

DESASTRES NATURALES:

Colecc. LR Beltrán
PP-AI-137

DE LA REACCION A LA PREVENCION PARA REDUCIRLOS

Luis Ramiro Beltrán S.

Consejero Regional en Comunicación

Centro para Programas de Comunicación

UNIVERSIDAD JOHNS HOPKINS

TALLER CENTROAMERICANO DE PLANEAMIENTO ESTRATEGICO DE COMUNICACION

Managua, Nicaragua

Noviembre 11 – Diciembre 2, 2001

CONTENIDO

	<u>Página</u>
INTRODUCCION	1
<i>La Tierra está que Arde</i>	1
<i>Victimas Propiciatorias: Los Pobres</i>	3
<i>Más Desastres, Menos Ayuda</i>	4
<i>Siglo XXI: ¿Horizonte Oscuro?</i>	5
DESASTRES NATURALES EN LATINOAMERICA	5
<i>Un Año Muy Funesto: 1998</i>	6
<i>"Mitch": el Peor en Dos Siglos</i>	7
<i>Un Desarrollo Causal de Desastres</i>	8
<i>El Azote Suma y Sigue</i>	8
¿QUE SON LOS DESASTRES?	9
<i>Desastre Natural</i>	10
<i>Desastre Antropogénico</i>	10
<i>Amenaza</i>	11
<i>Vulnerabilidad</i>	12
<i>Riesgo</i>	13
PREVENCION: LA CLAVE PARA REDUCIR DE DESASTRES	14
<i>New York: Buenas Intenciones</i>	14
<i>Yokohama: Poco Fruto a Medio Camino</i>	14
<i>San José: Hacer lo que no se Hizo</i>	16
<i>Ginebra: Por una "Cultura de Prevención"</i>	16
<i>Facta, Non Verba</i>	17
BIBLIOGRAFIA	18

INTRODUCCION

En la última década del Siglo XX el mundo sufrió los desastres naturales más numerosos, devastadores y onerosos de su historia. En comparación con el número de ellos registrado en el decenio de 1960, el correspondiente al decenio de 1990 se triplicó.

El costo de los daños que esos fenómenos causaron, que en los años del 60 fueran de 52 billones de dólares, subió hasta 479 billones de dólares en los años del 90.

El Subcomité para la Reducción de los Desastres Naturales de los Estados Unidos de América estimó que, para los años comprendidos entre 1993 y 1995, las pérdidas causadas por desastres naturales promediaban los mil millones de dólares por semana.

El peor año en cuanto a desastres naturales fue 1998. Según la Cruz Roja Internacional, 700 de ellos causaron en él la muerte de unas 50.000 personas, afectaron la vida de por lo menos 120 millones de seres humanos en numerosos países y provocaron daños económicos por algo más de 90.000 millones de dólares, una suma nueve veces superior a la del decenio de 1960.

También en ese año, la deforestación, el deterioro de la fertilidad de los suelos, las sequías y las inundaciones desplazaron de sus hogares cuando menos a 25 millones de personas que tuvieron que refugiarse en áreas urbanas ya sobrepobladas y a menudo especialmente vulnerables a los desastres.

Nunca antes el mundo estuvo expuesto a tal riesgo – afirmó en 1999 la Cruz Roja internacional en su Informe Mundial sobre Desastres – porque casi mil millones de personas se hacían en barriadas urbanas pobres e insalubres, la deforestación mermaba las defensas contra los desastres naturales y, a raíz del calentamiento del planeta, resulta cada vez más difícil prever y contrarrestar la intensidad del viento, la lluvia y el sol...

La Tierra está que Arde

Más de 2000 científicos miembros del Panel Intergubernamental sobre Cambios Climáticos advirtieron a Naciones Unidas que el planeta se está calentando peligrosamente por efecto de la actividad humana.

La Red Mundial "EarthAction" resume las consecuencias de ese fenómeno así: *"El calentamiento global está desestabilizando al clima que ha sido el soporte de la civilización humana durante miles de años. Los océanos profundos se calientan, causando la fractura de las repisas de hielo Antártico y alterando los patrones de precipitaciones. Los glaciares se derriten. Sube el nivel de los océanos. Se propagan las enfermedades tropicales."* (EarthAction, Agosto 1998, p. 1-2).

La quema de combustibles fósiles, como el petróleo y el gas, además del carbón y de la madera proveniente de la destrucción de los bosques, resulta en la emisión de gases – principalmente dióxido de carbono – que atrapan al calor del sol al punto que le impiden irradiarse de retorno al espacio exterior. Esa retención tiene sobre el clima un efecto bien llamado de "invernadero" pues eleva mucho el nivel de la temperatura del planeta. Por los últimos 10.000 años la atmósfera de la tierra tuvo la misma cantidad de dióxido de carbono: 280 partes por millón. Pero desde hace alrededor de cien años los habitantes de la tierra comenzaron a quemar más carbón y petróleo, con lo que esa cifra aumentó a 360 partes por millón y podrá llegar a duplicarse en el

transcurso del presente siglo. En consecuencia la temperatura global subió de 1° a 3.5 grados centígrados (de 3° a 7° en Fahrenheit). A medida que la atmósfera se calienta se acelera la evaporación de las aguas superficiales y hay una expansión del aire con mayor retención de humedad. De ahí provienen alteraciones en precipitaciones y sequías, las graves lluvias torrenciales y los furiosos vendavales que tantas vidas cobran y tanto destrucción provocan (EarthAction, 1999 p. 1) como lo hiciera el "Mitch" en Centroamérica justamente en 1998, el año calificado por los meteorólogos como el más caluroso del milenio que llegaba a su fin.

Para hacer frente a este grave problema se firmó en 1992 en la Cumbre de la Tierra la Convención Marco sobre Cambios Climáticos.

A fin de planificar las acciones correspondientes, los gobiernos de 160 países se reunieron en Kioto, Japón, en 1997 para negociar un protocolo a dicho tratado, a fin de implementar su aplicación. Acordaron en este documento que para el año 2012 los 41 países industrializados del mundo habrán rebajado sus emisiones en 5.5% por debajo de los niveles de 1990.

Pese a que esa meta era muy insuficiente puesto que los especialistas estimaron que para dar estabilidad al clima la reducción debía ser del nivel del 70%, hasta agosto de 1999 sólo 9 de los 84 países que suscribieran el Protocolo de Kioto lo habían ratificado. Estados Unidos de América, la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) y Australia encabezan al grupo de gobiernos renuentes a la ejecución de las medidas acordadas.

Desde 1991 la industria de combustibles fósiles ha realizado millonarias campañas de publicidad y relaciones públicas dirigidas a impedir la ratificación de la Convención antes mencionada por el Senado de Estados Unidos. Este votó mayoritariamente en contra de la ratificación del Protocolo ya en 1997. (EarthAction, Agosto de 1996, p. 1).

En su visita a Europa de mediados del 2001, el presidente de los Estados Unidos de América, George W. Bush, confirmó la determinación de no firmar dicho documento.

Poco después científicos del Centro Nacional de Investigaciones Atmosféricas de Estados Unidos de América revelaron que estudios probabilísticos suyos los llevan a informar que a lo largo del presente siglo la temperatura de la tierra aumentara entre 2 y 4 grados centígrados. Uno de esos investigadores, Tom Wigley, dijo en Washington D.C.: *"Estamos evaluando las posibilidades a largo plazo con el fin de ayudar a los políticos a valorar el riesgo que puede acompañar a las actuaciones que se tomen o a las que se dejen de tomar."* (EFE, Julio de 2001)

El escritor y crítico social uruguayo Eduardo Galeano hace estos señalamientos pertinentes: *"Según el último informe del Banco Mundial, el quince por ciento de la población del planeta devora la mitad de toda la energía que el planeta consume. Los automóviles tragan buena parte de esa mitad. En los países ricos hay 580 vehículos por cada mil habitantes; en los países pobres, hay diez. Los países ricos han prohibido la gasolina con plomo, pero sus habitantes de cuatro ruedas escupen otros venenos. De la vertiginosa motorización de las calles proviene buena parte de los gases que recalientan el planeta, enloquecen el clima y perforan el ozono. Los automóviles son cada vez más numerosos y cada vez más grandes."* (Galeano, 2001, p. 2).

Entre tanto, la polución del aire causa la muerte de casi 3 millones de personas cada año, en su mayoría habitantes de los países "en desarrollo". Ella se acentúa conforme la población aumenta en las ciudades. Estas generan cerca del 80% del total de las emisiones de dióxido de carbono y son responsables del 75% de los usos de la madera para fines industriales. (Population Reports, Junio, 2001). Se estima que, por cuanto muchos países continúan haciendo las emisiones nocivas, ellas, lejos de haber disminuido siquiera mínimamente para el año 2012, habrán aumentado

probablemente en un 30% (EarthAction, 1999). Y el "invernadero" letal habrá podido causar así muchas más calamidades.

Victimas Propiciatorias: Los Pobres

Pronostica la Cruz Roja que los países más damnificados por los efectos del calentamiento del planeta serán los subdesarrollados debido a tres razones. A que la zona tropical en que la mayoría de ellos está situada es aquella en la que los cataclismos son más devastadores. A que el cambio climático en ellos causará los mayores daños a los recursos naturales necesarios para su subsistencia. Y a que su propia pobreza les impide efectuar las inversiones requeridas para hacer frente a los desastres de gran envergadura.

En efecto, las víctimas de esos desastres son en 90% habitantes de los países poco desarrollados y principalmente los más pobres, que son la mayoría. Esto, en la percepción del Secretario General de las Naciones Unidas, Kofi Annan, no es casual: *"Las presiones de la pobreza y la población están forzando a que un número creciente de personas de bajo nivel económico vivan en riesgo sobre territorios propensos a inundaciones, en zonas con alto riesgo sísmico y en laderas con terrenos inestables"*. Y hace el alto funcionario esta advertencia: *"Conforme las ciudades en los países en vías de desarrollo crecen aún más y los sistemas de comunicación urbana, de energía y de transporte tienden a desarrollarse de modo más denso y complejo, aumenta mucho más el riesgo de llegar a tenerse pérdidas cuantiosas"*. (Annan, 1999, p. 8).

El Banco Mundial calcula que las pérdidas que los desastres causan en esos países, como porcentaje de su producto interno bruto (PIB), son 20 veces mayores que las de los países desarrollados.

Aunque las tasas de fertilidad han bajado en la mayoría de los países llamados "en desarrollo", la población mundial todavía está aumentando a razón de 77 millones de personas por año, en su mayoría habitantes de esos países.

Ese crecimiento está acelerándose muy peligrosamente en las ciudades, en particular en dichos países. Según la Facultad de Salud Pública de la Universidad Johns Hopkins, dentro de nada más que cinco años el 50% de la población mundial vivirá en ciudades y para el 2030 esa cifra habrá subido al 60%, cerca de 5 mil millones de habitantes urbanos.

Casi todo ese incremento ocurrirá en ciudades de aquel mundo "en desarrollo", especialmente en las megalópolis que tienen cuando menos 10 millones de habitantes. De ellas había solo cinco en 1975 en el mundo como un todo; en el año 2000 llegaron a 18; y para el 2015 serán 23, incluyendo en Latinoamérica a Río de Janeiro con 11.9 millones, Buenos Aires con 14.1 millones, ciudad de México con 19.2 millones y Sao Paulo con 20.4 millones. Semejante incremento demográfico proviene principalmente del crecimiento natural y complementariamente de la emigración que la miseria acentuada y los desastres naturales, también en aumento, provocan en el campo. (Population Reports, Junio, 2001)

Se pregunta ante todo ello la Universidad Johns Hopkins: *"¿Cómo pueden mejorar las condiciones de vida para millones de personas densamente empaquetadas en ciudades sin destruir la base de recursos naturales de que depende el mejoramiento de los estándares de vida?"* (Population Reports, Junio 2001, p. 2).

Ya hoy algo más de 600 millones de personas residentes en ciudades del mundo "en desarrollo" no pueden satisfacer sus requerimientos básicos de agua, alimento y vivienda y, menos aún, de salud y educación. Por sí solas, por ejemplo, la falta de agua y la polución de ella constituyen un grande y grave problema: el agua contaminada da muerte anualmente a un total de personas estimado entre 5 y 12 millones.

Característicos de ese desbordado proceso de urbanización son el hacinamiento y la tugurización que genera problemas sanitarios. Y es fenómeno frecuente la construcción improvisada de precarias viviendas en terrenos deleznales. Cuarenta de las cincuenta ciudades del mundo que registran las tasas de más alto crecimiento poblacional están situadas en áreas urbanas expuestas a terremotos en las que, según lo observa la Cruz Roja, las modernas edificaciones son más letales que las construcciones de tipo tradicional.

Más Desastres, Menos Ayuda

En 1989 la Asamblea General de las Naciones Unidas proclamó el Decenio Internacional para la Reducción de Desastres Naturales, previendo para 1990-1999 un conjunto de actividades en ese campo.

El director de una corporación colombiana preventiva de desastres considera que no todos los objetivos que animaron a esas actividades lograron cumplirse y atribuye ello a deficiencias de enfoque y a insuficiencias de aportes. Afirma que el Decenio no contó con el concurso de los organismos internacionales de apoyo técnico y financiero al desarrollo (Cárdenas Giraldo, 1999).

En directa coincidencia con esas apreciaciones críticas, la Conferencia Hemisférica del Decenio Internacional para la Reducción de Desastres Naturales, realizada en San José de Costa Rica en junio de 1999, hizo notar que durante dicho decenio se obtuvieron avances cualitativos en cuanto a la conciencia de reducir la vulnerabilidad y de mitigar los efectos de los desastres naturales. *"sin que se observe todavía un grado significativo de reducción de tales desastres."* Señaló, además, en su declaración que *"el aporte institucional asignado en materia de prevención, mitigación y preparativos para administrar situaciones de desastre no ha correspondido a las necesidades enfrentadas."*

En la Cumbre de la Tierra realizada en 1992 los dirigentes del G-7, el grupo de los países altamente desarrollados, se comprometieron a asignar el 0,7% del producto nacional bruto a la ayuda para los países en desarrollo, pero a la altura de 1997 apenas llegarían a asignar a ella un cuarto del 1%.

En 1994 la ayuda internacional para tales fines registró su cifra más alta, 3.500 millones de dólares, pero en 1997 ella había bajado a 2.100 millones de dólares. *"Los donantes han justificado los recortes de la ayuda – sostiene la Cruz Roja Internacional, 1999, p. 24 – aduciendo el déficit presupuestario, pero a pesar de un excedente presupuestario la ayuda proporcionada por EE.UU. no ha cesado de disminuir, pasando del 27 por ciento a un escaso 0,09 por ciento del PNB... Japón, el primer donante mundial, recortó en un 10,4 por ciento el presupuesto de 1998..."*

Paradójicamente, pues, mientras más aumenta la incidencia de los desastres naturales en el mundo menos ayuda en relación con ellos proporcionan los países desarrollados a los que no lo son.

Siglo XXI: ¿Horizonte Oscuro?

Esa incidencia va, en efecto, en aumento ya desde el primer año del nuevo siglo y milenio, según lo advirtiera el Secretario General de la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, George Weber, en la presentación del Informe Mundial sobre Desastres 1999 publicado por esa agrupación.

Estos fueron los párrafos salientes de dicha introducción al documento:

- ...Según parece, nuestra explotación del medio ambiente está modificando considerablemente el funcionamiento de nuestra biosfera; el calentamiento del planeta está elevando el nivel de los mares y tal vez también sea la causa de fenómenos como El Niño y La Niña.
- Asimismo, el cambio gradual del clima mundial se manifestará en fenómenos cada vez más devastadores.
- Además, la manera en que estamos modificando el medio ambiente natural hace que estos cataclismos resulten más destructivos y que la gente que encuentran a su paso esté más expuesta...
- Es más, el hundimiento de los presupuestos de ayuda, el retiro de los gobiernos y las dinámicas divergentes de la deuda y la mundialización están dejando a los pobres a la zaga, y la combinación mortal de cambio ambiental, desigualdad económica e inercia política predominará en el futuro del quehacer humanitario...

El señor Weber terminó su argumentación con estas palabras: *"La articulación equilibrada de las capacidades y los conocimientos locales, los recursos internacionales y la promoción de un cambio ambiental, económico y político tal ve sea el factor determinante de la eficacia de las intervenciones en caso de desastre en los albores del siglo XXI,"* (Cruz Roja Internacional, 1999, p. 3).

DESASTRES NATURALES EN LATINOAMERICA

El ser humano padece los rigores de la naturaleza desde tiempo inmemorial,

Siglos antes de que los españoles llegaran a lo que hoy es Latinoamérica había aquí, por ejemplo, devastadoras tempestades con torbellinos de viento que se desplazaban a velocidades cercanas a los 200 kilómetros por hora; memento de ello es la voz caribe (taina) *hurakán* que pasó al español como huracán y al inglés como *hurricane*.

En el siglo XVIII la Lima colonial fue devastada por una mortífera combinación de maremoto con terremoto.

Y desde comienzos de su existencia republicana hasta hoy la región ha sufrido numerosos y diversos desastres naturales, con trágicas consecuencias. Padece continuamente el azote de catástrofes de todos los tipos. Ellas se cuentan por centenares si se trata de las ocasionales de gran magnitud y por millares si se trata de las frecuentes de escasa magnitud.

Según un especialista de la FLACSO en la materia, en nada más que el periodo de 1988 a 1998 y tomando en cuenta sólo a ocho de los países de la región – México, Guatemala, El Salvador, Costa Rica, Colombia, Ecuador, Perú y Argentina – se registraron más de 20.000 desastres – entre pequeños, medianos y grandes – correspondientes a más de veinte tipos de amenaza física, causada por la naturaleza o por los seres humanos. (Lavell, 1998).

Entre principios de la década de 1970 y fines de la del 80 ocurrieron en la región varios desastres de gran magnitud. Los hubo del tipo sísmico de 1970 a 1986 en Perú, Nicaragua, Guatemala, Colombia, Chile, México y El Salvador. En 1974 el huracán Fifi se descargó sobre Honduras.

Las tormentas de la comente de El Niño afectaron gravemente en particular a Ecuador y Perú ya entre 1982 y 1983. La ciudad colombiana de Armero fue destruida en 1985 por torrentes de lodo derivados de la erupción del volcán Nevado del Ruiz. Y en 1988 Nicaragua fue asolada por el huracán Joan.

Un Año Muy Funesto: 1998

El periodo más catastrófico de la historia regional fue el de 1998. La exacerbación de aquel fenómeno de El Niño y la furia de los huracanes George y "Mitch" golpearon principalmente a Ecuador y Perú, a República Dominicana, a Honduras y Nicaragua.

Las torrenciales lluvias desatadas por El Niño provocaron crecidas de ríos y torrentes de barro que en Perú dejaron sin techo a medio millón de personas, infligieron graves daños a la estructura física – incluyendo la destrucción de 300 puentes por un valor de 2.600 millones de dólares, equivalente al 5% el producto interno bruto – y bajaron la producción pesquera en nada menos que el 96%.

En Ecuador hubo cerca de 300 muertos y unos 29.000 damnificados y los daños ascendieron a 2.939 millones de dólares, incidiendo principalmente sobre la producción agrícola y pesquera; este monto representó el 15% del producto interno bruto del país en 1997. Y hasta un país alejado del mar como es Bolivia sufrió algunos desastres atribuibles a El Niño – sequías e inundaciones, nevadas y vendavales, e incendios – que causaron la muerte de un centenar de personas. Brasil padeció incendios forestales.

El huracán George atormentó a la zona del norte del Caribe, principalmente a la República Dominicana a la que arrolló con vientos de 170 kilómetros por hora. Fallecieron en el área debido al siniestro alrededor de 2.000 personas y hubo casi 300.000 damnificados. Los daños para el país se aproximaron a los 2.200 millones de dólares, suma equivalente al 14% de su producto interno bruto.

* Estos fenómenos de baja escala son sin embargo de muy alta incidencia al punto de que en algunas partes se los da por descontados cual si fueran cotidianos. Pasan por ello prácticamente desapercibidos para muchos, desatendidos por los gobiernos y soslayados por los medios de comunicación. Sin embargo, hay evidencias de que, tomados acumulativamente, constituyen un flagelo de consecuencias prácticamente tan nocivas como las de los grandes desastres de ocurrencia eventual.

"Mitch": el Peor en Dos Siglos*

Pero fue sobre la subregión centroamericana que se desató, a fines de octubre del 98, la peor tormenta tropical del área caribeña en doscientos años protagonizada por el huracán "Mitch", el más devastador del Atlántico desde 1780.

"Tiempo nefasto, cambio climático a largo plazo, deterioro del medio ambiente, pobreza, crecimiento de la población, desigualdad social, deuda externa y comercio injusto se conjugaron para que su impacto fuera mortal", señala la Cruz Roja Internacional (1999, p. 10).

Desplazándose a una velocidad que por momentos llegó a acercarse a los 300 kilómetros por hora, el "Mitch" descargó sobre Honduras y Nicaragua en solo dos días el volumen de lluvia correspondiente al de todo un año. Desprovistas de bosques protectores, las zonas de colinas se saturaron rápidamente hasta resultar en avasalladoras inundaciones que generaron crecidas repentinas y pavorosos deslizamientos. Desbordando ríos y reventando diques, el "Mitch" cobró más de 13.000 vidas especialmente entre la gente más pobre asentada en tierras campesinas bajas de la costa o hacinadas en barrios marginales de ciudades superpobladas. Y arrasó con cuanto halló a su paso: viviendas, escuelas, postas médicas, sistemas de agua potable y alcantarillado, usinas eléctricas, puentes, caminos y redes de telecomunicación.

Fuertes inundaciones provocaron en Tegucigalpa mortíferos deslizamientos de tierras que acabaron con las barridas más modestas. *"Aldeas enteras – indica la Cruz Roja Internacional – (1999, p. 10) – quedaron sepultadas por los derrumbes que también bloquearon el río Choluteca, creando una laguna de aguas negras, productos químicos y cadáveres..."* Unos 80.000 hondureños perdieron sus viviendas y quedaron dañadas las de otros 70.000. Se registraron 8.000 casos de paludismo y dengue.

"Pero el mayor cataclismo provocado por el huracán Mitch – lo subraya la Cruz Roja Internacional (1999, p. 10) – tuvo lugar en el volcán Las Casitas, en cuyos torrentes de barro perecieron la mayor parte de las 2.800 víctimas mortales de Nicaragua". Los damnificados llegaron a ser alrededor de 370.000 casi el 8% de la población. En este país la destrucción abarcó a 145.000 viviendas, 340 escuelas y 510 servicios de salud, así como a 8.000 kilómetros de carreteras y a 3.800 metros de puentes.

* La catástrofe causada por el huracán "Mitch" en Centroamérica en 1998 generó un alto volumen de literatura. Son ilustrativos de ella documentos como los siguientes: Alfaro, 1999; Alforja, 1999; Alemán, 1998; Angulo, 1999; Barraclough y Moss, 1999; CEPAL, 1998 y 1998a; CEPAL 1999, 1999a, 1999b, 1999c y 1999d; Declaración de Antigua, 1999; Durán, 1999; Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres, Organización Panamericana de la Salud/OMS y Naciones Unidas, 2000; Frühling, 2001; Gobierno de Nicaragua/Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo en Nicaragua, 2000; Office for the Coordination of Humanitarian Affairs, UNDP, UNICEF, PAHO/WHO, 1999; Ordoñez, Trujillo y Hernández, 1999; Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud, 1999a; Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud, 1999b; Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud, 2001a; Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud, 2001b; Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud, 2001c; Presidentes Centroamericanos, 1998; Presidentes de Centroamérica, República Dominicana y Belice, 1999; Segundo Encuentro del Grupo Consultivo para la Transformación y Reconstrucción de América Central, 1999; Seminario Taller Centroamérica y El Caribe, 2000; Sistema de Integración Centroamericano-SICA, 1999; Uribe y Franklin, 1999; Voice, 1999 y Whellock Román (comp.) 2000.

En ambos países la mayoría de las zonas agropecuarias, especialmente las productoras de plátano, fueron gravemente afectadas y también sufrieron perjuicios los cultivos de langostinos y algunas minas.

Los daños ascendieron, según la CEPAL, a cerca de 6.000 millones de dólares, correspondiendo a Honduras aproximadamente dos tercios de esa cifra.

En suma: una calamidad de magnitud sin precedentes que, en la apreciación del entonces Presidente de Honduras, Carlos Flores, echó hacia atrás el desarrollo de su país entre 30 y 50 años.

Un Desarrollo Causal de Desastres

Sin negar razón a afirmaciones como ésta, algunos se preguntan hoy a cuál desarrollo se refieren ellas. Responde un experto de la FLAGSO en desastres: *"Evidentemente, un 'desarrollo' altamente insostenible desde la perspectiva de la relación con el ambiente, caracterizada, entre otras cosas, por la alta vulnerabilidad de un 70% de la población viviendo en condiciones de pobreza, una serie de infraestructuras económicas y sociales construidas sin criterio de seguridad contra las amenazas, un desarrollo agrícola 'moderno' que benefició a pocos, establecido con un desdén para la estabilidad de los ecosistemas, y ciudades construidas sobre la base de la degradación ambiental... La vulnerabilidad se construye socialmente y es una forma de concreción de los modelos socioeconómicos que han sido impulsados..."* (Lavell, 1998, p. 167).

Coincide con estas apreciaciones un especialista colombiano en la materia cuando sostiene que no puede desconocerse que *"el modelo de desarrollo imperante en el mundo, sin visión social, con consecuencias sobre el crecimiento de la pobreza y del deterioro ambiental, repercute necesariamente sobre el incremento general de los riesgos naturales en los países menos desarrollados."* Y acota: *"A lo anterior se suman el bajísimo interés y compromiso hacia el tema por parte de los niveles decisorios públicos y privados, el excesivo centralismo y las debilidades institucionales..."* (Cárdenas Giraldo, 1999, p. 3).

La importancia de reflexiones como éstas comienza a ser reconocida mientras la tendencia al aumento en la incidencia de los desastres naturales se manifiesta en la actualidad en varias partes del mundo.

El Azote Suma y Sigue

En Latinoamérica se registraron en el último tramo del Siglo XX varios movimientos sísmicos – fluctuantes entre 4.3 y 7.4 grados en la escala de Richter – así como tormentas de lluvia y actividad volcánica en México, en Cuba, en los países centroamericanos y en los andinos.

Millares de muertos, centenares de heridos y más de 700.000 damnificados fue el saldo que dejaron tras de sí, especialmente en Colombia y México. En cinco departamentos de Colombia un terremoto a comienzos del 99 causó casi 1.200 muertos, unos 8.500 heridos y alrededor de 80.000 viviendas destruidas, privando de ellas a 160.000 personas. El total de daños fue estimado en algo más de 1,850.000 millones de dólares. Un terremoto en el estado de Oaxaca e inundaciones provocadas por temporales de lluvia en el propio Oaxaca así como en los estados de Puebla, Tabasco, Jalisco y Michoacán causaron en septiembre y octubre del 99 cerca de 400 muertos y

aproximadamente 300.000 damnificados. Y la tormenta Katrina trajo en noviembre inundaciones para otros estados mexicanos más.

El Siglo XXI comenzó con la presencia de La Niña, un fenómeno periódico de enfriamiento del Océano Pacífico que provoca tormentas, maremotos y sequías. Los primeros indicios de su actividad pusieron en estado de alerta al Perú en enero del año 2000, pero llegaron a manifestarse más francamente en febrero en Colombia. Por lo menos unas 4.000 familias tuvieron que ser evacuadas en el departamento de Valle del Cauca para ponerlas a salvo de deslizamientos generados por las torrenciales lluvias que trajo La Niña. Algo más de 200 familias en unos 50 barrios de Bogotá resultaron afectadas por el fenómeno, en cinco departamentos se declaró la alerta amarilla y en uno, fronterizo con Ecuador, la roja. Por otra parte, a fines de aquel mismo año inicial del nuevo siglo, el huracán Keith afligió a Belice, Guatemala y Nicaragua, dejando tras sí algo más de 40.000 damnificados por inundaciones.

El 13 de enero del 2001 un terremoto de 7.6 grados en la escala de Richter tomó en El Salvador la vida de algo más de 800 personas, lesionó a otras 4.500, damnificó a más de un millón de ellas y causó en 36 segundos pérdidas por 1.300 millones de dólares. Exactamente un mes después otro terremoto asoló al mismo país centroamericano dando muerte a cerca de 300 personas, hiriendo a casi 3.000 y damnificando a un poco más de 167.000. El monto conjunto de los daños causados por los dos sismos llegó a 3.000 millones de dólares, cifra comparable a la del costo de la guerra civil que azotara al país entre 1980 y 1992. Cuatro de 7.000 réplicas causaron alarma en marzo.

También en el presente año, a mediados de junio, un furioso temporal en Ecuador destruyó 600 viviendas, 20 puentes y 60 metros del oleoducto transecuatoriano, lo que obligó a suspender con grandes pérdidas la exportación de crudo por diez días. El alud infligió además graves daños a la red vial y a la actividad agropecuaria, dio muerte a 38 personas, causó heridas a 30, resultó en la desaparición de 13 y obligó a evacuar a unas 1.500 amenazadas por crecidas de ríos provocadas por torrenciales lluvias en la frontera con Perú.

Un terremoto de 6,9 grados de magnitud en la escala de Richter dejó tras sí, a fines de junio del 2001, un centenar de muertos, cerca de 1.200 heridos y algo más de 50 desaparecidos en tres departamentos del sur del Perú: Arequipa, Moquegua y Tacna; afectó a algo más de 41.000 viviendas y causó cerca de 47.000 damnificados.

Además de sentirse con menor intensidad en Cuzco y Lima misma ese sismo - que tuvo más de 120 réplicas leves - causó pánico en Arica, Chile, y en La Paz y Cochabamba, Bolivia... En este país hubo pocos días después un temblor en el departamento de Tarija. Y en la primera quincena de julio se registraron tres fuertes temblores que afectaron a los departamentos de La Paz, Chuquisaca, Potosí, Oruro y Cochabamba, causando algunos daños, pero no víctimas. En su mayoría estos sismos fueron reverberaciones del de Perú.

¿QUE SON LOS DESASTRES?

Un **desastre** es un acontecimiento inusual y pernicioso que logra quebrantar las estructuras básicas de una sociedad y trastorna el funcionamiento de ella al causar pérdidas de vidas y recursos, provocar enfermedades y dañar medio ambiente, bienes e infraestructuras a un grado que desborda la aptitud de esa colectividad para sobreponerse a ello por sí sola.

Por su origen los desastres son clasificados en dos tipos: naturales y antropogénicos; es decir, propios del hábitat del ser humano o causados por éste. En sentido estricto, sin embargo, todos los desastres son atribuibles al comportamiento de los seres humanos.

Desastre Natural

Un **desastre natural** es un fenómeno de la naturaleza que, debido a la irresponsabilidad, a la ignorancia y a la imprevisión humanas, llega a constituir una amenaza para la vida de una colectividad.

Esos fenómenos son de orden geológico (correspondientes a la tierra) o de orden hidrometeorológico (correspondientes al agua y al clima). Entre los geológicos están temblores y terremotos, erupciones volcánicas, deslizamientos y avalanchas. Entre los hidrometeorológicos están tormentas de lluvia, huracanes y maremotos.

Todos ellos son acontecimientos normales en el proceso de evolución de la naturaleza caracterizado por el movimiento continuo de sus elementos y por los cambios que éste produce, a veces violentamente. Algunos son periódicos, como las lluvias de estación, y otros son ocasionales, como las erupciones volcánicas. No son por sí solos necesariamente desastrosos. Pero todos ellos se pueden convertir en desastres cuando el hombre hace lo que no debe hacer o deja de hacer lo que debiera para evitar o atenuar sus nocivos efectos.

Algunos desastres naturales ocurren tan súbitamente que no dan margen a la gente para escapar de su impacto. Por ejemplo, muchos temblores y terremotos suceden dando solo mínima advertencia de ello o sin dar ninguna. Su impacto adverso sobre la gente y las cosas resulta casi inmediato y, por tanto, prácticamente incontrastable.

En cambio, otros desastres naturales, como es el caso a veces de algunos ciclones y de ciertas erupciones volcánicas, se van gestando en horas, días o inclusive semanas y así permiten acciones de emergencia protectora, como las evacuaciones masivas de gente. Hay, por otra parte, desastres naturales como las sequías o los fracasos en cultivos que se van desarrollando lenta, pero a menudo inexorablemente, y derivan en hambrunas.

Desastre Antropogénico*

Un **desastre antropogénico** es aquel que – generado en modo directo por el comportamiento humano, sea deliberadamente o no – amenaza a la vida humana, al bienestar material de la gente y al medio ambiente o, por otra parte, a la convivencia social.

El comportamiento indeseable de las personas se da por omisión, como cuando no toman provisiones para evitar que ocurran desastres o aminorar los efectos perversos de ellos. Se da también por comisión, como cuando perpetrar devastación forestal o envenenan los ríos descargando en ellos desechos tóxicos.

Hay muchas formas en que el hombre contribuye a generar desastres. Por ejemplo, explotando irracionalmente suelos y bosques, provocando incendios en estos últimos, construyendo edificaciones en zonas que son conocidamente de alto riesgo en materia de desastres, contaminando la atmósfera y transportando desaprensivamente materiales peligrosos.

* También llamado "antrópico".

Otras intervenciones humanas contraproducentes son los llamados "desastres tecnológicos" provocados principalmente por la actividad industrial: accidentes de gran magnitud, episodios de densa contaminación y, en algunos países, hasta accidentes nucleares. Entran, igualmente en esa categoría desastres como los accidentes aéreos (sobre zonas pobladas), las grandes explosiones y los incendios masivos.

Está además en lugar prominente el ya mencionado "efecto invernadero", el recalentamiento de la atmósfera provocado por emisiones de carbono provenientes del uso creciente de combustibles de origen fósil. Refiriéndose al periodo de máxima incidencia de desastres naturales, el Secretario General de las Naciones Unidas, Kofi Annan, hizo sobre tal asunto ésta pertinente pregunta: *"¿Será acaso una coincidencia que 1998 fuera el año en que se registrara la temperatura más alta desde que se empezaron a hacer mediciones a nivel mundial 150 años atrás?"* (Annan, Julio de 1999, p. 8).

Y en algunos países se agrega al trágico lote el factor de beligerancia política interna como otra instancia de desastres causados por el hombre. Tal el caso, por ejemplo, de las guerrillas que por tantos años atormentaron a millones de guatemaltecos, nicaragüenses y salvadoreños y que, junto con el terrorismo, siguen enlutando y damnificando a numerosos colombianos. Además de causar la muerte de millares de ciudadanos, de impedir la convivencia social pacífica y de frenar el desarrollo, estos acontecimientos bélicos y de conmoción civil ocasionan pérdidas de propiedades, causan graves daños a infraestructuras vitales de servicios públicos y afectan a la producción agrícola al punto de provocar a veces inseguridad alimentaria. Millares de personas, especialmente pobladores del campo de magra economía, tienen que abandonar sus viviendas y otros bienes para emigrar como refugiados a zonas menos pasibles de esa violencia política.

Una definición general, que abarca a los dos tipos de desastres aquí descritos, es la que considera desastre a *"cualquier alteración en las personas, bienes, servicios y medio ambiente causada por un suceso natural o antrópico que exceda la capacidad de respuesta de la comunidad afectada."* (Ministerio de Salud y Desarrollo Social de Venezuela - Organización Panamericana de la Salud, s.f., p. 3). Otra percepción del desastre es la de la comunicadora ecuatoriana Elsie Andrade (1998) que lo entiende como un acontecimiento por el cual una colectividad corre peligro de perder vidas y bienes de modo tal que su estructura resulta desorganizada al grado de perturbar las funciones vitales.

Amenaza

Una **amenaza** es un fenómeno raro – originado por obra de la naturaleza o del ser humano – que potencialmente pone en peligro, en tiempo y espacio determinados, la vida y el bienestar de una comunidad y que, por otra parte, suele perturbar la convivencia social en ella.

Las amenazas pueden materializarse o no dependiendo fundamentalmente del comportamiento humano respecto de ellas. Por ejemplo, en 1997 un eficaz sistema de alerta temprana sobre inundaciones, con raíces a niveles comunitarios, salvó vidas y propiedades en Costa Rica al impartir rápidamente instrucciones que permitieron a la gente hacer a tiempo lo necesario para no ser víctimas del fenómeno. Y en San Pedro Zula, Honduras, 60.000 residentes en zonas de alto riesgo fueron salvados del nefasto huracán "Mitch" en 1998 al dárseles la alerta por teléfono y por radio y facilitar así su desplazamiento a 250 refugios construidos expresamente anticipadamente. Además de esto, a raíz del huracán Fifi que cobrara 5.000 vidas en 1974, las autoridades hondureñas habían prohibido la construcción en zonas expuestas a inundaciones, repoblado los bosques de laderas, mantenido canales de desagüe y reforzado puentes. Así, por lo

menos para una parte de la población, la tremenda amenaza representada por el "Mitch" se quedó afortunadamente en potencial.

En cambio ocurre a menudo en no pocos países que la mala planificación y la precaria demarcación de terrenos, así como las prácticas agrícolas contraproducentes y la deforestación transforman a las inundaciones en catástrofes.

Esas y otras conductas indebidas en que las personas incurrían – líderes políticos, planificadores, empresarios, agricultores, periodistas, etc. – vienen a conformar, en distintos grados, varias indeseables situaciones de vulnerabilidad a los desastres. *"Terremotos y huracanes han despertado instantáneamente el interés de los medios de comunicación y rápidas intervenciones humanitarias. Pero mucho más alarmante es la vulnerabilidad crónica y creciente de los países más pobres a fenómenos climáticos recurrentes y devastadores"*, lo afirma la Cruz Roja Internacional (1999, p. 3).

Vulnerabilidad

La **vulnerabilidad** puede entenderse, en principio, como susceptibilidad de la gente y de las cosas a sufrir daños y pérdidas por efecto de amenazas a menudo en razón de hallarse en condiciones de ubicación y actividad proclives a desastres.

Sin embargo, no es esa la única explicación de la vulnerabilidad. Así lo remarca el especialista colombiano en desastres Gustavo Wilches-Chaux (1998, p. 44): *"La vulnerabilidad, entendida como debilidad frente a las amenazas (o ausencia de lo que los ecólogos denominan 'capacidad de resistencia') y como incapacidad de recuperación después de que ha ocurrido un desastre (o falta de 'capacidad de resistencia' o de 'elasticidad'), no sólo depende de la vecindad física de las poblaciones a las fuentes de la amenaza, sino de otros múltiples factores de distinta índole, todos presentes en las comunidades..."* Están entre ellos, inclusive, factores culturales, educativos y políticos, así como el factor de organización social.

La vulnerabilidad no se da en igual grado en todos los miembros de una comunidad. Por razones de economía, de educación y de edad, entre otras, ella varía de unas personas a otras. Los ancianos y los niños, por ejemplo, son más vulnerables a los desastres que los adultos y los jóvenes. Para los pobres será mucho más difícil recobrase de un desastre que para los pudientes.

La vulnerabilidad ha venido a ser acumulativa en los países "en vías de desarrollo" como son los latinoamericanos. Los modelos de desarrollo en vigencia en la región cuando menos desde mediados del Siglo XX, dañinos al medio ambiente y propiciadores de la inequidad, han contribuido a producir esa creciente vulnerabilidad del pueblo raso a los desastres. *"(U) sea que, no hay ni más terremotos, ni más huracanes, ni más erupciones volcánicas, ni más avalanchas que antes, pero sí son muchos más los desastres provocados por estos fenómenos que, al afectar a comunidades vulnerables, se convierten en desastres."* (Wilches-Chaux, 1998, p. 51).

En cualquier caso la vulnerabilidad a los desastres es tenida hoy por una "construcción social", un estado de indefensión y debilidad tanto padecido por seres humanos como provocado por éstos. *"Un desastre no es un sismo o huracán, sino los efectos que éstos producen en la sociedad. Los eventos físicos son obviamente necesarios y un pre-requisito para que sucedan los desastres, pero no son suficientes en sí para que éstos se materialicen"*, advierte Lavell (1998, p. 169). Y aclara: *"Debe haber una sociedad o un subconjunto de la sociedad vulnerable a sus impactos; una sociedad que por su forma particular de desarrollo infraestructural, productivo,*

territorial, institucional, cultural y político resulte incapaz para absorber o recuperarse autónomamente de los impactos de efectos físicos 'externos'." Coinciden estas apreciaciones no sólo con las de Wilches-Chaux sino con las de otros destacados especialistas en la materia como Wijman y Timberlake (1985 y 1986):

En numerosos países del Tercer Mundo la degradación ambiental, la pobreza y un rápido crecimiento demográfico pueden transformar un peligro natural en un desastre de gran envergadura. La mayor parte de los desastres son el fracaso del desarrollo que fuerza a millones de la población pobre hasta los mismos límites de la existencia. Los desastres son acontecimientos sociales y políticos con frecuencia evitables.

A la luz de concepciones como éstas, la pobreza, la degradación ambiental y hasta el rápido crecimiento de la población no son accidentales. Son consecuencias de una estructura social arcaica, injusta y autoritaria en que las minorías conservadoras detentan el poder en desmedro de las mayorías. Y son también consecuencia de una teoría y una práctica del desarrollo nacional sumamente materialistas, tecnologistas y mercantiles que – lejos de hacerlo humano, universal y sostenible – solo han servido para asegurar y ampliar los privilegios de aquellas minorías y para hacer imposible, en cambio, el progreso de las mayorías. Por tanto, en último análisis, la vulnerabilidad viene a ser principalmente producto de la inequidad que, cada vez más, preside la vida en la poco democrática sociedad latinoamericana.

La Cruz Roja Internacional (s.f., p. 12) corrobora todas estas convicciones así: *"Si los hombres y las mujeres no crean condiciones de vida seguras es por dos razones: la necesidad extrema y el desconocimiento, cuyas causas son ubicables y forman parte de la estructura social y económica de los países."*

Riesgo

El riesgo es la probabilidad de que un desastre ocurra y de que produzca un dado nivel de daños y pérdidas.

La confluencia de la amenaza y la vulnerabilidad produce el riesgo de que ocurra un desastre. Es, pues, por la conjugación de un fenómeno natural con unas condiciones de vida (físicas, económicas y socioculturales) vulnerables que llegan a suceder los desastres.

La vulnerabilidad, según expertos de Naciones Unidas, no es un hecho aislado, casual u ocasional, sino un proceso deliberado y ascendente. Obran en la configuración de ella primero causas subyacentes, factores negativos arraigados en la estructura social. Vienen luego presiones dinámicas de dos tipos: carencias institucionales y económicas, por una parte, y otros factores como el excesivo crecimiento y la degradación del medio ambiente. Y se hacen presente por último condiciones de inseguridad como, por ejemplo, la fragilidad del ambiente físico determinada por peligrosas ubicaciones, edificaciones e infraestructuras.

La concatenación de factores como estos – todos generados por el comportamiento humano – resulta en la condición de vulnerabilidad. Cuando se encuentra con ella una amenaza (terremoto, vendaval, inundación, erupción volcánica, deslizamiento de tierra, sequía, accidente tecnológico o conmoción civil y conflicto bélico) desencadena el desastre. O sea: **amenaza más vulnerabilidad es, finalmente, igual a desastre.**

Y, corresponde recalcarlo, la pobreza generada por la inequidad es el más determinante de los factores causantes de esa vulnerabilidad, según Naciones Unidas:

La influencia individual más importante en el impacto de una catástrofe es la pobreza. Todos los otros factores se aminorarían si la población afectada no estuviera también limitada por la pobreza. Virtualmente todos los estudios de desastres indican que los más adinerados de la población sobreviven los desastres sin ser afectados o son capaces de recuperarse rápidamente. En el amplio espectro de los desastres, la pobreza generalmente toma a la gente vulnerable al efecto de las amenazas... (PNUD-UNDRO, 1992, p. 6).

...El rápido crecimiento demográfico, la migración urbana o masiva, patrones injustos de tenencia de la tierra, falta de educación y agricultura de subsistencia en tierras marginales conducen a condiciones vulnerables tales como ubicación insegura de edificios y asentamientos, hogares inseguros, deforestación, desnutrición, desempleo, empleo insuficiente y analfabetismo. (PNUD-UNDRO, 1992, p. 74).

PREVENCIÓN: LA CLAVE PARA REDUCIR DESASTRES

Los países han venido obrando por mucho tiempo sólo reactivamente, no preventivamente, ciñéndose a tareas de socorro, rehabilitación y reconstrucción. Más desastres, sin embargo, han ido sobreviviendo al paso del tiempo, anulando esfuerzos e inversiones y volviendo causar muertes y daños. Por eso la Organización de las Naciones Unidas se esmeró en los años del 80 en propiciar un enfoque integral y sistémico de lucha contra los desastres con énfasis en lo preventivo, pero al final de esa década aquél no había logrado aún amplia y cabal aplicación. Por mentalidad, por hábito y por inercia, entre otras razones, no pocas de las instituciones nacionales especializadas en desastres seguían privilegiando considerablemente a la reacción sobre la prevención.

New York: Buenas Intenciones

En 1989, como ya se lo indicó también aquí, se instituyó el Decenio Internacional de las Naciones Unidas para la Reducción de los Desastres Naturales (DIRDN). Encomendado a la Subsecretaría General de la ONU para Asuntos Humanitarios, el DIRDN estableció Comités Nacionales y Puntos Focales en cerca de 140 países para ejecutar su programa. Un Comité Científico y Técnico compuesto por 25 expertos asesoró al director de su secretaría central en Ginebra.

Yokohama: Poco Fruto a Medio Camino

En mayo de 1994 se realizó en Yokohama, Japón, la Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres Naturales organizada por la ONU. La reunión expresó su profunda preocupación porque los desastres naturales siguieran causando sufrimientos humanos y entorpeciendo el desarrollo pese a los empeños realizados en el Decenio. Luego de refinar los objetivos de éste, que se acercaba a su punto medio, reafirmó la convicción de que, para lograrlos, la prevención de desastres, la mitigación de sus efectos y la preparación para enfrentarlos son

mejores que la reacción posterior a que ellos ocurran y anotó que ésta no basta por sí sola pues no arroja más que resultados temporales a un costo muy elevado. Hizo, además, entre otras, estas importantes observaciones evaluativas:

- En todos los países los grupos pobres y en situación social desventajosa son los que más sufren a causa de los desastres naturales y son los que cuentan con menos medios para hacerles frente.
- Algunas modalidades de consumo, producción y desarrollo tienen el potencial de aumentar la vulnerabilidad a los desastres naturales, especialmente de los grupos pobres y en situación social desventajosa.
- Las nuevas medidas en el campo de la reducción de desastres no han quedado sistemáticamente incorporadas en la política multilateral y bilateral de desarrollo.
- Los programas y servicios de enseñanza y capacitación de los profesionales y del público en general no se han desarrollado suficientemente ni se han centrado en los medios de reducir los desastres. Tampoco se ha movilizado suficientemente el potencial de los medios de información, la industria, la comunidad científica y el sector privado en general...

Agregó la Conferencia este juicio crítico: *"Cabe señalar que no todas las entidades del sistema de las Naciones Unidas han contribuido a la puesta en práctica de las actividades del decenio... En los últimos años se ha vuelto a insistir primordialmente, tanto en las Naciones Unidas como fuera de ellas, en la reacción en casos de desastres. Ello ha frenado el impulso de la etapa inicial del Decenio que se basaba en el consenso sobre la importancia de adoptar medidas antes de que se produzca el desastre..."*

Culminó la Conferencia en el planteamiento de una estrategia internacional para el año 2000 y más adelante y en la formulación, como instrumento de ella, de lineamientos para un plan de acción. Para sustentarlos emitió un decálogo de principios. Uno de ellos afirmó que el establecimiento y la consolidación de la capacidad para prevenir y reducir desastres y para mitigar sus efectos constituía una cuestión de suma prioridad para el Decenio. Otro sostuvo que la prevención de desastres y la preparación para casos de desastre debían ser considerados elementos integrantes de la política y de la planificación para el desarrollo. Y un tercer enunciado subrayó la convicción de que el ejercicio de la prevención tenía que ser ampliamente participatorio.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) presentó al encuentro una propuesta para la cooperación regional en la prevención de los desastres bajo un encuadre de promoción del desarrollo sostenible.

San José: Hacer lo que no se hizo

En junio de 1999 tuvo lugar en Costa Rica la Conferencia Hemisférica del DIRDN. Luego de señalar a su vez que la reducción de desastres no había alcanzado un nivel apreciable, esta reunión emitió una Declaración que consignó, entre otras, las siguientes recomendaciones:

- Que se incorporen las medidas de reducción de los desastres en el marco legal e institucional de los países considerando los objetivos de la prevención y mitigación, así como de la preparación y atención en casos de desastres...
- Que se incorpore en forma permanente a las comunidades y sus organizaciones, sobre la base de la participación equitativa de mujeres y hombres, en los procesos de planificación, control social, incidencia política y evaluación estableciendo los mecanismos que para ello resulten necesarios.
- Que los organismos gubernamentales incorporen las variables vulnerabilidad y gerencia de riesgos en la formulación de políticas, estrategias y planes de desarrollo nacionales, con estrategias conjuntas regionales y sub-regionales a fin de optimizar el uso de los recursos nacionales e internacionales.
- Que se desarrolle una cultura regional de prevención y mitigación en los sistemas educativos de los países y en la población, que incluya programas y medidas de educación, capacitación y divulgación a todo nivel, así como la participación de la sociedad y de las comunidades técnicas y científicas en tales áreas...

Ginebra: Por una "Cultura de Prevención"

En 1999, por último, tuvo lugar en Ginebra el Foro del Programa Internacional del DIRDN para evaluar su desempeño y sus resultados en vísperas de su terminación. Después de reconocer algunos logros, el Secretario General de las Naciones Unidas, Kofi Annan, admitió en la ocasión que, *"a pesar de una década de esfuerzos continuos y creativos del DIRDN y sus colaboradores, el número y pérdidas por los desastres naturales continúan creciendo"* (Annan, 1999, p. 7) Abogó luego por el cambio de una **"cultura de reacción"** a una **"cultura de prevención"**. Elogió a la comunidad humanitaria por su labor de respuesta a la ocurrencia de desastres, pero recalcó que lo primordial era fortalecer y ampliar los programas dirigidos a reducir el número y el costo de los desastres. En relación con ello afirmó que la prevención no sólo es más humana que el remedio sino mucho menos costosa.

El Foro desembocó en su cierre en la formulación de una "Estrategia para un Mundo Más Seguro en el Siglo XXI" cifrada en el cumplimiento de estas finalidades mayores:

1. Sensibilizar a la población sobre los riesgos que representan los peligros naturales, tecnológicos y ambientales para la sociedad moderna;
2. Obtener el firme compromiso de las autoridades públicas de reducir los riesgos que afectan el sustento y la infraestructura social y económica de la población y los recursos ambientales;
3. Lograr la participación del público en todos los niveles para crear comunidades capaces de resistir a los desastres mediante una acción más solidaria; y

BIBLIOGRAFIA

- Alfaro, Jorge. ¿Qué lecciones nos ha dejado el Mitch? Guatemala, Instituto de Fomento Municipal de Guatemala, 1999. (Documento presentado al Taller Descentralización y Desarrollo Local en Centroamérica, Estocolmo, Mayo, 1999).
- ALFORJA. Programa Regional Coordinado de Educación Popular y CCIC America's Policy Group, Canadian Council for International Cooperation, Propuestas de la sociedad civil centroamericana para la reconstrucción y transformación de América Central luego del huracán Mitch. 1999. (http://online.forumsyd.se/ca/CA_Documents/ (Consulta: 16 abr. 1999)).
- Alemán, Arnoldo. Palabras del Excelentísimo Señor Presidente Doctor Arnoldo Alemán al crear la "Comisión Presidencial para la Reconstrucción y Transformación de Nicaragua". Managua, Presidencia de la República, Noviembre 1998. 12 p. (mimeo.)
- Angulo, Carmelo. Prevenir los desastres es la mejor inversión. Managua, PNUD, 1999. 4 p. (mimeo.) (Discurso pronunciado en la inauguración del Seminario-Taller "Construyendo una Cultura de Prevención", realizado en Managua el 28 de junio de 1999).
- Annan, Kofi. Discurso de apertura del Foro del Programa Internacional del Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres 1999. En: Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres-DIRDN. Forjando una solidaridad global para lograr un mundo más seguro en el siglo XXI. Ginebra, DIRDN, 1999. pp. 7-9.
- Artigas, Carmen y Salgado, René. Reunión Hemisférica del DIRDN para las Américas. Hacia una Reducción del Impacto de los Desastres para el Siglo XXI. San José, Costa Rica, 1-5 de junio de 1999. Santiago, CEPAL, 1999. 19 p. Anexos. (mimeo).
- Barracough, Solon y Daniel Moss. Towards greater food security in Central America following hurricane Mitch: Rethinking sustainable rural development priorities. Oxfam America, 1999.
- Bull, Ross. Aspectos económicos del desastre. 1ª edición. New York, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo-PNUD/Programa de Entrenamiento para el Manejo de Desastres, 1994. 59 p.
- Calderón Hernández, Gregorio. Hacia una cultura de la prevención. En: Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA, Colombia. Cultura de la prevención: elementos para mitigar los efectos de los desastres. Bogotá, SENA, 1990. pp. 3-13.
- Cárdenas Giraldo, Camilo. El sistema nacional para la prevención y atención de desastres de Colombia en el contexto latinoamericano. Santa Fe de Bogotá, Corporación para la Prevención de Riesgos del Desarrollo-CORPREVER, 1999. 15 p. (mimeo).
- CEPAL. El Salvador: evaluación de los daños ocasionados por el huracán Mitch, 1998. Sus implicaciones para el desarrollo económico y social y el medio ambiente. CEPAL, 1998a.
- CEPAL. Guatemala: evaluación de los daños ocasionados por el huracán Mitch, 1998. Sus implicaciones para el desarrollo económico y social y el medio ambiente. CEPAL, 1998b.
- CEPAL. América Latina y el Caribe: el impacto de los desastres naturales en el desarrollo, 1972- 1999. México, D.F., CEPAL, 1999a (LC/MEX/R.701) 52 p.
- CEPAL. Honduras: evaluación de los daños ocasionados por el huracán Mitch, 1998. CEPAL, 1999b.
- CEPAL. Nicaragua: evaluación de los daños ocasionados por el huracán Mitch. Sus implicaciones para el desarrollo económico y social y el medio ambiente. CEPAL, marzo 1999c.

- CEPAL. Costa Rica: evaluación de los daños ocasionados por el huracán Mitch. Sus implicaciones para el desarrollo económico y social y el medio ambiente. CEPAL, marzo 1999d.
- CEPAL. Centroamérica: evaluación de los daños ocasionados por el huracán Mitch 1998: sus implicaciones para el desarrollo económico y social y el medio ambiente. (Resumen, LC/MEX/L). 1999e.
- Coburn, A.W., Spence, R.J.S. y Pomonis, A. Mitigación de desastres. 1ª edición. New York, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo-PNUD/Programa de Entrenamiento para el Manejo de Desastres, 1991. 55 p.
- Conferencia Hemisférica del DIRDN, San José, Costa Rica, 1-5 de junio, 1999. Declaración de San José. Ginebra, Decenio Internacional para la Reducción de Desastres Naturales. 3 p.
- Cruz Roja Internacional. Folleto 1: La Prevención de los Desastres. Ginebra, Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y la Media Luna. 12 p. (Serie: Es Mejor Prevenir...). s.l., s.f.
- Cruz Roja Internacional. Informe mundial sobre desastres 1999. Ginebra, Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, 1999. 31 p.
- Declaración de Antigua. Reunión Extraordinaria de Presidentes Centroamericanos, República Dominicana y Belice con Estados Unidos de América, marzo 11 de 1999. Antigua, Guatemala, 1999. (<http://www.sicanet.org/sv/reuniondepresidentes/documentos/re-declara-antigua.html>). (Consulta: 24 junio 1999).
- Durán, Rolando. Centroamérica después del huracán Mitch: gestión de riesgo y preparativos para desastres, una tarea pendiente. Entwicklung + Ländlicher raum. Abril, 1999. Berlin, pp. 27-29.
- EFE. En cien años la temperatura subirá hasta cuatro grados. En: Periódico La Prensa. Sec. Sociedad. La Paz, Bolivia. 20 de julio de 2001. pp. 8b.
- EarthAction. La tierra está que arde. 1998 - el año más caluroso del milenio. Santiago, Chile, EarthAction-Red Mundial de Acción por el Medio Ambiente, la Paz y la Justicia Social, 1998. (Boletín de Prensa de Agosto de 1998).
- EarthAction. El calentamiento global desestabiliza a nuestro mundo. Santiago, Chile, EarthAction-Red Mundial de Acción por el Medio Ambiente, la Paz y la Justicia Social, 1998. (Boletín de Prensa de Agosto de 1998).
- EarthAction. Cambios climáticos: las ONGs afirman "los gobiernos deben ir mas lejos". Santiago, Chile, EarthAction-Red Mundial de Acción por el Medio Ambiente, la Paz y la Justicia, 1999. (Boletín de Prensa de Agosto de 1999).
- Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres, Organización Panamericana de la Salud/OMS, Naciones Unidas. Huracán Mitch: una mirada a algunas tendencias temáticas para la reducción del riesgo. San José, Costa Rica, Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres, OPS/OMS/Naciones Unidas, 2000. 252 p.
- Frühling, Pierre. Mitch y después. Estocolmo, Suecia, ASDI-Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo, 2001. 32 p.
- Galeano, Eduardo. Humor Negro. (En: <http://www.pagina12.com.ar/2001/01-06/01-06-03/contrata.htm>)
- Gobierno de Nicaragua/Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. Programa Nacional de Reducción de Riesgos. Managua, Gobierno de Nicaragua, PNUD, 2000. 36 p. Anexos.
- Lavell, Allan. Un encuentro con la verdad: los desastres en América Latina durante 1998. En: Anuario Social y Político de América Latina y el Caribe (San José, Costa Rica) Año 2:164-172. 1998. (Publicación auspiciada por FLACSO, Editorial Nueva Sociedad y UNESCO).

- Naciones Unidas. Estrategia y plan de acción de Yokohama para un mundo más seguro, directrices para la prevención de los desastres naturales, la preparación para casos de desastre y la mitigación de sus efectos, Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres Naturales, Yokohama, Japón, del 23 al 27 de mayo de 1994. Ginebra, Naciones Unidas, 1995. 18 p.
- Office for the Coordination of Humanitarian Affairs, UNDP, UNICEF, PAHO/WHO. Joint disaster response and recovery mission to Central America as a follow-up to hurricane Mitch. Volume I: Report. New York, United Nations, February 1999.
- Ordoñez, Amado, Trujillo, Mónica y Hernández, Rafael. Mapeo de riesgos y vulnerabilidad en Centroamérica y México: estudio de capacidades locales para trabajar en situaciones de emergencia. Managua, Nicaragua, OXFAM, 1999. 189 p. Mapas anexos.
- Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud. Informe evaluativo Programa de Emergencias y Desastres Ministerio de Salud de Nicaragua (PED/MINSA). Managua, OMS/OPS, ASDI-Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo, 2001. 26 p.
- Organización Panamericana de la Salud. Huracanes Georges y Mitch. Washington, D.C., OPS, 1999. 391 p.
- Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Informe de la Reunión "Proyecto de Reducción de Vulnerabilidad y Preparativos para Desastres en los Países Afectados por el Huracán Mitch", Managua, Nicaragua, 26 de febrero de 2001. Washington, D.C., OPS/OMS, 2001a. p. irr.
- Organización Panamericana de la Salud/Programa de Emergencia y Desastres. Proyecto Centroamericano para la Reducción de la Vulnerabilidad Frente a los Desastres Abril 2000-Febrero 2001: informe. Washington, D.C., OPS, Programa de Emergencia y Desastres, 2001b. 29 p.
- Population Reports (Special Istanbul + 5 Edition). Baltimore, Universidad Johns Hopkins, Center for Communication Programs, Population Information Programs, June 2001. 7 p.
- Presidentes Centroamericanos. Declaración de la Reunión Extraordinaria de los Presidentes Centroamericanos. El Salvador, noviembre 9, 1998 (<http://cumbre-americas.org/Centra-Am-Dec-1998-spanish.htm>). (Consulta: 26 junio 1999).
- Presidentes de Centroamérica, República Dominicana y Belice. Reunión Extraordinaria de Presidentes de Centroamérica, República Dominicana y Belice: Ayuda Memoria. Tegucigalpa, Honduras, febrero 4, 1999 (<http://www.sicanet.org/sv/reuniondepresidentes/documentos/re-extra-feb99.html>). (Consulta: 24 junio 1999).
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo-PNUD. Visión general sobre manejo de desastres. 2ª ed. New York, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo-PNUD/Programa de Entrenamiento para el Manejo de Desastres, 1992. 134 p.
- Restrepo, Javier Darío. El periodista en la prevención de catástrofes. Bogotá, mayo 1991, 20 p. (mimeo). (Documento presentado en el Taller Regional de Capacitación para Desastres, organizado por PNUD/UNDRO en Bogotá, Colombia, del 6 al 24 de mayo de 1991).
- Reunión de Evaluación de los Preparativos y Respuestas a los Huracanes Georges y Mitch, Santo Domingo, Rep. Dominicana, febrero 16-19, 1999. Conclusiones y recomendaciones. Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud, 1999. 39 p.
- Segundo Encuentro del Grupo Consultivo para la Transformación y Reconstrucción de América Central, Estocolmo, Suecia, 25 al 28 de mayo de 1999. Las Naciones Unidas, socios en la reconstrucción y transformación de América Central. Ginebra, Naciones Unidas, s.f. (En español e inglés).

- Seminario Taller Centroamérica y El Caribe, Granada, Nicaragua, 20-31 de mayo 2000. Memoria: Prevención, mitigación y atención a desastres. Managua, Nicaragua, Centro Humboldt/OXFAM América, 2000.
- Sistema de Integración Centroamericana-SICA. Reunión sobre Reconstrucción y Transformación de Centroamérica - propuesta de prioridades regionales, Tegucigalpa, Honduras, enero 28 y 29, 1999.
- Stephenson, R.S. Desastres y desarrollo. 1ª edición. New York, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo-PNUD/Programa de Entrenamiento para el Manejo de Desastres, 1991. 47 p.
- Una estrategia para un mundo más seguro en el Siglo XXI. En: Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres-DIRDN. Forjando una solidaridad global para lograr un mundo más seguro en el siglo XXI. Ginebra, DIRDN, 1999. pp. 17-19.
- Uribe, Alberto y Franklin, Henrik, eds. Taller sobre Vulnerabilidad Ecológica y Social. En: Memorias de la Reunión del Grupo Consultivo para la Reconstrucción y la Transformación de Centroamérica, Estocolmo, Sueca, 25 de mayo de 1999.
- VOICE. Post-Mitch: de la emergencia al desarrollo. Seminario estratégico de VOICE, Bruselas, marzo 17-18 de 1999. Conclusiones de los grupos de trabajo. (http://online.forumsyd.se/ca/CA_Documents/).
- Wheelock, Román, ed. Desastres naturales de Nicaragua. Managua, HISPAMER, 2000. 278 p.
- Wijkman, A. y Timberlake, LL. Desastres naturales: ¿fuerza mayor u obra del hombre? En: Ecología de un desastre, Ibagué, Colombia, Servicio Nacional de Aprendizaje/SENA, 1986. pp. 99-108. (Resumen de Olga Alicia Nieto).
- Wilches-Chaux, Gustavo. Desastres, ecologismo y formación profesional. Popayán, Colombia, Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA, 1989.
- Wilches-Chaux, Gustavo e InterWorks. Desastres y el medio ambiente. 1ª edición. New York, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo-PNUD/Programa de Entrenamiento para el Manejo de Desastres, 1994. 66 p.