin que figurara claramente como el objetivo principal. No fue sino hasta el Decenio Internacional para la Reducción de los desastres Naturales que el clamor de diversos individuos y grupos por darle un énfasis explícito a la mitigación comenzó a rendir frutos.

En 1998, la EPC y la Oficina de Seguros de Canadá copatrocinaron el Taller Nacional sobre Mitigación. Sus participantes—funcionarios gubernamentales, representantes del sector privado y académicos—concluyeron que hacia falta una iniciativa nacional de mitigación a largo plazo para reducir sosteniblemente la vulnerabilidad a los desastres y las pérdidas que estos provocan.

Estos objetivos se han visto reforzados por el Proyecto Canadiense de Evaluación de las Amenazas naturales (CNHAP)²³, cuyos integrantes—científicos, expertos y administradores de desastres—comenzaron a reunirse a inicios del 2000 para realizar una evaluación global de los riesgos existentes y las causas y consecuencias de las amenazas y los desastres naturales. Las investigaciones realizadas como parte del Proyecto están comenzando a difundirse, y muchas más se darán a conocer en un número especial del *Journal of Natural Hazards*.²⁴ También se han realizado investigaciones interesantes en campos como los preparativos, la mitigación y la gestión del riesgo relacionado con el cambio climático.

En el marco de la creciente integración económica de los tres países de América del Norte, la EPC coordinó la producción del Mapa Norteamericano de Amenazas y Desastres Naturales²⁵, producido por la National Geographic Society. Este vasto mapa de riesgo contribuyó a iniciar un diálogo transfronterizo sobre la reducción de los desastres y el intercambio de experiencias entre expertos y organizaciones nacionales y locales de México, Estados Unidos y Canadá.

2. Retos futuros

En México aún queda mucho por hacer para reducir la vulnerabilidad a largo plazo a los desastres naturales. El gobierno debe mejorar la educación sobre mitigación, crear incentivos y adoptar reglamentos que alienten a los individuos y las empresas a reducir los riesgos que enfrentan y fomentar una cultura de prevención.

Deben desarrollarse programas activos de difusión, de educación profesional especializada y de educación pública—formal e no-formal—sobre la mitigación del riesgo. Estos

²² International Joint Commission, *Living with the Red: A Report to the Governments of Canada and The United States on Reducing Flood Impacts in the Red River Basin*, noviembre de 2000, ISBN: 1-894280-24-5.

²³ Visite http://www.msc-smc.ec.gc.ca/hazards_assessment/.

²⁴ Para consultar algunas de las ponencias presentadas, visite <http://www.iclr.org>.

²⁵ *Natural Hazards of North America Map*, The National Geographic Society, Washington, DC, julio de 1998

programas deben incluir la difusión de información sobre amenazas naturales, la inclusión de materiales sobre preparación y mitigación en los programas de primaria y secundaria, y el desarrollo de programas para comunidades de bajos ingresos.

El enfoque regulador para estimular la mitigación en México demanda una revisión detallada de las leyes y los reglamentos sobre construcción y ordenamiento territorial, de modo que contribuyan eficazmente a la seguridad pública, incluyendo la del sector informal.

En reconocimiento de que la mayoría de las decisiones sobre mitigación se dan en el plano comunitario, deben destinarse recursos a incrementar la autoridad y capacidad de gestión del riesgo y reducción de los desastres en el plano de estados y nivel local.

Si bien es evidente que el campo de la reducción de los desastres refleja el grado de desarrollo económico y tecnológico de Estados Unidos, superior al de sus vecinos del Sur, ello no implica que no queden tareas por completar, ni que no se puedan dar retrocesos.

Poco después de que el presidente George W. Bush llegó a la Casa Blanca, el nuevo director de FEMA volvió a reconsolidar el programa de mitigación de la agencia con el de seguros por inundaciones. También se cortaron los fondos para la continuación del Proyecto Impacto. Por su parte, el énfasis de la actual administración en aumentar la explotación de combustibles fósiles y el uso de la energía nuclear en el territorio nacional ha hecho que sus críticos se pregunten si no aumentará el riesgo de nuevos desastres ambientales.

Los ataques terroristas del 11 de septiembre de 2001 han tenido un impacto severo en la percepción pública— y política— de lo que constituye un desastre. Si se pidiera a un transeúnte cualquiera que definiera lo que significa la prevención de los desastres, probablemente hablaría de la necesidad de mejorar la seguridad en los aeropuertos, controlar la inmigración y aumentar la disponibilidad de antibióticos contra el ántrax. El riesgo aquí es que se pierda de vista— al menos hasta el próximo terremoto o huracán— la importancia de seguirle prestando atención a aquellas catástrofes que no tienen que ver con el terrorismo.

Considerando el consenso científico en torno al cambio climático provocado por las acciones humanas, además, Estados Unidos enfrenta un reto considerable que no afectará solo a su población sino al planeta entero: la necesidad de asumir sus responsabilidades como el país que, con solo un 4% de la humanidad, emite casi el 25% del dióxido de carbono en el mundo.

En cuanto a Canadá, se trata de otra nación industrialmente desarrollada como Estados Unidos, lo cual presenta sus propios retos. Un estudio de 1999 analiza la vulnerabilidad de la sociedad canadiense conforme se torna más compleja, lo cual ha llevado a un aumento, año tras año, de los costos económicos y sociales de los desastres. Con base en las proyecciones demográficas, los autores concluyen que más y más canadienses vivirán en zonas con un riesgo significativo a raíz de las amenazas naturales. Arguyen que la necesidad de aplicar medidas efectivas para salvar vidas y proteger activos se vuelve más apremiante dadas las variaciones meteorológicas extremas a raíz del cambio climático. Piden que se le dé una mayor prioridad nacional a las actividades de reducción de los desastres. “Claramente,” dicen, “pese a los esfuerzos pasados, existe la necesidad de renovar y

mejorar el marco para fijar metas nacionales a largo plazo y el establecimiento o mejora de las normas técnicas y un sistema de evaluación del progreso [realizado].”²⁶

Informes como éste llevaron al gobierno canadiense al anuncio, en junio de 2001, de que se realizarían consultas amplias e intersectoriales para desarrollar una Estrategia Nacional de Mitigación de Desastres (NDMS). El reto consistirá, entonces, en la medida en que todos los actores logren ponerse de acuerdo sobre una estrategia que privilegie la sustentabilidad de tales esfuerzos y reduzcan la vulnerabilidad, hoy en ascenso. Pero no es el único.

Al nivel de toda la subregión, está claro que los crecientes lazos comerciales y económicos entre Canadá, Estados Unidos y México, unidos y divididos a la vez por fronteras que suman los 12.000 kilómetros y un flujo creciente de inmigrantes legales e ilegales, exigen el desarrollo de políticas conjuntas para la reducción de los desastres.

Considerando, sin embargo, los esfuerzos por lograr un mercado común hemisférico, la búsqueda de tales políticas conjuntas probablemente tendría que ampliarse de Alaska a la Tierra del Fuego.

VI. Conclusiones – tendencias actuales y retos para el futuro

1. Tendencias actuales

- Se está dando un **reconocimiento creciente de los beneficios sociales y económicos** relacionados con las actividades de reducción del riesgo de los desastres a lo largo de las Américas, el cual se muestra en nuevas políticas, la asignación de oportunidades presupuestarias para tales actividades, y desarrollos conceptuales— pese a que existen variaciones en cuanto a los logros en su aplicación
- En la mayoría de los países de la zona hay una tendencia en aumento a dejar atrás los mecanismos exclusivamente de preparativos y respuesta a los desastres a favor de **enfoques multisectoriales** y reformas institucionales que también se concentran en **medidas preventivas a largo plazo**, incluyendo **aspectos ambientales y de ordenamiento territorial**. En muchos casos, esto se ha visto acompañado por reformas legislativas y la integración de políticas que reflejan un enfoque más proactivo y la asignación multisectorial de responsabilidades. Se está dando un énfasis creciente al fortalecimiento de las instituciones en el plano local y comunitario.
- En el campo de **la educación**, crece cada vez más el número de universidades que ofrecen estudios de postgrado y maestrías en Gestión de Riesgos y reducción de los desastres. En muchos países, además, se están realizando esfuerzos para incluir la reducción de los desastres en los programas escolares de diversos niveles.

²⁶ James Bruce, P., Burton, Ian Egener e I.D. Mark, *Disaster Mitigation and Preparedness in a Changing Climate. A synthesis paper prepared for Emergency Preparedness Canada, Environment Canada, and the Insurance Bureau of Canada*, octubre de 1999

- En el campo de **salud**, uno de los pioneros en la materia, gran parte de los proyectos de infraestructura hospitalaria y los programas de manejo de los sistemas de agua potable y saneamiento están incorporando los resultados de estudios de vulnerabilidad y mitigación. Además, muchos centros locales de salud desempeñan papeles de importancia en campos como la evaluación del riesgo y la elaboración y aplicación de planes locales para la gestión integral de los desastres.
- Los **mecanismos institucionales regionales o subregionales** como CEPREDENAC; CDERA y PREANDINO/CAF han demostrado ser cruciales para fomentar un enfoque interdisciplinario y apoyar a los países miembros a emprender prácticas globales de reducción del riesgo y desarrollo institucional en este campo.

2. Retos para el futuro

Pese a los logros y la gama de actividades promovidas en todo el hemisferio a diferentes niveles, desde las agencias internacionales y los gobiernos a las organizaciones locales y ONG, trabajando en conjunto con un círculo creciente de actores, existen varios problemas que todavía deben resolverse para que pueda darse un avance mayor en la reducción del riesgo de los desastres.

- Aún falta una mayor integración de políticas y incremento de conciencia y conocimiento por parte de los tomadores de decisiones de alto nivel en los gobiernos para asegurar que sus **compromisos** se vinculen al **desarrollo sectorial y descentralizado**, y para que se responda más eficazmente a las observaciones y sugerencias que emanan de las **autoridades locales**.
- Si bien hay una multitud de iniciativas técnicas, científicas y académicas en marcha relacionadas con diferentes aspectos de la reducción de amenazas, vulnerabilidades y riesgos, aún queda mucho espacio para que se dé una mayor colaboración entre éstos y una **harmonización** de estas diversas actividades.
- Los países deben incorporar el tema de la reducción del riesgo de los desastres naturales en sus **planes de desarrollo, programas y estrategias** para garantizar que se dispone de los suficientes recursos humanos y financieros para conseguir que los compromisos actuales se logren sostener hasta que se alcancen los **objetivos a más largo plazo**. Los preparativos para el Programa de Acción de Johannesburgo para el Desarrollo Sostenible, que concluirán en septiembre de 2002, pueden constituir una oportunidad valiosa para que las autoridades ambientales y de desarrollo nacionales se comprometan en forma concreta a impulsar la reducción de los desastres y el riesgo.
- Si bien los enfoques tradicionales de **la gestión de los desastres y el socorro** en caso de emergencias— principalmente la protección civil— seguirán siendo importantes, en el futuro podrían dejar de verse como el núcleo alrededor del cual se aglutinan los mecanismos de reducción del riesgo, sino más bien como **una contribución a los enfoques intersectoriales** (en finanzas, salud, agricultura, educación, etc.) que emanarán de ministerios coordinadores como los de Planificación, Ambiente, o Desarrollo Económico, o de niveles elevados de

autoridad política como la Presidencia, la Oficina del Primer Ministro o el Gabinete.

- Aún queda mucho por hacer para fomentar la reducción de la vulnerabilidad y la incorporación de la evaluación de riesgos y las medidas de mitigación en **todos los programas y proyectos de desarrollo**, por ejemplo de infraestructura clave, **en el plano nacional, bilateral y multilateral**. Las principales instituciones financieras en la región— el Banco Mundial, el BID, el BCD, la Corporación Andina de Fomento y el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE)— han introducido importantes cambios en este sentido. La colaboración con otras estrategias o convenciones internacionales relevantes como las de Cambio Climático, Desertificación, Biodiversidad o la misma EIRD, aún puede estrecharse sustancialmente. Si bien el advenimiento de un desastre puede ser el mejor promotor de tal integración, es nuestro deber pasar de las palabras a los hechos— es decir, a los cambios administrativos y de liderazgo requeridos para asegurar una colaboración.
- Persiste el mayor y potencialmente más efectivo de los retos: lograr una **cultura de reducción del riesgo** e incorporar los atributos profesionales necesarios en los currículos educativos, tanto para incrementar el número de profesionales activos en el campo como para sentar las bases para los cambios requeridos en los valores, las actitudes y la conducta de una generación a otra. Conforme el mundo se vuelve más poblado y vulnerable, es probable que aumenten los desastres en el futuro. Sin embargo, se pueden reducir las catástrofes sociales, ecológicas y económicas si actuamos ahora pensando por encima de todo en las generaciones futuras.

Cita de Kofi Annan:

Hay un claro incentivo financiero para la reducción y prevención de los desastres. En el decenio de 1960, los desastres naturales costaron cerca de US\$2.000 millones en daños; en el de 1990, el costo ya había ascendido a US\$479.000 millones. Estrategias de prevención más eficaces no solo ahorrarían decenas de miles de millones de dólares, sino que salvarían decenas de miles de vidas. Los fondos gastados actualmente en las intervenciones y el socorro podrían destinarse más bien a promover un desarrollo más equitativo y sostenible, lo cual reduciría aún más el riesgo de la guerra y los desastres.

El construir una cultura de prevención no es fácil. Si bien los costos de la prevención deben pagarse en el presente, sus beneficios se hallan en un futuro distante. Además, los beneficios no son tangibles: son los desastres que no ocurrieron.

–Kofi Annan

Secretario General de las Naciones Unidas

Acronyms/Siglas

ACS	Association of Caribbean States
AEC	Asociación de Estados del Caribe
BCIE	Banco Centroamericano de Integración Económica (Central American Bank for Economic Integration)
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CAF	Corporación Andina de Fomento (Andean Development Community)
CARDIN	Caribbean Disaster Information Network (Red Caribeña de Información sobre Desastres)
CARICOM	Caribbean Community (Comunidad del Caribe)
CAT	Centro de Alerta Temprana, Chile (Early Warning Center)
CCAD	Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (Central American Commission for Environment and Development)
CDB	Caribbean Development Bank (Banco Caribeño de Desarrollo)
CDERA	Caribbean Disaster Emergency Response Agency (Agencia Caribeña de Respuesta a las Emergencias y los Desastres)
CDM	Comprehensive Disaster Management
CDMP	Caribbean Disaster Mitigation Project (Proyecto Caribeño de Mitigación de los Desastres)
CEDEC	Coordenadora Estadual de Defesa Civil, Brasil
CENAPRED	Centro Nacional para la Prevención de Desastres, México (National Center for Disaster Prevention)
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CEPRENAC	Coordinating Center for the Prevention of Natural Disasters in Central America (Centro de Coordinación para la Prevención de Desastres Naturales en América Central)
CNHAP	Canadian Natural Hazards Assessment Project
CODAR	Codificación de Desastres, Amenazas y Riesgos, Brasil
COHG	Conference of Heads of Government of the Caribbean Community (Conferencia de Jefes de Gobierno de la Comunidad Caribeña)
COMDEC	Coordenadora Municipal de Defesa Civil, Brasil
CONAREC	Comisión Nacional de Recuperación de Zonas Afectadas por Emergencias Climáticas, Argentina
CONPES	Consejo Nacional de Política Económica y Social, Colombia
CORDEC	Coordenadora Regional de Defesa Civil, Brasil
CPACCP	Caribbean Planning for Adaptation to Climate Change Project (OEA/GEF/UWICED)
CRID	Regional Disasters Information Center (Centro Regional de Información sobre Desastres)
CSUCA	Consejo Superior Universitario Centroamericano

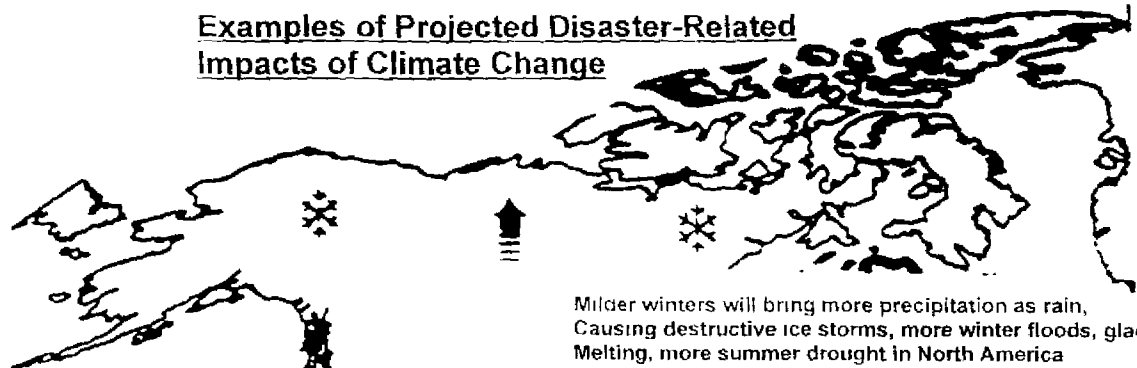
DFID	Department for International Development, United Kingdom (Departamento del Reino Unido para el Desarrollo Internacional)
DIPECHO	Disaster Preparedness Programme of the European Commission Humanitarian Office (Preparativos para Desastres, Unión Europea)
DIRDN	Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales
DPN	Departamento de Planeación Nacional, Colombia
ECLAC	Economic Commission for Latin America and the Caribbean
EIRD	Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres
EPC	Emergency Preparedness Canada
FAO	Food and Agriculture Organization (Organización para la Agricultura y Alimentación)
FICR	Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y la Media Luna Roja
FPS	Fondo de Inversión Productivo y Social, Bolivia
FUNDAPRIS	Fundación para la Prevención del Riesgo Sísmico
FUNVISIS	Fundación Vulcanológica y Sismológica, Venezuela
GADE	Jefatura de Gabinete de Ministros de Emergencias, Argentina
GGD	Gestión Global de los Desastres
IADB (IDB)	Inter-American Development Bank
IDNDR	International Decade for Natural Disaster Reduction
IFRC	International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
ISDR	International Strategy for Disaster Reduction
IUCN	World Conservation Union
IUTE	Instituto Universitario de Tecnología de Ejido, Venezuela
LA RED	La Red de Estudios Sociales de Prevención de Desastres en América Latina (Network for the Social Study of Disaster Prevention in Latin America)
NDMS	National Disaster Mitigation Strategy, Canada
NGOs	Non- Governmental Organizations
NOAA	US National Oceanographic and Atmospheric Administration (Administración Oceanográfica y Atmosférica Nacional de Estados Unidos)
OAS	Organization of American States
OCIPEP	Office of Critical Infrastructure Protection and Emergency Preparedness, Canada
OECS	Organization of Eastern Caribbean States (Organización de Estados del Caribe Oriental)
OEA	Organización de Estados Americanos
OFDA/USAID	Office of Foreign Disaster Assistance of the United States Agency for International Development (Oficina para la Ayuda Externa en Desastres de la

	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional)
OMM	Organización Meteorológica Mundial
ONEMI	Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior, Chile
ONGs	Organizaciones No Gubernamentales
OPS/OMS	Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud
PAHO/WHO	Pan American Health Organization/World Health Organization
PED	Programa de Preparativos para Situaciones de Emergencia y Socorro en Casos de Desastre de OPS
PNUD	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA	Programa de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente
PMA	Programa Mundial de Alimentos
PREANDINO	Programa Regional para la Prevención y Reducción de Riesgos (Andean Regional Programme for Risk Prevention and Reduction)
RADIUS	Risk Assessment Tools for Diagnosis of Urban Areas Against Seismic Disasters
RUTA	Regional Unit for Technical Assistance (Unidad Regional para la Asistencia Técnica)
SEDEC	Secretaría Nacional de Defensa Civil, Brasil
SEGO	Secretaría de Gobierno, México
SEMARNAP	Secretariat of Environment, Natural Resources and Fisheries, México
SICA	Sistema de Integración Centroamericana (Central American Integration System)
SIDS POA	Small Island Developing States Programme of Acción (Programa de Acción de los Pequeños Estados Islas en Desarrollo)
SIFEM	Sistema Federal de Emergencias de Argentina
SIG	Sistema de Información Geográfica
SINAPROC	Sistema Nacional de Defensa Civil de México (Civil Defense System)
SINDEC	Sistema Nacional de Defensa Civil, Brasil
SNPAD	Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres, Colombia
SUMA	Sistema Integrado de Manejo de Suministros de Emergencia de OPS
UNDP	United Nations Development Programme
UNEP/CEP	Caribbean Environment Programme
UNICEF	United Nations Children's Fund (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia)
UICN	Unión Mundial para la Naturaleza
UWI	University of the West Indies (Universidad de la Indias Occidentales)
WFP	World Food Programme
WMO	World Meteorological Organization

WSSD

World Summit on Sustainable Development
(Johannesburg, September 2002)

Examples of Projected Disaster-Related Impacts of Climate Change



Milder winters will bring more precipitation as rain, Causing destructive ice storms, more winter floods, glacial melting, more summer drought in North America And Europe.

More fires in U S West and Southwest, Mexico, Central America, Amazon

Increase intensity of mid latitude storms.

El Niño like conditions expected to increase



KEY

Coast that are especially vulnerable to sea level rise

Cities that are highly vulnerable to sea level rise

River basins that are highly vulnerable to flooding

Ice melt (glaciers, permafrost, ice shelves, Sea ice)

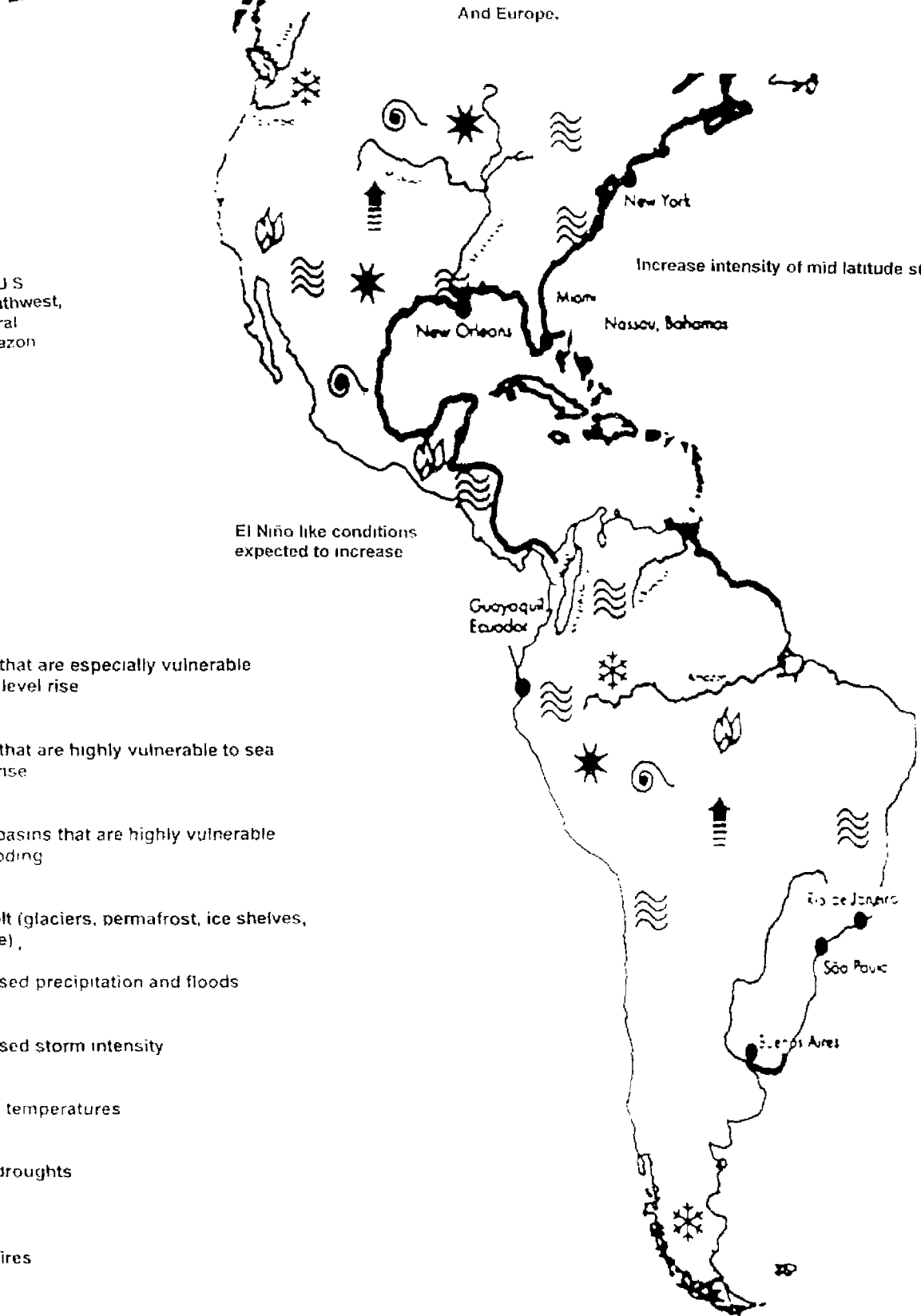
Increased precipitation and floods

Increased storm intensity

Rising temperatures

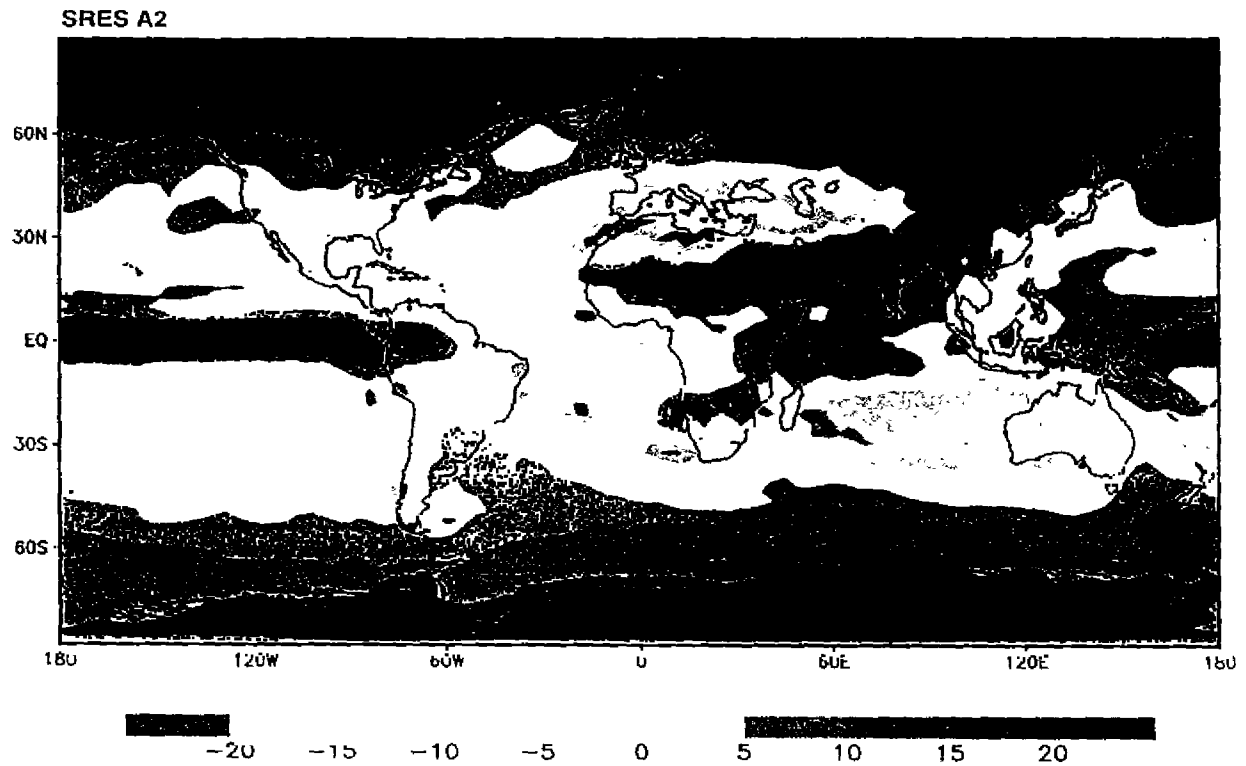
More droughts

More fires

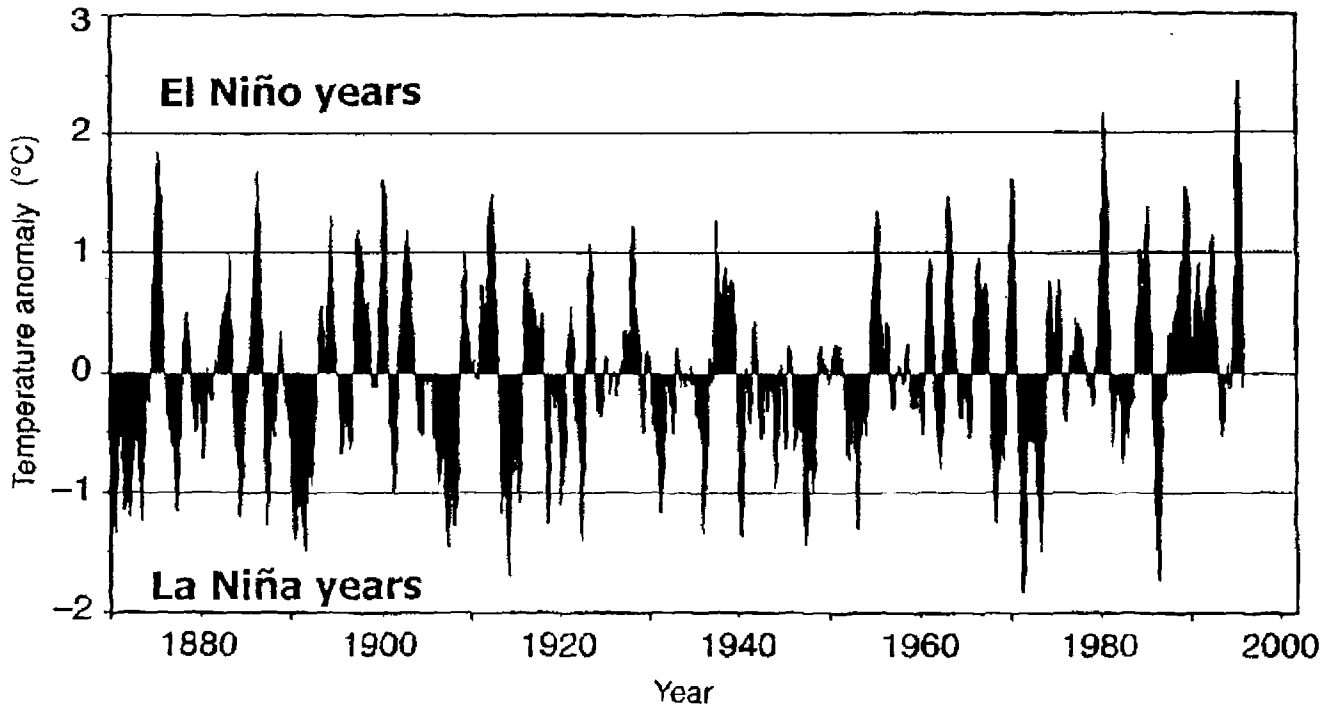


ANEXO 1.

Some areas are projected to become wetter, others drier (IPCC, February 2001)



The frequency, persistence and magnitude of El-Niño events has increased (IPCC)



Anexo: Región Andina

Uno de los mayores desastres que ha asolado la región ha sido el fenómeno “El Niño” de 1997-98. La figura No. 1 resume el monto de los daños en los diferentes países andinos, sea con la indicación del monto total de daños por país en el gráfico a la derecha o el izquierdo que presenta una mejor visualización del impacto por país al comparar el monto de los daños con el tamaño de las economías, empleando como referencia el producto interno bruto (PIB). En este caso los países más afectados fueron Ecuador y Bolivia.

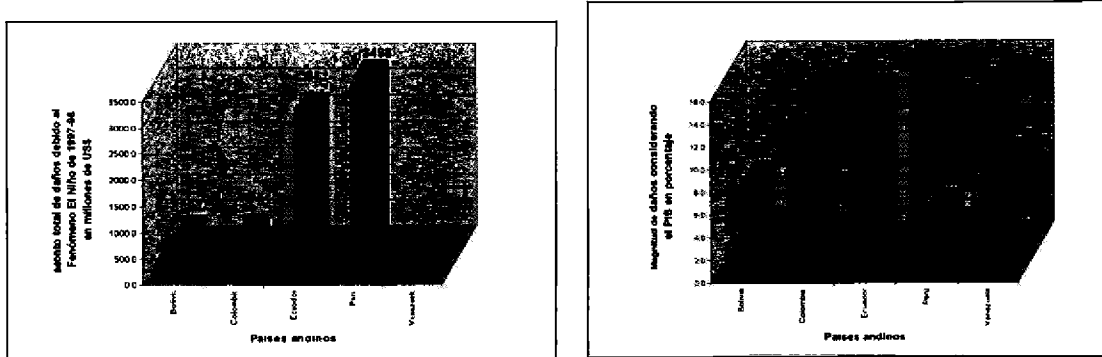


Figura 1. Afectación del fenómeno “El Niño” de 1997-98 en la economía de los países andinos. A la izquierda el monto total de los daños. A la derecha este monto teniendo en cuenta el PIB. (fuente CEPAL, 1999, elaboración EIRD, 2001).

Es conocido que los desastres naturales, a parte de las víctimas, pueden tener una gran afectación en la económica en los países en desarrollo. Un primer ejercicio en este sentido se ha realizado con Ecuador. La figura No. 2 indica el crecimiento/decrecimiento anual en porcentaje en relación a la ocurrencia de fenómenos naturales destructivos. Si bien no se consideran todas las causas que pueden acarrear un decrecimiento económico, se puede evidenciar la coincidencia de los desastres naturales con importantes decrecimientos en la economía del país.

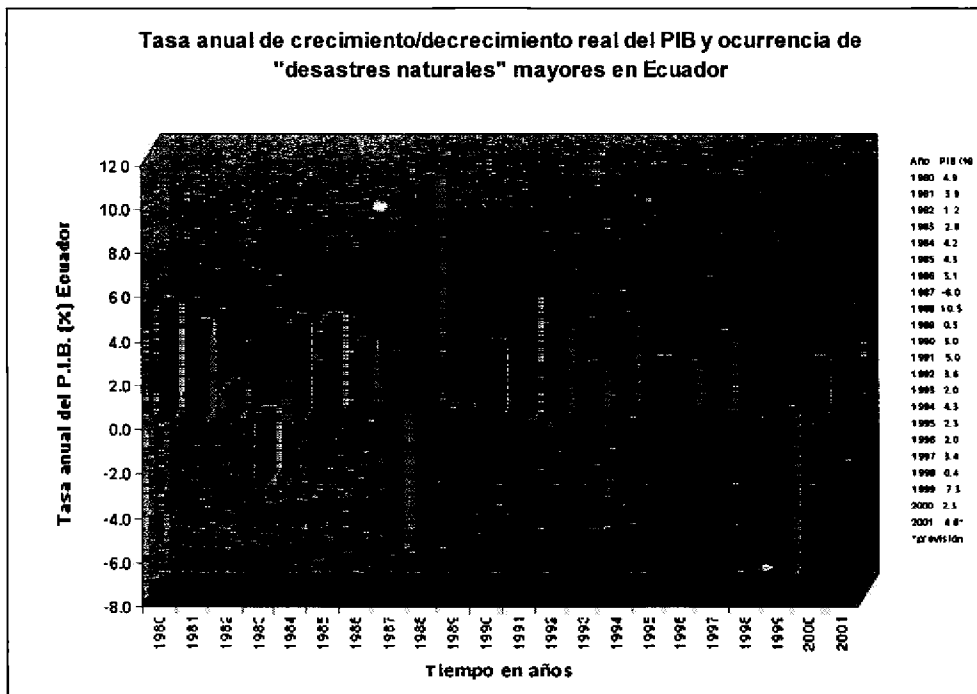


Figura 2. Tasa anual de crecimiento/decrecimiento real del PIB y ocurrencia de “desastres naturales” mayores en Ecuador (fuente B. Central del Ecuador, producción ISDR, 2001).