



# Organización Panamericana de la Salud



*Oficina Regional de la*  
Organización Mundial de la Salud

<http://www.paho.org>

## **SALUD DESASTRES Y DESARROLLO**



# TRES ASPECTOS A ABORDAR

- **CONCEPTOS GENERALES**
- **DESASTRES Y DESARROLLO**
- **ENFOQUE DEL PROGRAMA DE DESASTRES DE LA OPS**

# CONCEPTOS GENERALES

## EMERGENCIA:

Alteración en forma súbita a las personas, su medio ambiente o sus bienes causado por factores externos de origen antrópico o natural y que demandan la inmediata acción de las autoridades de salud, tendiente a disminuir las consecuencias del mismo. Se caracteriza por no exceder la capacidad de respuesta.

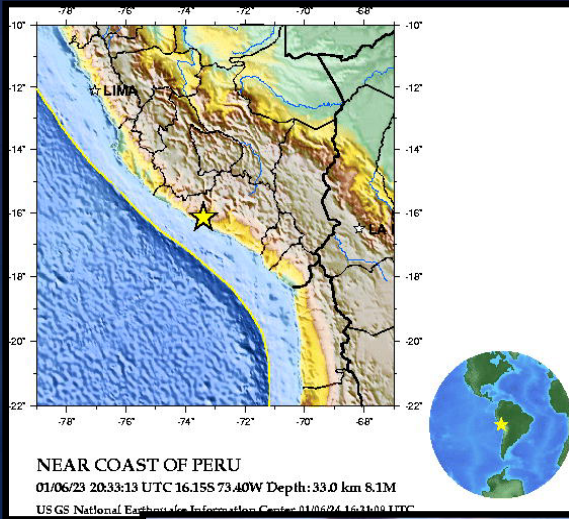
## DESASTRE:

Alteración en forma súbita a las personas, su medio ambiente o sus bienes causado por factores externos de origen antrópico o natural y que demandan la inmediata acción de las autoridades de salud, tendiente a disminuir las consecuencias del mismo. Excede la capacidad de respuesta y demanda ayuda externa de orden nacional ó internacional.

# AMENAZAS

N  
A  
T  
U  
R  
A  
L  
E  
S

A  
N  
T  
R  
O  
P  
I  
C  
A  
S



# AMENAZA



Factor externo de riesgo, representado por la potencial ocurrencia de un suceso de origen natural, generado por la actividad humana o la combinación de ambos, que puede manifestarse en un lugar específico con una intensidad y duración determinadas.

## **AMENAZAS NATURALES:**

Las fuerzas de la naturaleza ocasionan múltiples desastres en el ámbito mundial, debido a que sus mecanismos de origen son muy difíciles de neutralizar como ocurre con los terremotos, Tsunamis (maremotos), erupciones volcánicas y huracanes; algunas como las inundaciones, sequías y deslizamientos pueden llegar a controlarse o atenuarse mediante obras civiles.



# EVALUACIÓN DE LA AMENAZA



N  
A  
T  
U  
R  
A  
L  
E  
S

# AMENAZAS ANTROPICAS:

Son las ocasionadas por la intervención del hombre en la naturaleza y el desarrollo tecnológico, pueden ser originados intencionalmente por el hombre, por imprevisión ó por fallas de carácter técnico. Explosiones, incendios, Accidentes, deforestación, contaminación, Colapsos estructurales, Guerras y terrorismo, intoxicaciones masivas, inseguridad, movimientos masivos de población, etc.

## EVALUACIÓN DE LA AMENAZA



# ANTRÓPICAS

## EVALUACIÓN DE LA VULNERABILIDAD

# VULNERABILIDAD



# VULNERABILIDAD



Factor interno de riesgo de un sujeto, objeto o sistema expuestos a una amenaza, que corresponde a su predisposición intrínseca a ser dañados.

# **TIPOS DE VULNERABILIDAD**

# EVALUACIÓN DE LA VULNERABILIDAD

## EXPOSICIÓN

- POBLACIÓN
- AREA CONSTRUIDA
- ZONA DE UBICACIÓN
- UTILIZACIÓN DE SERVICIOS

## ECONOMICA

- RECURSOS PROPIOS
- NIVEL DE DESARROLLO
- APOYO ESTATAL
- DEUDA

## SOCIAL

- ESCOLARIDAD
- INGRESO
- SEGURIDAD SOCIAL
- INDICADORES DE SALUD

## CULTURAL

- EDUCACIÓN
- CREENCIAS
- DELINCUENCIA
- RELIGIÓN

## POLÍTICA

- RECURSOS
- NORMAS
- GESTIÓN
- VOLUNTAD

VULNERABILIDAD

# RIESGO

Probables daños sociales, ambientales y económicos en una comunidad específica, en determinado periodo de tiempo, en función de la amenaza y la vulnerabilidad .



RIESGO **f** AMENAZA . VULNERABILIDAD



## IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

**VULNERABILIDAD**

Pérdida esperada de la combinación de una amenaza y la vulnerabilidad de los elementos expuestos

**RIESGO**

ESTRUCTURAL  
NO ESTRUCTURAL  
FUNCIONAL  
EXPOSICIÓN  
CULTURAL  
POLÍTICA  
ECONÓMICA  
SOCIAL

**AMENAZA**

NATURALES  
ANTRÓPICAS



# **EFFECTOS DE LOS DESASTRES SOBRE LA SALUD**



# TERREMOTOS



# MAGNITUD

Medida de la energía liberada en el foco donde ocurre el terremoto. La escala es más conocida como de RITCHER según la cual los sismos más pequeños son cercanos a 0 y los más fuertes registrados a 9.0

# INTENSIDAD

Expresa los efectos destructivos en el lugar donde se evalúa. La escala más conocida es la de **MERCALI MODIFICADA** de 12 grados.

I.- Solo detectado por instrumentos

XII.- Destrucción total.



## MORTALIDAD

Número frecuentemente alto especialmente en zonas de alta densidad poblacional, concentración de viviendas o bajas normas de construcciones sismoresistentes.



# MORBILIDAD

- Hospitales con un número importante de paciente con patologías de tipo traumático.
- Por efectos secundarios, inundaciones, mala disposición de desechos, contaminación de fuentes hídricas (diarreas, colera, disenterías).
- Ocurren problemas por descuido de programas normales (saneamiento, desinsectación, inmunizaciones programas de salud).



# TSUNAMIS







# MORTALIDAD

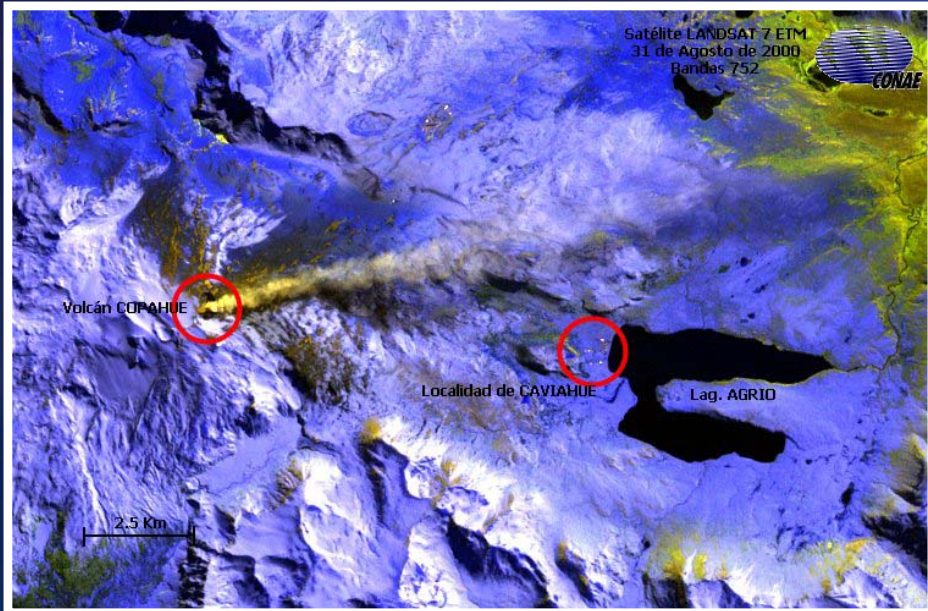
Depende en buena medida de disponer de una alerta temprana e igualmente de las características topográficas de las costas y de comunidades en zonas expuestas al fenómeno.



# MORBILIDAD

Al igual que para los terremotos,

- Patologías de tipo traumático.
- Por efectos secundarios, inundaciones, mala disposición de desechos, contaminación de fuentes hídricas.
- Ocurren problemas por descuido de programas normales.



# ERUPCIONES VOLCANICAS



# MORTALIDAD



Varía según tipo de volcán y de la erupción que se de, Igualmente del grado de exposición.  
La mayoría de muertes son ocasionadas por piroclastos y lodo y en menor medida por lava y gases tóxicos



# MORBILIDAD

- Lesiones traumáticas y quemaduras (frag. Roca, lava, vapores, cenizas incandescentes).
- Quemaduras y lesiones en vías respiratorias por respirar vapores, polvo y gases calientes.
- Problemas generados por contaminación de fuentes hídricas.



# DESLIZAMIENTOS



## MORTALIDAD

Elevada cuando se presenta en zonas altamente pobladas y por destrucción de viviendas o estructuras.

Puede depender de la hora del suceso



## MORBILIDAD

- Patologías de tipo traumático.
- En casos específicos por efectos directos o secundarios pueden encontrarse patologías relacionadas con contaminación de fuentes hídricas o del ambiente.





# INUNDACIONES



## MORTALIDAD

Número importante de víctimas en las inundaciones rápidas (desbordamiento de ríos o vertientes de alta pendiente).

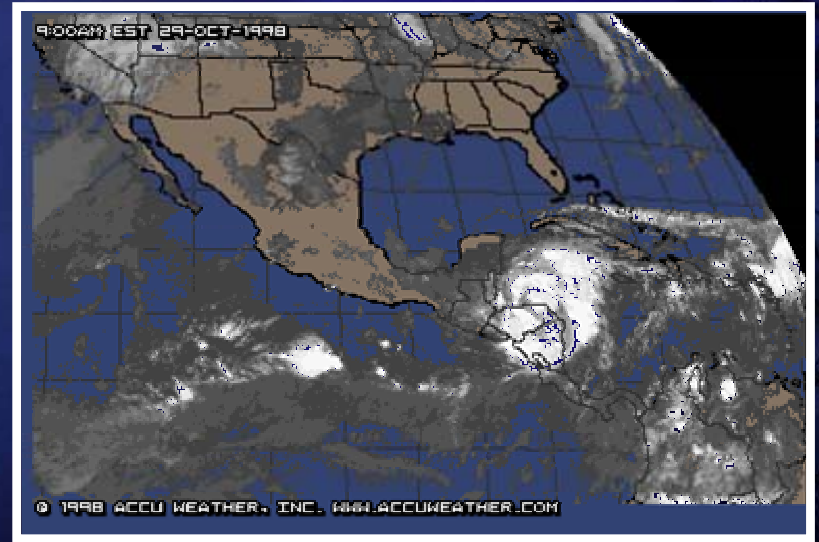


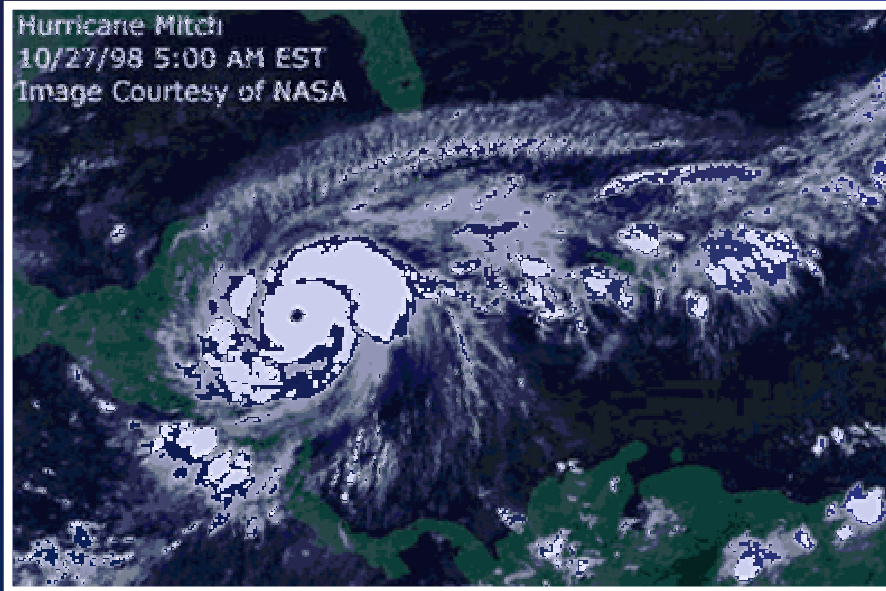
## MORBILIDAD

- Pocas lesiones severas (heridas, contusiones).
- En casos de grandes inundaciones pueden generarse patologías derivadas del incremento de vectores.
- Por efectos secundarios, inundaciones, mala disposición de desechos, contaminación de fuentes hídricas (diarreas, cólera, disenterías).



# HURACANES

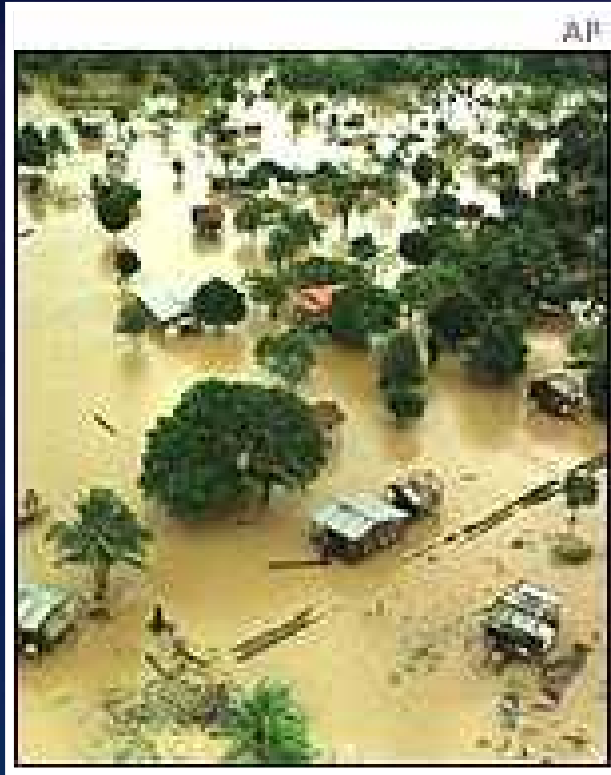




## MORTALIDAD

Relacionada directamente con la severidad del huracán.

Las alertas tempranas han reducido de manera importante la mortalidad por este tipo de evento.



## MORBILIDAD

- Hospitales con un número importante de paciente con patologías de tipo traumático en casos severos.
- En casos menos severos algunas lesiones menores.
- Otras patologías secundarias (inundaciones)



**SEQUÍAS**



## MORTALIDAD

Se deriva del resultado de las condiciones extremas de morbilidad tales como hambruna.

Por deshidratación, y enfermedades asociadas (virales inmunoprevenibles).





# MORBILIDAD

- Deshidratación.
- Las derivadas del mal uso del agua (diarreas).
- Exacerbación o aparición de enfermedades derivadas de mal estado nutricional.
- Problemas mentales derivados de migración por las condiciones en la zona de residencia habitual.



# VIOLENCIA SOCIAL





## MORTALIDAD

Número frecuentemente alto especialmente en zonas de alta densidad poblacional, GRANDES CUIDADES y zonas de desarrollo de los actos terroristas.



# MORBILIDAD

- Hospitales con un número importante de pacientes con patologías de tipo traumático en caso de explosiones.
- Según el tipo de evento registrado multiplicidad de patologías (contaminaciones, explosiones, problemas de salud mental, etc)



# ACCIDENTES QUÍMICOS



# MORTALIDAD

Relacionado con el tipo de elemento puede ser elevado.



# MORBILIDAD

- Muy frecuente gran cantidad de pacientes con sintomatología inespecífica.
- Según el tipo de evento registrado multiplicidad de patologías (contaminaciones, explosiones, problemas de salud mental, etc)

# DESASTRES Y DESARROLLO



# Desastres es parte de Salud

De acuerdo con la constitución de la OMS, la salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no simplemente la ausencia de afecciones o enfermedades

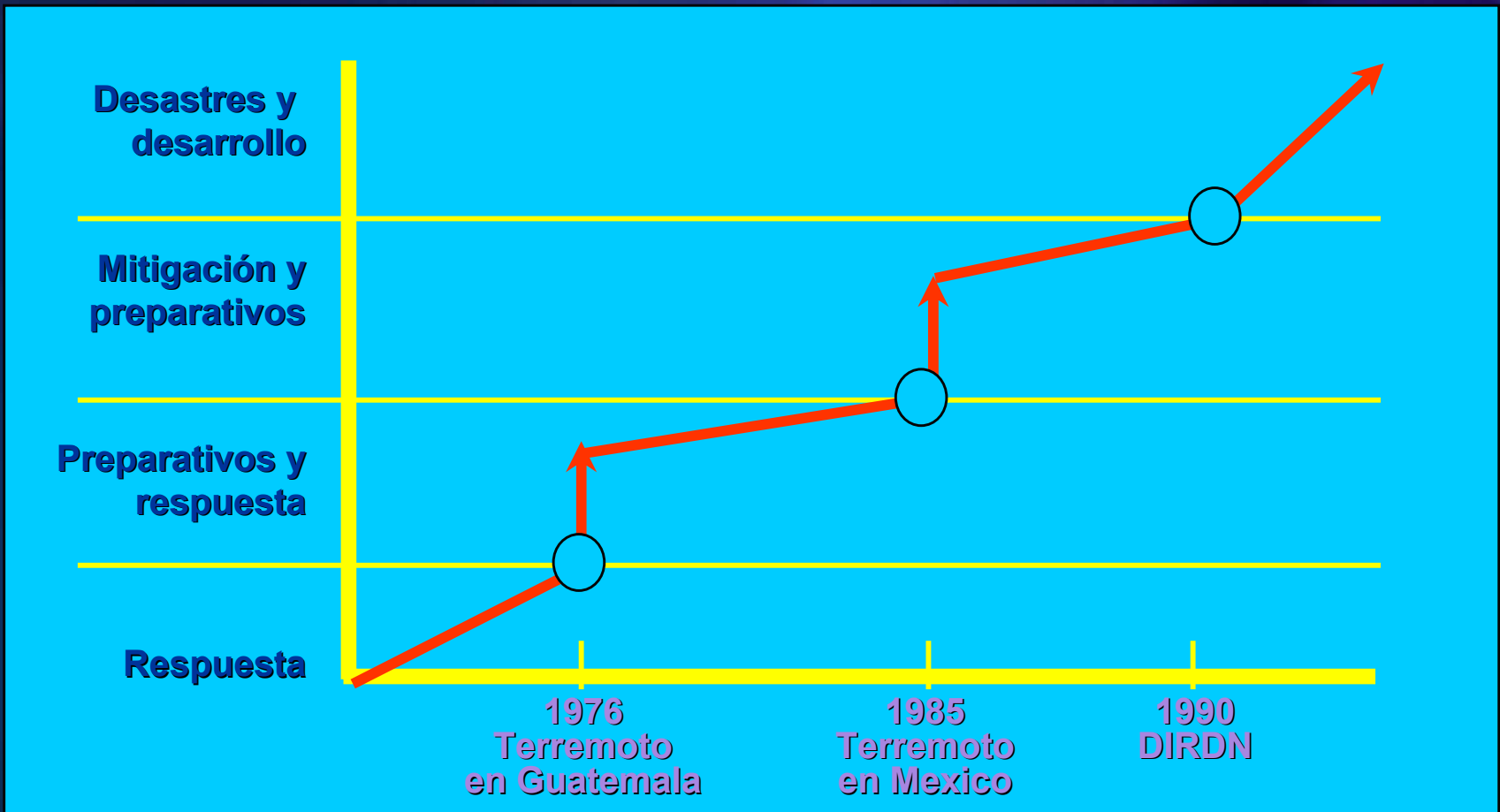
# Desastres y desarrollo

Los desastres no son naturales, son producidos por las fallas del desarrollo.

# Desarrollo

Aumento acumulativo y durable de cantidad y calidad de bienes, servicios y recursos de una comunidad unido a cambios sociales tendiente a mantener o mejorar la seguridad y la calidad de vida humana sin comprometer los recursos de las generaciones futuras

# Evolución en la región



# GESTIÓN DEL RIESGO

## Emergencia

- Bombero
- Rápido
- Preparativos, respuesta

## Desarrollo

- Planificador
- Solución en el tiempo
- Mitigación prevención



**BID**

Banco Interamericano de Desarrollo

Comisión Económica para América Latina  
y el Caribe  
Sede Subregional en México

Distr.  
LIMITADA  
LC/MEX/L.428  
7 de marzo de 2000  
ORIGINAL: ESPAÑOL

## **UN TEMA DEL DESARROLLO: LA REDUCCIÓN DE LA VULNERABILIDAD FRENTE A LOS DESASTRES**

Este documento fue elaborado por la CEPAL y el BID para el Seminario "Enfrentando Desastres Naturales: Una Cuestión del Desarrollo", que se realizará en Nueva Orleans, los días 25 y 26 de marzo de 2000. Ha sido redactado por Ricardo Zapata Martí, Rómulo Caballeros —funcionario y Director de la Sede Subregional de la CEPAL en México— y Sergio Mora, funcionario en Representación del BID de la República Dominicana. Colaboraron, asimismo, Edmundo Jarquín y Janine Perfit, Jefe y Oficial de la División de Estado y Sociedad Civil del Departamento de Desarrollo Sostenible del BID. Las expresiones en este documento no comprometen ni representan posiciones oficiales de los países miembros de las instituciones mencionadas. El Seminario y la elaboración de este documento cuentan con el patrocinio de los Gobiernos de Finlandia y de Suecia.

1. El tema de los desastres es, claramente, un problema de desarrollo de los países. Primero, porque en los países en desarrollo algunos fenómenos naturales, ya sean de origen hidrometeorológico, geosísmico, vulcanológico o de otra naturaleza, suelen tener consecuencias mayores que en los países desarrollados. Segundo, porque diversos factores asociados al bajo nivel de desarrollo, como después se verá, son causa de la amplificación de tales consecuencias. Tercero, porque el impacto de los fenómenos naturales sobre las posibilidades de desarrollo de largo plazo es sensiblemente mayor en los países menos desarrollados.<sup>1</sup>

6. La magnitud de los daños humanos y económicos provocados por los desastres naturales en América Latina y el Caribe es estremecedora con arreglo a cualquier clase de medición. Algunas estimaciones hacen ascender a 150 millones la población afectada (directa e indirectamente). Y según las cifras compiladas por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), solamente entre 1972 y 1999 la cifra de muertos asciende a 108 000 y el total de damnificados directos supera los 12 millones.

7. El monto total de los daños resultantes de las evaluaciones que la CEPAL ha hecho entre 1972 y 1999 asciende a más de 50 000 millones de dólares. Dado que la CEPAL sólo ha hecho evaluación de daños a solicitud de los gobiernos, y que esas evaluaciones únicamente cubren una parte limitada de los desastres que ha enfrentado la región, la cifra real de los daños humanos y materiales es mucho mayor.

12. La reducción de la vulnerabilidad es una inversión clave, no solamente para reducir los costos humanos y materiales de los desastres naturales, sino también para alcanzar un desarrollo sostenible. Dicho de otra forma, se trata de una inversión de gran rentabilidad en términos sociales, económicos y políticos. Por tanto, la reducción de la vulnerabilidad debe ser incorporada de manera orgánica en una visión sistémica e integral del desarrollo.



## Recuadro 1

### El impacto de los desastres en el PIB: el huracán Mitch

Se calcula que los daños ocasionados por el huracán Mitch en América Central ascendieron a US\$6.000 millones en 1998, cifra que equivale al 16% del PIB de ese año, el 66% de las exportaciones, el 96,5% de la formación bruta de capital fijo y el 37,2% de la deuda externa. El desglose sectorial de los daños muestra que el sector más afectado fue la agricultura (49%), seguido de la infraestructura (21%), los sectores sociales (13%), la industria (10%) y otros (7%). En Honduras, los daños llegaron a casi US\$4.000 millones, o sea el 81,6% del PIB, el 174,3 % de las exportaciones, el 343,9 % de la formación bruta de capital fijo y el 94,1% de la deuda externa.

Entre 1992 y 1998, América Central presentó un crecimiento rápido, del 4,3% anual. Antes del huracán Mitch, se preveía que el PIB crecería el 4,8% en promedio de 1999 a 2003, con lo cual en 2004 el PIB per cápita de la región volvería al nivel de 1978 (US\$1.166). En cambio, la CEPAL ahora calcula que la tasa promedio de crecimiento en América Central de 1999 a 2003 será de sólo el 3,6%, 1,2 puntos porcentuales menos de lo que podría haber sido. En consecuencia, la región tardará tres años más en recuperar el “decenio perdido” volver al PIB per cápita que tenía en 1978.

Fuente: (CEPAL, LC/MEX/L.375, 1999)





A GLOBAL REPORT

# REDUCING DISASTER RISK A CHALLENGE FOR DEVELOPMENT

**Versión Español**

United Nations Development Programme  
Bureau for Crisis Prevention and Recovery  
[www.un.org/bcpr](http://www.un.org/bcpr)

La relación entre desarrollo y riesgo de desastre es claramente visible con un simple repaso de la información que contiene el presente informe. En torno al 75% de la población mundial vive en zonas que, al menos una vez entre 1980 y 2000, han sido afectadas por terremotos, ciclones tropicales, inundaciones o sequías. Los desastres provocados por estos fenómenos naturales han ocasionado más de 184 muertos diarios en distintas partes del mundo. La pérdida de vidas humanas, que presenta cifras desiguales alrededor del planeta, es sólo la punta del iceberg, ya que además es preciso considerar la pérdida en calidad de vida, medios de supervivencia y desarrollo económico. Si bien sólo el 11% de las personas expuestas a amenazas naturales viven en países con un bajo índice de desarrollo humano, estos representan más del 53% del total de los muertos. Es evidente que el grado de desarrollo y el riesgo de desastre están íntimamente relacionados.

Informe PNUD

# CIFRAS PARA TENER EN CUENTA

- Entre 1990 y 1999 la pobreza creció en LAC de 200 a 225 mill. de personas
- Grandes centros urbanos: el 75% de la población mexicana es urbana y el 50% de la centroamericana
- El 65% de los pobres viven en ciudades
- Solo el 40% de desechos sólidos se manejan adecuadamente.

# Tendencias en la Región

- Reducción del estado y descentralización
- Incremento de diferencia entre pobres y ricos
- Incremento de población
- Desarrollo de la industria
- Conflictos sociales

# Gerencia en Desastre

- Construir el liderazgo antes del evento para tenerlo después
- Conocer los riesgos y reducirlos
- Movilizar recursos
- Manejo de información
- Evaluación

# METAS DEL MILENIO

- Erradicar pobreza extrema y hambre
- Enseñanza Primaria Universal
- Igualdad de Género
- Reducir mortalidad infantil
- Mejorar salud materna
- Lucha contra VIH/SIDA
- Sostenibilidad del medio ambiente
- Fomentar asociación mund para desar.

# ENFOQUE DEL PROGRAMA DE DESASTRES DE LA OPS



**Área de Preparativos para  
Situaciones de  
Emergencia y Socorro en  
Casos de Desastre**

# Organización Mundial de la Salud

W H O

- **Creada en 1946**
- **191 países miembros**
- **Agencia especializada de las Naciones Unidas**

# Organización Panamericana de la Salud

O P S

- **Establecida en 1902**
- **35 gobiernos miembros**
- **3 gobiernos europeos  
participantes**

**La OPS sirve como Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud**



# Un programa descentralizado



Sede de la OPS  
Washington, D.C.

Oficina Subregional  
del Caribe  
Bridgetown, Barbados

Oficina Subregional  
de Centroamérica  
San José, Costa Rica

Oficina Subregional  
De América del Sur  
Quito, Ecuador

## **Un punto focal**

- **Cada país**
- **Cada división**
- **Cada centro**

# Objetivos del Programa

## **Antes de un desastre**

**Prevención**

**Preparativos**

**Mitigación**

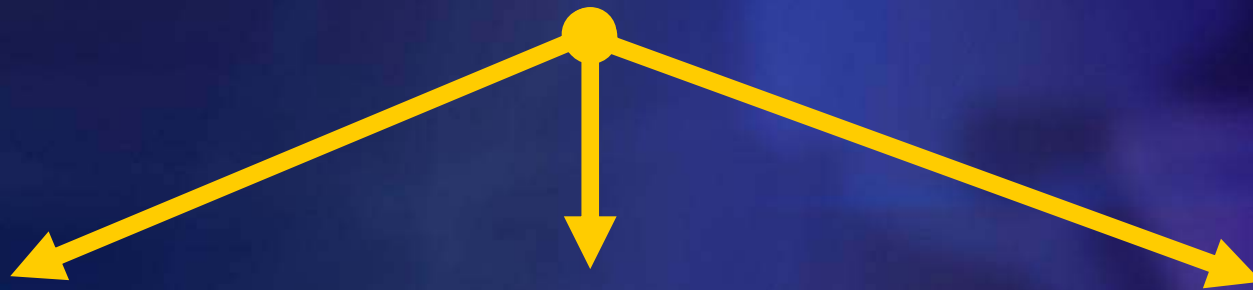
## **Post-desastre**

**Coordinación**

**de la ayuda**

**internacional**

# Alcance del Programa



**Desastres  
B.Q.R.**

**Desastres  
Naturales**

**Desastres  
Complejos**





**Deslizamientos**

**Terremotos**



**Otros**



**Amenazas  
naturales**



**Huracanes**



**Erupciones  
volcánicas**

**Inundaciones**

**Accidentes  
radiológicos**



**Accidentes de  
aviación**



**Amenazas Tecnológicas  
Biológicas, Químicas,  
Radiológicas**

**Otros**



**Incendios**



**Accidentes  
químicos**



**Bioterrorismo**



**Explosiones**



# Desplazados

**Disturbios  
civiles** ←

→ **Conflictos  
armados**

↓  
**Refugiados**

# Preparativos

**Actividades pre-desastre diseñadas para fortalecer la capacidad de rescate, socorro y rehabilitación.**



# Prevención

**Actividades destinadas a brindar completa protección frente a los desastres naturales al controlar los efectos de los fenómenos naturales.**



# Mitigación

**¡Prevención en un mundo imperfecto!  
¡Reducción del impacto!**





# Talleres / Cursos cortos

- Cada año la OPS auspicia/apoya 200-250 cursos, capacitando a aproximadamente 5.000 personas
  - Preparativos y mitigación
  - Manejo de suministros (SUMA)
  - Ayuda humanitaria
  - Los medios de comunicación y la información pública
  - Preparativos comunitarios



# L I D E R E S

- **Curso internacional para gerentes sobre salud, desastres y desarrollo**
- **Conocimientos y habilidades para gerenciar programas de gestión de riesgos en el sector salud**
- **Enfasis en mitigación y desarrollo**
- **Intercambios de experiencias y conocimientos de América Latina y el Caribe**



# Boletín trimestral



# Publicaciones científicas



# Biblioteca virtual de desastres



**La colección más completa de recursos de información sobre salud pública para reducción de desastres y emergencias complejas (edición 2001)**



# SUMA

**Un esfuerzo colectivo de los países de América Latina y el Caribe para separar, clasificar y hacer inventario de los suministros de socorro.**

# Centro Regional de Información sobre Desastres

**Desde 1997 el CRID tiene el soporte de seis organizaciones y agencias**

## **Objetivos**

- **Mejorar la recopilación, procesamiento y diseminación de información sobre desastres.**
- **Fortalecer las capacidades locales y nacionales para el establecimiento y mantenimiento de centros de información sobre desastres.**
- **Promover el uso de tecnologías de información.**
- **Apoyar el desarrollo del Sistema Regional de Información sobre Desastres.**

# Ayuda al País Afectado por un Desastre



# Retos enfrentados por los países.....



- Frecuente remoción y cambio de personal en el sector salud
- Descentralización y reformas en salud

# Retos enfrentados por los países.....



- Numerosos nuevos actores interviniendo en el campo.



**GRACIAS POR  
SU ATENCIÓN**