

# 4

## FORJANDO LAS CONEXIONES ENTRE DESASTRES Y DESARROLLO

Esta parte del módulo está diseñada para intensificar su entendimiento de:

- *el papel actual y potencial que desempeñan los funcionarios de la agencia de las Naciones Unidas y ONG para ayudar a los países a establecer la conexión entre desastre y desarrollo*
- *por qué las comunidades afectadas necesitan ser partícipes en el diseño y ejecución de los programas*

### El papel de la ONU y de las ONG

El PNUD, UNDRRO, otras agencias de la ONU y ONG desempeñan un papel de importancia dentro de un país para promover un mayor conocimiento de las conexiones entre desastre y desarrollo y de las opciones para reformar las estrategias nacionales de preparación, mitigación y recuperación del desastre. Generalmente, se puede considerar que esta función tiene tres partes. Primero, las organizaciones deben diseñar iniciativas para aumentar el conocimiento global y el nivel de compromiso de las correspondientes agencias nacionales respecto a los programas de recuperación relacionados con la preparación, mitigación y desarrollo. Segundo, funcionarios de la ONU y de ONG pueden proveer acceso a fuentes de capital y de asistencia técnica no tradicionales. Tercero, tanto funcionarios de la ONU como de ONG deben examinar los programas de sus países y otros proyectos nacionales con el fin de evaluar las oportunidades de mitigación y asegurarse de que tales esquemas de desarrollo no aumenten la vulnerabilidad.

### *Aumento del conocimiento y toma de conciencia*

Para incorporar los temas de reducción de la vulnerabilidad y mitigación dentro de programas de desarrollo se requiere de una acción que amplíe la conciencia de políticos, administradores, dirigentes comunitarios y sobre todo de aquellas personas dentro del público en general afectadas por el desastre. De igual modo, reducir el potencial de desastres generado por programas de desarrollo pobremente concebidos puede necesitar también que se despierte la conciencia de los planificadores nacionales. Una meta importante es estimular perspectivas que sean amplias respecto a una *estrategia de mitigación nacional*. Se debe alentar a los gobiernos a que desarrollen un plan sobre desastres en un aspecto global del país con políticas de apoyo apropiadas. El componente civil para esto debe extenderse más allá del gobierno. Deben crearse electorados colaboradores en el campo de la mitigación entre ONG, los sectores bancarios, financieros y de seguros, la industria privada y órganos de apoyo desde grupos encargados de políticas económicas a consejos de seguridad. Cada electorado necesitará de una estrategia única.

*Se debe alentar a los gobiernos a que desarrollen un plan sobre desastres en un aspecto global del país con políticas de apoyo apropiadas.*

**ONG y los donadores deben aumentar su compromiso para financiar los programas de recuperación relacionados con la preparación, mitigación y desarrollo.**

Una de las claves de este proceso es un enfoque detallado en los factores de riesgo y la forma en que varían según los diferentes tipos e intensidades de las condiciones de la amenaza, según los diferentes tipos de actividades económicas y según la diversidad de la población. Los programas diseñados con atención pueden ayudar a los políticos y administradores a comprender la naturaleza y la extensión de los diversos riesgos que enfrentan las comunidades, para apreciar cómo las personas dentro de estas comunidades ven estos riesgos y evaluar los efectos económicos de los desastres naturales en la industria, el comercio y la agricultura. Una función adicional y que se debe cumplir tempranamente es incentivar el desarrollo de un inventario detallado de las instalaciones críticas y de los recursos para la reconstrucción, con objeto de asegurarse de que la planificación se base en la mejor información disponible.

Un segundo requisito es demostrar caminos a seguir para reducir estos riesgos por medio de una mejor toma de decisiones y de una mejor planificación. El objetivo es incentivar la planificación para la mitigación del desastre en diferentes niveles de la administración pública, basada en la evaluación de riesgos y en un análisis de la vulnerabilidad. Esto será posible solamente si hay una clara conciencia o conocimiento entre los planificadores nacionales y regionales, de los beneficios a obtenerse al incluir medidas de mitigación de desastres en los planes nacionales para el desarrollo, en las propuestas de planificación para el aprovechamiento de la tierra y en la evaluación de proyectos en las áreas propensas a las amenazas.

La capacitación será una parte esencial de la estrategia para promover una amplia participación y cometido, poniendo especial énfasis en el apoyo otorgado a las instituciones de Capacitación para planificadores nacionales. Se desprenderán beneficios reales de larga duración al integrar estudios sobre mitigación en el programa general de capacitación.

### **Promoción del uso de recursos no tradicionales**

Funcionarios de la ONU y de ONG pueden desempeñar un papel vital en la ayuda que los gobiernos utilicen de expertos de las instituciones científicas y del sector privado en el proceso de planificación del gobierno. Pueden también incentivar intercambios de personal y de información con otros países que han lidiado con problemas similares.

Será también importante el acceso a programas de nivel universitario. Será necesario fortalecer la base de investigación en el campo de información y capacitación. Las áreas a enfocarse incluyen el desarrollo de medios que analicen y pronostiquen los daños de bienes capitales, personas muertas o heridas y alteraciones de las actividades productivas, y el desarrollo de modelos para pronosticar los resultados económicos de estos efectos para un sistema económico en particular.

Los funcionarios de la ONU y de ONG pueden también proveer legitimidad y acceso a donadores para otorgar financiamiento y plantar capital para proyectos de mitigación. Las ONG y los donadores deben aumentar su compromiso para financiar los

programas de recuperación relacionados con la preparación, mitigación y desarrollo. En particular, muchas de las organizaciones no gubernamentales tienen flexibilidad dentro de sus mandatos para la provisión de fondos para traspasar recursos con objeto de promover intervenciones de desarrollo relacionadas con la recuperación.



**Voluntario filipino de la ONU ayuda a construir un nuevo camino en Bangladesh.**

de PNUD Desarrollo Mundial, noviembre 1989

Grupos de apoyo o de presión para la mitigación de desastres pueden ya estar presente o emerger gradualmente. Su papel puede ser intensificado, especialmente por las ONG, mejorando el acceso a la información y apoyando la capacitación para la evaluación de riesgos, para el análisis de la vulnerabilidad y para la efectividad de organización.

### *Cómo dar un buen ejemplo*

Es de importancia crítica que las agencias de la ONU y las ONG pongan ellos mismos estos conceptos en práctica como un modelo para las agencias gubernamentales equivalentes. Esto se logra mejor buscando agresivamente oportunidades para la mitigación, fondos para su aplicación y examinando críticamente todos los esquemas de desarrollo para asegurarse de que no aumenten la vulnerabilidad. Para conseguir esto, se deben identificar y apoyar los puntos focales del desastre cuyo trabajo consiste en supervisar y promover las estrategias relacionadas a la mitigación. El foco de acción dependerá en gran parte de la estructura política dentro del país, pero un área de destacar será el papel que juega y la contribución de los ministerios del ramo. Es en estos sectores del gobierno donde pueden encontrarse la planificación calificada y los recursos para integrar desarrollo y mitigación.

Es necesario que la perspectiva de tal programa sea de largo plazo y tendrá que tomar en cuenta la tendencia que tienen los gobiernos de ignorar los proyectos relacionados con desastres en ausencia de un mayor desastre. El objetivo debe ser construir y mantener un espectro de programas de apoyo de múltiples sectores para la mitigación promovido por los ministerios especializados y para reforzar estos con entrenamiento, continua incorporación de conciencia o conocimiento y presiones de otros electorados. En algunos países las ONG disfrutaban de una posición de favoritismo con dirigentes políticos y de gobierno y se encuentran en una posición única para traer legitimidad a los proyectos de mitigación.

Un argumento primario para el cambio será el costo. La atención de los políticos y planificadores debe enfocarse sobre la comparación de los costos al gobierno para lograr niveles más altos de mitigación con los costos en caso de no ayudar a la mitigación. Al mismo tiempo, habrán continuas oportunidades para promover y apoyar una gama de proyectos individuales, incluso proyectos de demostración. Los proyectos de demostración identifican medidas que se pueden ejecutar a bajo costo, a menudo comprenden ajustes de proyectos existentes. Una estrategia adicional temprana es acumular información sobre la situación actual, usando estudios de riesgo y vulnerabilidad y auditorías de instituciones que ejecutan funciones para los desastres.

*P. ¿Cuáles son algunas maneras por las cuales funcionarios de la ONU y de ONG pueden ayudar a los dirigentes de los países a promover desarrollo en el contexto de preparación en caso de desastre, mitigación y recuperación?*

*R.* \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

*Un área de énfasis será la función y contribución de los ministerios especializados*



Los mejores resultados en la conexión de la preparación, reducción de vulnerabilidad y desarrollo se obtienen con la participación, desde el comienzo, de los miembros de la comunidad a riesgo.

Es importante que las comunidades vulnerables reciban el beneficio de los programas de desarrollo comunitario antes que impacte un desastre.

## Establecimiento de conexión entre desastres y desarrollo—el papel de la comunidad

### *El papel de la comunidad*

Subyacente a todas estas iniciativas de desarrollo está la necesidad de participación de la comunidad respecto a la mitigación. Por último, las víctimas de los desastres y los beneficiarios de los programas de desarrollo son individuos en comunidades locales de países afectados. El fracaso en hacer partícipe a individuos y comunidades en el diseño y ejecución de los programas, logrará que los programas sean conceptualizados inadecuadamente y ejecutados sólo en parte. Los mejores resultados en establecer conexión entre la preparación, reducción de la vulnerabilidad y el desarrollo **se** obtiene haciendo participar a miembros de la comunidad en riesgo desde un comienzo.

Los resultados desnivelados de los esquemas a largo plazo de habilitación de las poblaciones rurales en conexión con los mandatos de las instituciones internacionales con fondos para el desarrollo, resultan en una preferencia hacia los grandes proyectos en los cuales grupos interesados que carecen de poder político y económico están raramente representados. Los gobiernos, también, encuentran más fácil operar desde una posición centralizada, más bien que tener programas para consultas de la población rural, especialmente en las etapas iniciales. Como resultado, la mayoría de los programas de desarrollo relacionados con desastres tienen un enfoque de nivel descendente, con la participación de las comunidades sirviendo primordialmente como una ayuda en la ejecución en vez de proporcionar ideas al programa de planificación. Sin embargo, la investigación al igual que la experiencia práctica indica que los individuos **se** comprometen más fácilmente a aplicar los programas que ellos han ayudado a concebir.

Desafortunadamente, los gobiernos locales, las comunidades y **los** individuos raramente tienen el lujo de recursos extras que pueden utilizar para lograr los objetivos de desarrollo relacionados a desastres. En las comunidades pobres, las que a menudo **se** ven particularmente afectadas por desastres, los problemas de la existencia diaria tienden a **sobrepesar** las perspectivas de riesgos más remotos. Por consiguiente, es generalmente necesario para promover tales iniciativas la ayuda externa en forma de ideas programáticas, de asistencia técnica y de capital.

Programas de educación pública bien diseñados pueden generar las actitudes necesarias para crear una convicción de que la preparación es importante. Con el tiempo, ciertas actitudes pueden **formarse** sin costos extraordinarios para los individuos. Por ejemplo, a campesinos individuales puede enseñárseles a no romper los muros de contención en un área propensa a las inundaciones, una vez que **se** den cuenta de que sus tierras **se** inundarán de todas maneras, incluso dejando vertir sus aguas a terrenos vecinos. Sin embargo, las iniciativas de mitigación estructural requerirán normalmente de múltiples metas para atraer a individuos. Por ejemplo, la gente construirá estructuras resistentes a las amenazas porque quieren mejores casas o porque recibirán un subsidio, más bien que porque quedarán mejor protegidas para un futuro desastre que puede o no ocurrir.

La mejor esperanza para la recuperación de una comunidad o para la preparación para un desastre es tener una historia de organización robusta y una dirección comunitaria bien desarrollada con experiencia en movilizar a los miembros de la comunidad para coordinar e implementar programas. Por lo tanto, es importante que las comunidades vulnerables reciban el beneficio de programas de desarrollo de la comunidad antes de que impacte un desastre.

No obstante, incluso en áreas sin un historial local fuerte en organización, el período de recuperación de un desastre mayor da oportunidades Únicas para construir vibrantes organizaciones comunitarias. Está bien documentado el hecho de que las víctimas de los desastres demuestran esfuerzos naturales de organización en respuesta a una situación de emergencia. Durante este período emergen nuevos dirigentes y actúan de manera que desarrollan confianza en la comunidad. Estos nuevos dirigentes pueden y a menudo sirven para promover una facultación duradera para sus ciudadanos. Los programas de recuperación y respuesta que se construyen basados en el surgimiento de estos dirigentes pueden ser Útiles no sólo para incorporar la mitigación en la recuperación, sino que para promover la participación duradera de la comunidad en programas de desarrollo.

La participación de la comunidad puede fomentarse de varias maneras en aquellas comunidades donde la vulnerabilidad es mayor. Un desastre puede causar un impacto mayor en algunos sectores de la comunidad que en otros. Para propósitos de desarrollo, los trabajadores con experiencia sienten que las actividades de mitigación deben comprender comunidades enteras y no sólo a las víctimas de un desastre anterior. La participación de la comunidad, donde sea posible, debe ser fomentada por grupos indígenas y por organizaciones. La organizaciones que tienen conexión previa con las comunidades son las que tienen mejor posibilidad de ganar la confianza y a menudo se encuentran cercanas a la comunidad para participar activamente supervisando la aplicación de las medidas tomadas. La ayuda externa, entonces, puede tomar la forma de entrenamiento, investigación e información compartida y financiamiento de proyectos de demostración.

*P. Dé un ejemplo de un intento exitoso que cuente con la participación de potenciales víctimas de un desastre, en el diseño y ejecución de un programa de prevención o mitigación.*

R. \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

*Desastres aparte, en la mayoría de los casos la vulnerabilidad deriva de la pobreza.*





Desastres aparte, en la mayoría de los casos la vulnerabilidad deriva de la pobreza. Las familias *se* asientan en laderas inestables porque los terrenos son baratos. Las personas conglomeran sus espacios habitacionales porque no tienen medios para enfrentar otras opciones. Los países permiten proyectos de desarrollo industrial amenazantes porque temen detener el desarrollo si ponen restricciones. El objetivo primordial del desarrollo debe *ser* el de anular los factores sociales y económicos que predisponen a toda la comunidad, en efecto a países enteros, a la destitución y que los sitúa al riesgo de su medio ambiente. Los desastres *se* multiplican y exponen los efectos de la pobreza. Los programas de desarrollo deben tomar en cuenta los desastres. Mary Anderson resume adecuadamente este enfoque y este módulo:

”Incluso la operación de recuperación de desastre más eficientemente controlada, si *se* mira desde el punto de vista de ‘poner las cosas en orden’, deja a una sociedad no menos vulnerable a las amenazas naturales. La preparación/mitigación, por otro lado, produce beneficios, además de aquellos que *son* equivalentes a los ahorros de daños de desastres que son completamente irrealizables por medio de la opción de recuperación. Estas con, la promoción de un medio ambiente estable que provee incentivos para las actividades de inversión y empresariales, el desarrollo potencial de un sentido de eficacia de parte de una población más amplia y el desarrollo de mepr control y de planificación calificada. Solamente si estas *se* promueven y fortalecen puede esperarse que un desarrollo consistente y duradero pueda jamás alcanzarse. De este modo, la prevención de desastres, incorporada a la planificación de desarrollo, es un área importante para la inversión y para lograr y mantener un desarrollo.”

(Mary Anderson “Análisis de **los** costos y beneficios de las respuestas a desastres naturales en el contexto de desarrollo.” Documento de trabajo del medio ambiente No. 29 del Banco Mundial, Washington DC, Mayo 1990).

## □ RESUMEN

- Las Agencias de la ONU y **ONG** pueden jugar un papel en la reformación de las estrategias nacionales en la preparación para cacos de desastres, mitigación y recuperación, **esto se** logra a través de:
  - aumento de conocimientos y toma de conciencia
  - demostración de reducción de medidas de riesgo mediante una mepr toma de decisiones y mepr planificación
  - intercambio de expertos técnicos y de información
  - legitimización y financiamiento de proyectos para la mitigación
- La ONU y ONG deben procurar dar ejemplos positivos y servir de modelos para las agencias gubernamentales equivalentes.
- La participación de la comunidad es crítica en el diseño y ejecución de los programas de mitigación
- Ya que los desastres provienen de situaciones de pobreza, los programas de desarrollo deben tener como objetivo la reducción de la pobreza.

# ■ ANEXO 1

---

## *Análisis de costos y beneficios para la reducción de la vulnerabilidad en el contexto de incertidumbre*

---

El grado de riesgo e incertidumbre varía en los diferentes elementos de un proyecto grande y puede también variar con el tiempo. Una tarea importante para el planificador es identificar las áreas inestables y describirlas claramente, para que toda decisión se tome comprendiendo el grado de seguridad de la información básica. El análisis de sensibilidad consiste en comprobar los efectos de las variaciones en costos seleccionados y los beneficios variables en las tasas de rendimiento o valor neto actual de un proyecto.

El análisis de costos y beneficios de proyectos de desarrollos en el contexto de la incertidumbre es el tema de un sinnúmero de directivas producidas por instituciones de desarrollo. (vea por ejemplo, Proyectos Centrales del Banco Mundial, Nota 2.02 "Riesgo y Análisis de Sensibilidad en el análisis económico de los proyectos").

De acuerdo a los diferentes pronósticos o estimaciones de sucesos futuros, el valor neto actual pronosticado para un proyecto puede variar en una gama amplia. Bajo ciertas condiciones un valor de probabilidad puede asignarse a un resultado dado. Un valor conocido como valor esperado del valor neto presente del proyecto toma en cuenta la gama total de los posibles valores actuales de beneficios netos de un proyecto. Se calcula pesando todas las posibilidades con sus frecuencias o probabilidades relativas correspondientes, y en seguida sumando para obtener una cifra media.

Por ejemplo, si el valor neto actual puede tomar valores de + US\$20 millones con una probabilidad de 0.7 y -\$80 millones con una probabilidad de 0.3.

entonces el VPN esperado del proyecto es  $(0.7 \cdot 20) + (-0.3 \cdot 80)$ , ó -\$10 millones. (Los proyectos con VPN negativo serán normalmente rechazados,).

El análisis de sensibilidad comprende la comprobación de cómo los cambios en los costos seleccionados y beneficios variables afectan el valor neto de un proyecto actual. Ayuda a identificar lo que en la mayoría de los casos sería un mínimo de variables, cambios en los que causa variaciones mayores en el valor actual neto. Estos son los factores que generalmente necesitan una investigación más detallada y donde tendrán mayor influencia los esfuerzos en el control para prevenir impactos negativos. Un requisito básico es identificar aquellos valores de las variables en las cuales los valores actuales netos del proyecto se convierten en cero (llamado "traslado de valores"). La técnica es teóricamente simple de comprender, pero complicada en la práctica por la correlación entre las variables y la necesidad de tomar en cuenta variaciones en grupos de variables.

A las variables individuales puede asignárseles distribución de probabilidades por sus valores. Con asesoría estadística apropiada, ejemplos de estas distribuciones de probabilidades, incorporadas al proceso de análisis de sensibilidad, puede a veces usarse para generar un ejemplo de valores netos actuales que se aproximen a la verdadera distribución de probabilidades de los valores actuales netos. Es posible entonces dar alguna estimación del porcentaje de resultados en los cuales el valor neto actual será aceptable.



Este glosario contiene una lista de los términos para el manejo de desastres según **se** utilizan en el Manual sobre Manejo de Desastres del PNUD/UNDRO. **Se** mencionan, según sea necesario, los diferentes usos que el PNUD y otros pueden encontrar en otros documentos.

## Alerta temprana de la hambruna

El proceso de supervisar la situación en **áreas** conocidas por **ser** particularmente vulnerables a los efectos de las sequías, fracaso de cultivos, o cambios en las condiciones económicas para permitir que las medidas para remediar la situación **se** inicien antes de que las dificultades **se** agudicen.

## Amenaza

(fenómeno o acontecimiento peligroso o arriesgado)

Un acontecimiento raro o extremo en el medio ambiente natural o en el creado por el hombre que afecta adversamente, hasta el punto de causar desastre, a la vida humana, propiedad o actividad.

Una amenaza es un fenómeno natural o creado por el hombre que puede **causar** daño físico, pérdidas económicas o poner en peligro la vida humana y bienestar si ocurre en un área donde hay asentamientos humanos o en un sector agrícola o donde hay actividad industrial.

**Se** debe tomar nota, sin embargo, que en el campo de la ingeniería, el término **se** usa en un sentido matemático más específico, para significar la probabilidad del suceso dentro de un período específico de tiempo y dentro de un área específica de un fenómeno en particular potencialmente dañino y de una intensidad y gravedad determinada.

## Amenazas creadas por el hombre

Condición que puede tener consecuencias desastrosas para **una** sociedad. Deriva de procesos tecnológicos, actividades humanas con el medio ambiente, o relaciones dentro o entre las comunidades.

## Amenazas naturales

Fenómeno natural que ocurre en las proximidades y que presenta una amenaza a las personas, estructura o bienes económicos y que puede dar cabida a un desastre. Son causa de condiciones biológicas, geológicas, sísmicas, hidrológicas o meteorológicas, o procesos en el medio ambiente natural.

## Análisis de la vulnerabilidad

El proceso de estimar la vulnerabilidad ante amenazas potenciales de desastres de elementos **específicos** en riesgo.

Para propósitos de ingeniería, el análisis de vulnerabilidad comprende el análisis de datos teóricos y empíricos respecto de los efectos de particulares fenómenos sobre tipos **específicos** de estructuras.

Para propósitos socio-económicos más generales, comprende el examen de todos los elementos significativos de una sociedad, incluso consideraciones físicas, sociales y económicas. (ambas a corto y largo plazo) y la dimensión en la cual **los** servicios esenciales (y los mecanismos tradicionales y locales para dar abastos) pueden seguir funcionando.

## Cartografía de amenazas

El proceso de establecer geográficamente dónde y hasta qué punto **se** establecen fenómenos **representan** una amenaza a las personas, propiedad, infraestructura y actividades económicas.

La cartografía de las amenazas representa en un mapa el resultado de las evaluaciones de las amenazas, mostrando la frecuencia/probabilidad de un acontecimiento de diversas magnitudes o duraciones.

## Cartografía de riesgos

La presentación de los resultados de la evaluación de los riesgos en forma de mapa, que **muestra** los niveles de las pérdidas esperadas que pueden anticiparse en un **área** específica y durante un período de tiempo determinado, como resultado de amenazas determinadas de un desastre.

## Desastre

El acontecimiento de un infortunio repentino o de magnitud que destruye **las** estructuras básicas y el funcionamiento normal de una sociedad (**o** comunidad). Un acontecimiento o serie de sucesos que ocasiona víctimas y/o daños o pérdida **de la** propiedad, infraestructura, servicios esenciales o medios de sustento a **escala** o dimensión **más allá de** la capacidad normal de las comunidades afectadas para **dar** abasto sin ayuda.

Desastre **se** utiliza algunas veces también para describir una situación catastrófica **cuyos** patrones normales de vida (**o** ecosistemas) han sido interrumpidos y se requieren extraordinarias intervenciones de emergencia para **salvar** y preservar la vida humana y/o el medio ambiente. Los desastres con frecuencia **se** categorizan de acuerdo a las causas que **se** perciben o a la velocidad del impacto. [Ver: Desastres naturales repentinos; Desastres de comienzo lento; Desastres tecnológicos; Desastres causados por el hombre.]

## Desastre de comienzo lento

(Algunas veces desastre progresivo o emergencias de comienzo lento)

Situaciones en las cuales la habilidad de las personas para adquirir alimento y otras necesidades de existencia, disminuyen lentamente y hasta el punto en que la sobrevivencia está por último en peligro. **Tales** situaciones son típicamente producidas o precipitadas por sequías, fracaso de cultivos, enfermedades causadas por insectos, u otras formas de desastres "ecológicos" o negligencias.

Si **se** detectan con suficiente antelación, **se** puede actuar de manera preventiva y así evitar que ocurra excesiva aflicción o sufrimiento humano. Sin embargo, si **se** descuidan, pueden resultar en extensa destitución y sufrimiento y en la necesidad de una ayuda humanitaria de emergencia como en las repercusiones de un desastre súbito.

### Desastres creados por el hombre

Desastres o situaciones de emergencia cuyas principales causas directas se identifican como acciones humanas, sean o no deliberadas. Fuera de los "desastres tecnológicos", tales circunstancias comprenden principalmente situaciones en las cuales la población civil sufre accidentes, pérdidas de propiedades, de servicios básicos y de medios de sustento como resultado de guerras, conflictos civiles u otros.

En muchos casos, las personas se ven forzadas a abandonar sus hogares, lo que da lugar a la formación de congregaciones de refugiados o a grupos de personas interna o externamente desplazadas.

### Desastres naturales súbitos

Calamidades súbitas causadas por fenómenos naturales tales como terremotos, inundaciones, tormentas tropicales o erupciones volcánicas. Se desencadenan con poco o sin aviso y tienen un impacto adverso inmediato sobre la población humana, actividades y sistemas económicos.

### Desastres tecnológicos

Situaciones en las cuales un gran número de personas, propiedades, infraestructura, o actividades económicas son directa y adversamente afectadas por accidentes industriales de gran magnitud, incidentes de contaminación densa, accidentes nucleares, accidentes aéreos (sobre zonas pobladas), incendios masivos y explosiones.

### Efectos y pérdidas supuestas

El supuesto número de pérdidas de vida, personas heridas, daño a la propiedad y trastornos en **los** servicios esenciales y en la actividad económica debidos al impacto de una particular amenaza natural o causada por el hombre. Incluye efectos físico, social/funcional y económico.

### Evaluación

(Posterior al desastre) (a veces Evaluación de Daños y de Necesidades)

El proceso de determinar el impacto de un desastre o acontecimientos en una sociedad, la necesidad de tomar medidas de emergencia inmediatas para salvar y mantener las vidas de los sobrevivientes y las posibilidades de acelerar la recuperación y el desarrollo.

La evaluación es un proceso interdisciplinario que se emprende por **fases**. Comprende: inspeccionar el lugar del evento; ordenar, evaluar e interpretar la información recibida de diversas fuentes, sobre las pérdidas directas o indirectas y sobre los efectos de corto y largo plazo. Abarca, la determinación de no sólo lo que ha sucedido y el tipo de

ayuda que puede **ser** necesaria, sino que también la definición de **los** objetivos y la forma en que esta ayuda puede **ser** realmente entregada a las víctimas. Requiere **dirigir la atención** tanto a las necesidades a **corto** plazo como a las implicaciones de largo plazo.

### Evaluación de daños

La preparación de estimaciones específicas, cuantificadas de los daños resultantes de un desastre y las recomendaciones pertinentes para la reparación, reconstrucción o reemplazo de estructuras y equipos. La restauración de las actividades económicas (incluidas las agrícolas).

### Evaluación de riesgos (a veces análisis del riesgo)

El proceso de determinar la naturaleza y la dimensión de las pérdidas (debidas a los desastres) que pueden anticiparse en áreas determinadas durante un **período** específico de tiempo.

La evaluación del riesgo comprende un análisis y una combinación de datos teóricos y empíricos con **respecto** a: las probabilidades de amenazas conocidas de desastres con una fuerza e intensidad determinada que ocurren en cada área ("cartografía de desastres"); y las **pérdidas** (tanto físicas como funcionales) que se espera resulten de cada elemento en riesgo, en cada **área**, del impacto de cada desastre potencial ("análisis de la vulnerabilidad" y "estimación de las pérdidas esperadas").

### Evaluación de una amenaza

(A veces análisis/valoración de las amenazas)

El **proceso** de estimar, en áreas definidas, las probabilidades de que ocurran fenómenos potencialmente dañinos de **ciertas** magnitudes y dentro de un determinado tiempo.

La evaluación de las amenazas comprende **el** análisis de los **registros** históricos formales e informales y de la interpretación calificada de **los** mapas existentes topográficos, geológicos, geomorfológicos, hidrológicos y de **uso** de la tierra.

### Manejo de desastres

Un **término** colectivo que abarca todos **los** aspectos de planificación y **respuesta** a **los** desastres, incluidas **las** actividades previas y posteriores al desastre. **Se** refiere al control de riesgos y a las consecuencias de **los** desastres.

### Mitigación del desastre

Un **término** colectivo usado para abarcar **todas** las actividades que **se** realizan en anticipación al acontecimiento de un potencial desastre, incluso la preparación y medidas para la reducción de riesgos a largo plazo.

El proceso de planificación y la implementación de medidas para reducir **los** riesgos asociados con amenazas naturales conocidas o causadas por el hombre y el enfrentamiento con **los** desastres que realmente ocurren. **Se** diseñan estrategias y medidas específicas sobre la base de la evaluación de los riesgos y las decisiones políticas correspondientes a los niveles de **riesgo** que **se** consideren aceptables y de **los** recursos

asignados (por las autoridades nacionales o internas y donadores externos).

Algunas instituciones y autores han utilizado el término mitigación en un sentido estrecho, excluyendo la preparación para casos de desastre. Ocasionalmente, su definición ha incluido la respuesta posterior al desastre, siendo entonces equivalente al control de desastre de acuerdo a la definición en este glosario.

### Preparativos para casos de desastre

Medidas que aseguran la disponibilidad y habilidad de la sociedad para: a) pronosticar y tomar medidas precautorias con antelación a una amenaza inminente (en casos donde los avisos de alarma pueden anticiparse), y b) respuesta y enfrentamiento con los efectos de un desastre por medio de la organización y entrega oportuna de medidas de rescate efectivas, ayuda y otros tipos de asistencia apropiada posteriores al desastre.

La preparación comprende el desarrollo y comprobación regular de sistemas de alarma (conectados a los sistemas de difusión) y los planes para evacuación u otras medidas a tomar durante el período de alerta de un desastre para minimizar el potencial de pérdidas de vida y daño física; la educación y entrenamiento de funcionarios y de la población en peligro; el establecimiento de políticas, normas, arreglos de organización y planes operacionales a aplicarse seguidamente de

### Reconstrucción

La reconstrucción permanente o reemplazo de estructuras físicas severamente dañadas, la restauración total de todos los servicios y de la infraestructura local y la revitalización de la economía (incluso agricultura).

La reconstrucción debe ser totalmente integrada a los planes de desarrollo a largo plazo, tomando en cuenta los riesgos de desastres futuros y las posibilidades de reducir esos riesgos incorporando medidas de mitigación apropiadas. Eso no implica que las estructuras y los servicios dañados se restauren en su condición o localidad anterior. Puede incluir el reemplazo de cualquier arreglo temporal establecido como parte de una respuesta a una emergencia o a una forma de rehabilitación.

### Reducción de riesgos (largo plazo)

Medidas a largo plazo para reducir la dimensión y/o duración de los efectos adversos posteriores, sobre una sociedad en riesgo, de un desastre inevitable o que no se puede impedir, reduciendo la vulnerabilidad de su población, estructuras, servicios y actividades económicas al impacto de amenazas conocidas de desastres.

Las medidas típicas de reducción incluyen: mejoramiento en los niveles de la construcción, la división zonal de las áreas propensas a las inundaciones y la planificación del uso de la tierra, diversificación de cultivos y la distribución de rompevientos. Las medidas son, a menudo, subdivididas en "estructurales" y "no estructurales", "activas" y "pasivas".

Nota: Algunas fuentes han usado en este contexto "mitigación de desastres", mientras que otras han usado "prevención de desastres".

### Riesgo

Para propósitos de ingeniería, el riesgo se describe como las pérdidas esperadas (pérdidas de vidas, personas lesionadas, daño a la propiedad e interrupción en las actividades económicas) causadas por un fenómeno particular. Riesgo es la función de la probabilidad de sucesos particulares y las pérdidas que cada uno causa. Otros analistas utilizan el término para expresar la probabilidad de que ocurra un desastre y que resulte en un nivel determinado de pérdidas.

Se dice que un elemento social está "en riesgo" o es "vulnerable", si se expone a amenazas de desastres conocidas y es probable que sufra efectos adversos al impacto de tales amenazas, siempre y cuando ocurran. Se describe a las comunidades, estructuras, servicios o actividades pertinentes, como "elementos en riesgo".

### Vulnerabilidad

La dimensión en la cual una comunidad, estructura, servicio o área geográfica puede ser dañada o alterada por el impacto de una amenaza particular de un desastre, debido a su naturaleza, construcción y proximidad a un terreno peligroso o a un área propensa al desastre.

Para propósitos de ingeniería, la vulnerabilidad es una función matemática definida según el grado de pérdida de un elemento determinado en riesgo o conjunto de tales elementos, que se espera resulten del impacto de las amenazas de un desastre de magnitud determinada. Es específico de un tipo especial de estructura y se expresa en una escala de 0 (sin daños) a 1 (daños totales).

Para propósitos socio-económicos más generales y análisis a macro nivel, la vulnerabilidad es un concepto definido en forma menos estricta. Incorpora exámenes del valor intrínseco de los elementos en cuestión y su valor funcional en su contribución al bienestar comunal en general y a la respuesta frente a una emergencia y su recuperación después del desastre en particular. En muchos casos, es necesario (y suficiente) decidirse por una clasificación calificador en términos de "alta", "mediana" y "baja" o declaraciones explícitas respecto de las alteraciones o trastornos que pueden sufrirse.