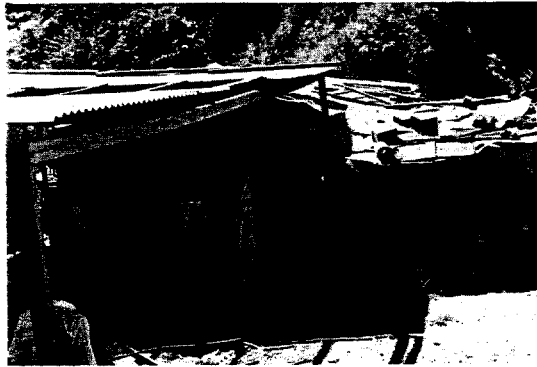


...Y PARTICIPA EN LA RECONSTRUCCION

Desde la emergencia hasta el desarrollo

1. Recursos humanos y materiales enormes
2. Planes de reconstrucción
3. Estrategia de realización de los planes
4. Cuándo empieza y cuándo termina
5. Experiencia pasada y reorganización de los servicios
6. Aspectos negativos de la reconstrucción
7. Consecuencias positi-

Desde la emergencia hacia el desarrollo



EXPERIENCIA PASADA

- A dos años del terremoto la U.S. es provisoria
- Gran parte de la escuela está dañada por el terremoto
- En el terremoto perdí mi pupusería y todavía no tengo trabajo
- Nuestra comunidad fue reubicada en una zona más segura
- Construyeron un desagüe que descarga en nuestra comunidad
- Un día llegaron unas excavadoras pero nosotros no sabíamos nada

SITUACION ACTUAL

- Falta de fondos para la fase de reconstrucción
- Canalización de fondos demasiado lenta
- Dificultad de obtener crédito en los bancos
- En las nuevas edificaciones faltan los servicios básicos
- Insuficiente evaluación ambiental
- Falta de instrumentos para la participación comunitaria en la reconstrucción

COMITÉ DE RECONSTRUCCION

- 1) Jaime Claro
- 2) Nally Consuelo Vázquez
- 3) Daniel Pérez
- 4) Jorge Alberto Sánchez Martínez
- 5) Andrés Cruz Hernández
- 6) Napoleón Osorio Colorado
- 7) Sebastián López Leonardo
- 8) José Alfredo Colorado
- 9) Raul Albarado

Fecha 1ra Reunión: Noviembre 2 3:30 P.m.

La evaluación de daños permite la elaboración de un adecuado plan de reconstrucción

La respuesta al desastre no se debe limitar a la fase de socorro, sino que debe conjugarse estrechamente con los programas de desarrollo, que pueden surgir como multiplicadores de las consecuencias de una calamidad, reduciendo, y sobretodo dando, una perspectiva de solución a las condiciones de emergencia cotidiana en que vive buena parte de la población de Centroamérica.

INFORMACION/DEBATE

La reconstrucción es la fase de los desastres que necesita de:

- Recursos humanos y materiales enormes
- Planes de reconstrucción a mediano y largo plazo
- Estrategias para la realización de dichos planes

1. Recursos humanos y materiales enormes

El país moviliza sus propios recursos disponibles tratando de conjugar en los planes las prioridades de la reconstrucción con las políticas de desarrollo social y económico del país.

En muchos casos el interés y la solidaridad internacional se manifiesta en forma desordenada después del impacto cuando sin una organización adecuada es fácil agregar confusión a la confusión existente, enviando lo que los donantes opinan que es útil y necesario.

2. Planes de reconstrucción

Algunas semanas después del desastre, el balance de las consecuencias del evento aparece con mayor claridad.

Al tratar de reemprender las actividades ordinarias a medida que termina la fase de socorro inmediato, la población verifica la magnitud del evento: ya no existe la vivienda, la mayoría de las pertenencias están perdidas, así como el trabajo y los ingresos relativos, escuelas cerradas, alza de precios, mercados vacíos.

La realización de los planes de reconstrucción debe empezar lo más pronto posible, para tomar en cuenta de la manera más precisa y completa las enseñanzas y experiencias derivadas del desastre recién ocurrido

- Las viviendas que han resistido
- Zonas seguras y no seguras
- Tipo de organización que ha funcionado
- Medios de transporte útiles
- Sistemas de comunicación eficaces

En este momento la evaluación de daños y los datos recolectados durante la emergencia son un instrumento precioso para que la programación no se limite al regreso a las condiciones precedentes al evento. Posiblemente eliminan aspectos que directa o indirectamente han contribuido a determinar o a multiplicar los efectos del desastre.

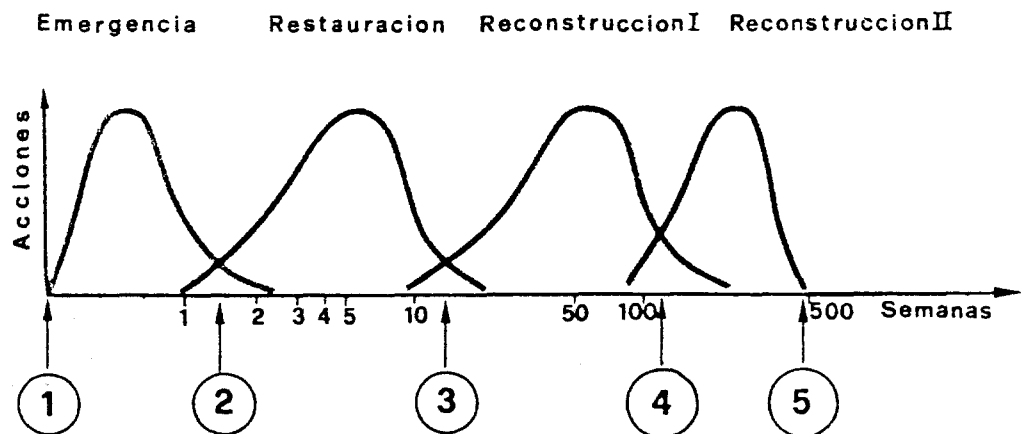
La organización de la comunidad juega un papel determinante también en la fase de reconstrucción para indicar las prioridades, los objetivos y para ser protagonista de los procesos de reconstrucción, tanto a nivel de proyección como de ejecución.

Importancia de la evaluación del impacto ambiental

3. Estrategia de realización de los planes

La multiplicidad de objetivos, la necesidad de realizar cada uno rápidamente, la falta de coordinación entre los organismos y entre las instituciones mismas, la falta de normas de protección del ambiente y de precisas normas antisísmicas, son todos factores susceptibles de generar nuevos desastres. Tal vez repentinos como por ejemplo el deslizamiento de viviendas construidas en terrenos no compactados, tal vez aumentando el deterioro del ambiente que lleva al desequilibrio responsable de muchos desastres, como son inundaciones o graves problemas de contaminación del aire etc.

Para evitar todos este tipo de problemas y sus consecuencias, se está generalizando más el estudio del impacto ambiental en los planes de reconstrucción.



4. Cuándo empieza y cuándo termina

La comunidad empieza el proceso de reconstrucción cuando, terminada la fase de socorro, empieza a pensar en su casa, en sus bienes perdidos, en el futuro propio y de su familia. Los esfuerzos y las energías de la población para lograr condiciones que permitan una vida digna y sencilla es muy largo y puede durar años. Las consecuencias de un desastre no se limitan a los daños producidos por el mismo, sino que se suman y multiplican los atrasos en términos de desarrollo del país.

5. Experiencia pasada y reorganización de los servicios

El análisis de los problemas encontrados en el desastre es una guía en la fase de reconstrucción cuando se planifican las características y las modalidades de funcionamiento de un determinado sector o servicio.

Modificar lo que no ha funcionado, o extender lo que ha dado buenos resultados en relación a las construcciones o al funcionamiento de un servicio de salud o a contenidos de un programa educativo, representa una reflexión a raíz del desastre que debe ser transformada en una ventaja para el futuro.

Modificar lo que no ha funcionado según la evaluación de la experiencia pasada

6. Aspectos negativos de la reconstrucción

- Migración de la población hacia el lugar del desastre por la posibilidad de trabajo y facilidad de asistencia
- Creación de zonas marginales
- Afluencia de población a la zona del desastre estimulada por la presencia de la ayuda
- Consecuente abandono de las tierras y de los cultivos
- Creaciones de zonas desérticas
- Recursos económicos destinados únicamente al socorro y no a los planes de desarrollo
- La expectativa de la ayuda desincentiva la iniciativa del país mismo
- Desempleo
- Expectativa, frustración

7. Consecuencias positivas

- ❑ Oportunidad para dar solución a problemas básicos
- ❑ Oportunidad de cambio
- ❑ Disponibilidad de recursos
- ❑ Apoyo a los mecanismos locales
- ❑ Oportunidad para la organización comunitaria
- ❑ Reorganización de los servicios

Existe una analogía entre la necesidad de reorganizar los servicios públicos después de un desastre y el mejoramiento de los mismos como objetivo previamente identificado.

El desastre pone en evidencia, en forma traumática y repentina, las insuficiencias y las faltas de organización normal de los servicios públicos.

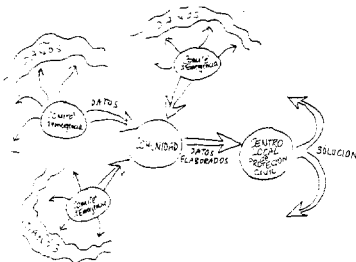
El país indica las necesidades de la fase de respuesta y los donantes deben apoyar técnica y financieramente los planes de reconstrucción que el país debe elaborar lo más pronto posible.

PAPEL DE LA COMUNIDAD

Una comunidad organizada, a cualquier nivel, juega un papel muy importante sobre las actividades y los proyectos que se llevan a cabo en el territorio de la misma comunidad. El enfoque básico de la EIA puede ayudar a una comunidad a analizar mejor la realidad y a investigar sobre las perspectivas futuras de su propio ambiente, definiendo así más puntualmente las acciones y los proyectos a realizarse.

A nivel técnico, una EIA es desarrollada por un equipo de expertos; a nivel comunitario la EIA puede realizarse con la contribución de toda la población reunida en asamblea y coordinada por un comité comunitario. El comité se encarga también de enriquecer la información relativa a la experiencia cotidiana, a través del aporte del personal de oficinas territoriales de organismos institucionales.

El rol central de la comunidad



La EIA a nivel comunitario consiste en determinar los impactos ambientales antes, durante y después de la realización de un proyecto.

En el cuadro proponemos un listado de aspectos a considerar en la evaluación de impacto ambiental de una determinada intervención. Sin embargo, es importante subrayar que un listado de acciones a considerar en la EIA no puede tener validez general, así que habrá que variarlo según el caso.



SERVICIOS CON QUIEN COLABORAR

En la evaluación de un proyecto a desarrollarse en su territorio, una comunidad puede colaborar con varios servicios y expertos, para adquirir más información ya sea sobre la capacidad de evaluación, como sobre alternativas de soluciones en la realización del proyecto. Los servicios descentralizados y territoriales de los Ministerios de Salud y de Agricultura pueden ayudar en la determinación de efectos sobre la salud y el ecosistema, también en relación a la vulnerabilidad frente a un desastre. También universidades, ONG y otros organismos, pueden colaborar con las comunidades en la definición de las mejores alternativas viables en la proyección.



Evaluación impacto ambiental

La Evaluación del Impacto Ambiental (EIA) tiene como objetivo evaluar la compatibilidad del proyecto con el ambiente al cual está destinado. La EIA pretende, a través de un estudio, previo considerar todos los riesgos relacionados con una obra, tomando en cuenta también y con particular interés otros sectores que no son de estricta competencia del campo de la ingeniería: agua, suelo, vegetación y fauna, paisaje, ruido, bienestar y salud.

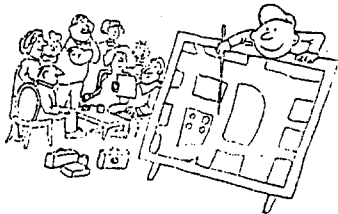
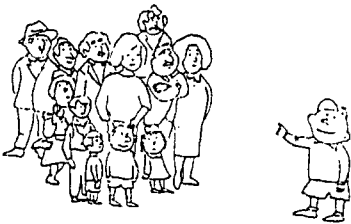
Información y participación de la comunidad son dos elementos importantes de la evaluación

En relación a nuestro tema, la EIA es un instrumento que permite evidenciar los riesgos de proyección humana, que en relación a una determinada obra, pueden generar riesgos y consecuencias al ambiente y a la población.

Las obras y las intervenciones podrían efectivamente producir importantes modificaciones cuyos efectos se manifestarán solamente mucho tiempo después de haberlos realizado.

En presencia de un buen sistema de canalización de la información y de una actitud participativa de la comunidad, este tipo de estudios, que normalmente son realizados por técnicos y científicos pueden aumentar su impacto y su eficacia complementados con la experiencia directa de los futuros beneficiarios. La EIA no debe ser realizada por el ejecutor del proyecto, sino que por otra entidad independiente, que la comunidad pueda controlar.

Por el contrario, el estudio no sería de ninguna utilidad y representaría un gasto adicional cuando paradójicamente podría ser la única justificación a requisitos legales. La EIA se puede considerar también como metodología para la participación de modo que sus principios se utilicen como instrumentos de comprensión de la realidad y de previsión del futuro no sólo a nivel central.



*Ejemplo de lista de aspectos a considerar en la EIA a nivel comunitario.
Cada aspecto será evaluado antes, durante y después de ejecutado el proyecto.*

ACCIONES ELEMENTALES

- 1.1. Situación geológica del territorio
- 1.2. Eliminación de elementos existentes
 - . Tala de árboles u otra vegetación existente
 - . Demolición de estructuras preexistentes
- 1.3. Movimientos de tierra
 - . Escavaciones
 - . Formación de lomas
 - . Creación de acumulaciones temporales
- 1.4. Realización de obras temporales
 - . Caminos y calles
 - . Champas
- 1.5. Realización de obras permanentes
 - . Edificios
 - . Calles
- 1.6. Obras hidrogeológicas
 - . Desviación de cuerpos hídricos
 - . Canalización de aguas de lluvia
- 1.7. Uso de medios mecánicos
 - . Autovehículos pesados
- 1.8 Descargas en el ambiente
 - . En agua
 - . En la atmósfera
- 1.9. Consumo de materias primas
 - . Materias primas presentes en el área de intervención
 - . Materias primas externas
- 1.10. Consumo de energía
 - . Combustibles fósiles
 - . Energía eléctrica
 - . Fuentes de energía renovables
- 1.11. Consumo de agua
 - . Aguas superficiales
 - . Aguas subterráneas
- 1.12. Consumo de elementos vivos del ecosistema
 - . Flora
 - . Fauna
 - . Humus
- 1.13. Productos
 - . Productos finales
 - . Subproductos
 - . Desechos
- 1.14. Almacenamiento temporal
 - . Almacenes de carburantes
 - . Almacenes de materias primas
 - . Almacenes de productos terminados
- 1.15. Tráfico inducido
 - . Tráfico de personas
 - . Tráfico de vehículos
- 1.16. Mantenimiento de estructuras
 - . Obras para mantenimiento de edificios
 - . Obras para mantenimiento de equipos
- 1.17. Desmantelamiento de las estructuras
- 1.18. Desplazamiento de personas

Todos los elementos del listado se confrontarán temporalmente antes, durante y después, con 3 factores principales: *ambiente, hombre, rentabilidad*. Así que la interrelación temporal de los elementos del listado en lo social, económico y ambiental puede ayudar en el proceso de toma de decisiones.

DESASTRES DE ORIGEN NATURAL



1. Terremotos

4. Huracanes

2. Erupciones volcánicas

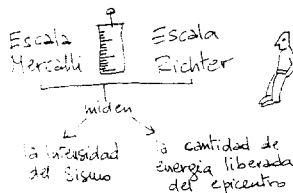
5. Tzunamis

3. Inundaciones

DESASTRES DE ORIGEN NATURAL

Terremotos

1. Causas
2. Clasificación
3. Predicción
4. Consecuencias
5. Qué hacer en tiempos ordinarios



Terremotos

Definición:

Fenómeno vibrátil que libera mayor cantidad de energía que un temblor y que ocasiona desde grandes a totales daños en las instalaciones, además de variaciones en la morfología terrestre del área afectada.

1. Causas

- Movimiento de placas tectónicas
- En Centroamérica la placa de Coco de tipo oceánica con tendencia a avanzar (1-2 cm año) por debajo de la placa caribeña causando una fricción que se manifiesta con temblores y terremotos.
- De origen volcánico
- Ruptura de la corteza terrestre

2. Clasificación

- La escala de Mercalli modificada que se basa en los efectos causados a las personas y a las cosas y mide la intensidad del sismo
- Escala de Richter: mide la magnitud, o sea, la cantidad de energía liberada del epicentro del sismo y revelada por un sismógrafo.

3. Predicción

- Aunque en algunos casos y con métodos diferentes, ha sido posible hacer previsión de un sismo (Haicheng - China 1975, con la observación de los animales; Grecia 1988 con el estudio de campos magnéticos) no es posible contar con un método de previsión que indique cuándo y dónde ocurrirá un terremoto.



- La previsión permitiría minimizar las consecuencias, en particular en las personas como se verificó en Hicing, cuando con una buena organización se desplazaron 200.000 personas en pocas horas.
- Estadísticas. Por Ejemplo: La ubicación de El Salvador dentro de la tectónica del área hace que frecuentemente se vea afectado por este tipo de fenómenos: 15 veces en 467 años con un promedio de 1 terremoto cada 20 años. Es muy variable el período de recurrencia: de 1 hasta 51 años de intervalo. Este dato es expresión de la multitud de fallas que atraviesa el país y en particular la ciudad de San Salvador.
- Monitoreo por medio de sismógrafos

4. Consecuencias

Destrucción de viviendas, desorganización de la distribución de alimentos, alto número de víctimas y de heridos, en particular fracturas, minusválidos, huérfanos; proceso de reconstrucción largo y que necesita esfuerzos económicos importantes. La preparación de las viviendas y la información a la población sobre los criterios de evacuación pueden mitigar las consecuencias de un sismo.



5. Qué hacer en tiempos ordinarios en zonas de riesgo

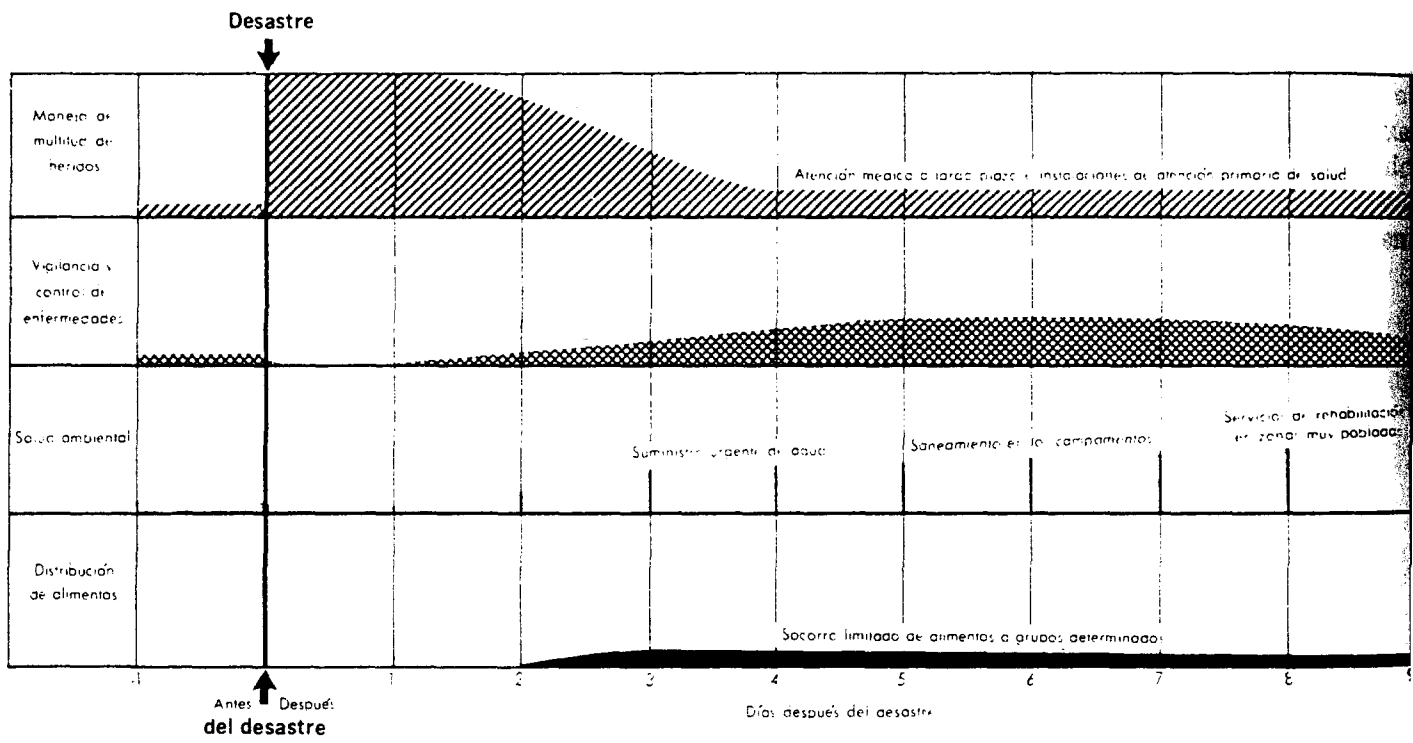
Impacto

- Colocarse bajo una mesa con las manos protegiendo la cabeza; piernas cruzadas, hombros cruzados
- Ponerse bajo el marco de una puerta
- Retirarse de lámparas, objetos o muebles que puedan caer
- Alejarse de ollas y cafeteras calientes
- En la medida de lo posible manténganse lejos de las ventanas, para evitar heridas producidas por los vidrios
- No utilizar escaleras durante el sismo
- Cuando termine de temblar, salir con tranquilidad con las manos en la cabeza
- Apague inmediatamente cualquier fuente de incendio
- No encender fuegos, utilizar las linternas previamente preparadas
- No regresar a la casa después del primer temblor por el riesgo de sismos secundarios
- Llevar consigo lo mínimo: cubiertas, pilas, alimentos enlatados, recipientes con tapa, radio transistor
- Atención a los grupos de riesgo
- Ir al lugar preestablecido en el plan
- No caminar bajo las construcciones que pueden derrumbarse
- El miedo, el pánico son los enemigos más grandes: paralizan y provocan reacciones ineficaces y peligrosas
- Por esto es fundamental salir con calma, siempre con las manos en la cabeza. La calma permite una salida eficaz; en cambio, el pánico genera una salida atropellada causando muchas víctimas
- En el punto de concentración escuche las indicaciones que serán impartidas por el comité, escuchar la radio
- No contribuir a la circulación de rumores infundados

Rehabilitación y reconstrucción

- Evaluación daños en habitaciones
- Evaluación en lugares de reconstrucción
 - reubicación
 - rehabilitación
- Tipología habitativa

Necesidades y prioridades cambiantes después de los terremotos.



DESASTRES DE ORIGEN NATURAL

Erupciones volcánicas

1. Previsión
2. Manifestaciones
3. Consecuencias
4. ¿Qué hacer?



Erupciones volcánicas

Definición:

Tipo de actividad volcánica caracterizado por proyección de material sólido, líquido y gaseoso a través de un cráter.

1. Previsión

Observación de la actividad

- estudio de los fenómenos precedentes
- contribución por parte de la población como observación del aumento de vapores, de la actividad fumarólica y temblores

Monitoreo

- red de estaciones sismológicas - sismógrafos
- aumento de la temperatura y actividad fumarólica
- cambio en la composición química de los gases
- variaciones de la medida de la circunferencia
- ceniza
- temblores

2. Manifestaciones

- Coladas de lodo
- Actividad piroclástica: piedras ardientes
- Caída de lapill y lava.
- Lluvias ácidas
- Caídas de bloques de piedra
- Contaminación con gases tóxicos

3. Consecuencias

Para la salud:

- traumas, fracturas, quemaduras
- agudización de enfermedades respiratorias
- irritación bronquios
- asfixia por Co₂
- intoxicación ácido sulfúrico y óxido de carbono

para las viviendas

- Incendios
- Caída de los techos por la ceniza
- Destrucción por lodo cerca de los ríos



Desastres Naturales		
Entre 1900 y 1976		
	Muertos	Daño Material
Terremotos	2,652,165	1,537,582
Erupciones volcánicas	128,053	25,727
Inundaciones	1,757,043	1,127,450
Ciclones	424,854	1,127,450
Huracanes	76,533	116,727
Tormentas	7,110	3,427,540
	4,570,728	232,535,791

Fuente: Cruz Roja Internacional

4. ¿Qué hacer?

Impacto



Tipo de desastre	Que hacer?
INCENDIO
INUNDACION
ERUPCION

Prevencción

No existen medidas directas de prevención del fenómeno. Reducir la vulnerabilidad del territorio y de la población expuesta al riesgo representa la medida más eficaz.

Preparación

Plan de emergencia:

- instalación red de monitoreo
- definición sistema de alarma
- viviendas con techos oblicuos
- evitar la madera
- mascarás antigas para el personal de socorro
- verificación de medios anti incendios a todo nivel

Alarma:

- Recupere el material de emergencia preparado
- Dirigirse al lugar preestablecido en el plan según las vías señaladas

Post-impacto:

- Aplique lo previsto en el plan

DESASTRES DE ORIGEN NATURAL

Inundaciones
1. Causas
2. Previsión
3. Consecuencias
4. ¿Qué hacer?

Inundaciones

Definición:

Fenómeno consistente en la cobertura de tierra o superficies secas por un nivel de agua

1. Causas

- Tormentas tropicales, lluvias
- Cultivos no racionales, deforestación

2. Previsión

- Las lluvias intensas representan una alerta natural de posibles inundaciones. El instituto metereológico prevee la duración de las lluvias; el monitoreo de la crecida de los ríos permite establecer situaciones de alerta y alarma.



Cambio de las necesidades y prioridades después de inundaciones

Necesidades y prioridades cambiantes después de inundaciones y marejadas.

