

4 MITIGACIÓN DE DESASTRES

Capítulo 13 Mitigación	110
Identificación de casos en que la mitigación es más efectiva	112
Medidas para reducir el riesgo	112
Lista de medidas mitigadoras	113
Clasificación de medidas mitigadoras	115
Coordinación del proceso de mitigación	116
Capítulo 14 Ayuda de la ONU en la mitigación de desastres	117
Mitigación de desastres como tema de desarrollo	117
Evaluación de necesidades, políticas y capacidad de mitigación de desastres	118
Fuentes de información: necesidad de pericia técnica	121
Identificación y formulación de proyectos	121
Evaluación de riesgos de desastres de todos los proyectos en zonas de riesgo	122
Lista para planificar la reducción de riesgos de desastres	123
Formulario para revisión del proyecto Desastres y Desarrollo	125
Apéndice	127
Resolución 46/182 de la Asamblea General, Fortalecimiento de la coordinación de la asistencia humanitaria de emergencia del sistema de las Naciones Unidas	

4 MITIGACION DE DESASTRES

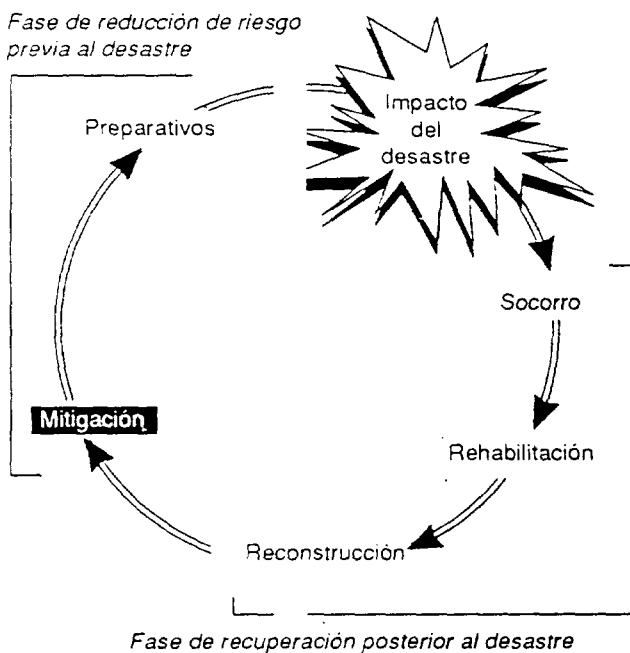
Después de leer la Cuarta Parte y completar los ejercicios, usted conocerá los conceptos básicos, finalidades y elementos de la mitigación de desastres. Usted también podrá describir:

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

- *Los objetivos principales de la mitigación de desastres.*
- *Varias técnicas disponibles de mitigación.*
- *La forma de considerar la mitigación de desastre como un tema de desarrollo.*
- *Cómo evaluar la capacidad que tiene un país para poner en práctica proyectos de mitigación.*
- *Cómo tomar en cuenta las amenazas en la identificación y formulación de proyectos.*

Capítulo 13

Mitigación¹



La mitigación es uno de los vínculos positivos entre los desastres y el desarrollo. Las agencias, comunidades e individuos pueden usar sus recursos para desarrollo para reducir el riesgo de las amenazas mediante proyectos de mitigación. También pueden asegurar que sus otras iniciativas de proyectos contengan componentes atenuantes contra futuros desastres.

En su uso más amplio, la mitigación es ahora un término colectivo usado para abarcar todas las medidas tomadas antes de que ocurra un desastre (medidas previas al desastre). Esto incluye la reducción de riesgo a largo plazo y las medidas de preparación.

Sin embargo, muchos individuos e instituciones aplican una definición más estrecha para hablar de mitigación. Usan el término mitigación para referirse a medidas tomadas con objeto de reducir el sufrimiento humano y la pérdida de propiedad resultante de fenómenos naturales extremos. El

concepto de mitigación acepta el hecho de que algunos eventos amenazantes pueden ocurrir pero trata de aminorar el impacto acrecentando la capacidad de la comunidad para absorber el impacto con un daño o efecto destructor mínimo. En palabras más simples, para este grupo la mitigación es la reducción del riesgo.

Mitigación se aplica a una amplia variedad de actividades y medidas de protección que podrían promoverse: medidas físicas; por ejemplo, desde la construcción de edificaciones más sólidas o diversificación agrícola, a medidas de procedimiento, como técnicas modelo para la incorporación de evaluación de amenazas en la planificación del uso de la tierra.

¹ Adaptado del módulo de entrenamiento PNUD/UNDRO, *Mitigación de desastres*, por A.W. Coburn, R.J.S. Spence y A. Pomonis, Cambridge, junio de 1991.

En la década de 1990 se está realizando un gran esfuerzo para estimular la ejecución de técnicas de mitigación de desastres en proyectos de desarrollo en todas partes del mundo. La Asamblea General de las Naciones Unidas ha adoptado la década de 1990 como la Década Internacional para la Reducción de Desastres Naturales. La finalidad es lograr, a finales de la década, una reducción significativa en las pérdidas de vida y daño material causados por desastres.

Los desastres se consideraban, hasta hace poco, casi de la misma forma que se consideraban las enfermedades a principios del siglo XIX: imprevisibles, desafortunados y parte del riesgo de la vida cotidiana. La concentración de personas y el aumento del nivel de la población en todo el globo terrestre aumentan el riesgo de desastres y multiplican las consecuencias de las amenazas naturales cuando estos ocurren. Sin embargo, la “epidemiología” de los desastres — la ciencia sistemática de lo que sucede en un desastre— indica que los desastres se pueden, en gran medida, evitar. Existen varias formas de reducir el impacto de una catástrofe y de mitigar los efectos de una amenaza, accidente o conflicto posible.

Así como sucede en la lucha contra las enfermedades, la lucha contra los desastres debe ser combatida por todos unidos. Debe contar con la participación de inversiones del sector público y privado, cambios en actitudes sociales y mejoramiento en las prácticas de los individuos.

Los gobiernos pueden usar las inversiones pública para acrecentar la infraestructura de sus países y para promover un ambiente físico donde es menos probable que ocurra un desastre. Los individuos deben también aprender a protegerse a sí mismos. Así como la salud pública depende de la higiene personal, la protección pública depende también de la seguridad personal.

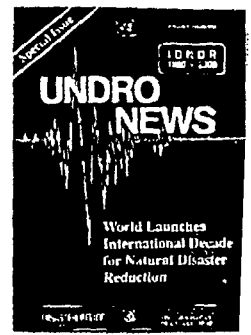
El tipo de estufa que use un individuo para cocinar y el conocimiento de que un terremoto repentino la puede volcar, es más importante para reducir el riesgo de un incendio catastrófico que desear que la comunidad tenga una gran brigada contra incendios. El tipo de casas que construye la gente y el lugar que ellos consideran es un lugar adecuado para vivir, afecta el potencial para una catástrofe en una comunidad mucho más que grandes proyectos de ingeniería para reducir el riesgo de inundaciones, esfuerzos para estabilizar deslizamientos de tierra o sofisticados sistemas de aviso de tifón.

Salvamento de vidas y reducción de trastornos económicos

Los peores efectos de una catástrofe son las muertes y las lesiones causadas a la población. La escala del desastre y el número de personas que es capaz de matar es la justificación principal de la mitigación. El entendimiento de la forma en que la gente muere y es lesionada en un desastre es un requisito previo para reducir víctimas.

P. Resuma, según su opinión, los objetivos principales de la mitigación.

R. _____



Identificación de casos en que la mitigación es más efectiva

Si entendemos cómo el suceso de una amenaza natural o un accidente se transforma en un desastre, nos será posible pronosticar situaciones probables donde puede producirse un desastre. Por ejemplo, algunos edificios (*elementos*) son más *vulnerables* a terremotos (*amenaza*) que otros. La identificación de estos *elementos más a riesgo*, nos puede indicar las prioridades de mitigación.

La identificación de lugares y situaciones donde factores de riesgo combinados coinciden, nos indica *los elementos más a riesgo*. Elementos más a riesgo son aquellos elementos (edificios, sistemas, grupos sociales) que posiblemente contribuirán a la mayor parte de las pérdidas incurridas en un desastre futuro, o son los que más sufrirán con los efectos de la amenaza. Estos elementos tienen las menores posibilidades de recuperación después del evento. En una ciudad, por ejemplo, se puede identificar el grupo habitacional que seguramente sufrirá más daño. Las medidas de mitigación aplicadas a ese sector tendrán, nuevamente, el mayor efecto para reducir el riesgo.

P. En el Capítulo 4, usted identificó el desastre que tiene mayor posibilidad de ocurrir en su comunidad o país. En la discusión sobre vulnerabilidad en el Capítulo 8, usted identificó una comunidad en riesgo. Dentro de esa comunidad, ¿cuáles son los *elementos en riesgo*?

R. _____



Medidas para reducir el riesgo

✓ Reducir la amenaza o reducir la vulnerabilidad

Se puede lograr protección contra las amenazas de un desastre modificando o eliminando las causas de la amenaza (reduciendo el riesgo), o reduciendo los efectos de la amenaza si esta ocurre (reduciendo la vulnerabilidad de los elementos afectados). En la mayoría de los tipos de desastres naturales, es imposible prevenir que ocurra el evento mismo. El foco de las políticas de mitigación contra riesgos se centra principalmente en reducir la vulnerabilidad de los elementos que posiblemente pueden ser afectados. Obviamente, algunas amenazas naturales pueden reducirse. La construcción de malecones a lo largo de las riberas de un río es un ejemplo de reducción de riesgo.

RESPUESTA (de p. 111)

Los objetivos principales de mitigación incluyen: salvar vidas, reducir el trastorno económico, disminuir la vulnerabilidad, aumentar la capacidad de resistir los desastres, disminuir la posibilidad de un conflicto civil.

✓ **Instrumentos, autoridad y presupuestos**

Es evidente que la reducción de riesgos es compleja y necesita elaborarse mediante una variedad de actividades que suceden conjuntamente. Los gobiernos, por ejemplo, pueden emplear una variedad de instrumentos y usar su autoridad en muchas formas para influenciar la seguridad de la comunidad. El poder legislativo, las funciones administrativas, gasto e iniciación de proyectos, son todas partes de los instrumentos que se pueden emplear para lograr el cambio. El poder de persuasión se clasifica, a veces, en dos tipos: pasivo y activo y se resumen hacia el final de este capítulo. Otro poder de persuasión es la diplomacia, tal vez el medio más útil de mitigación contra operaciones militares o conflicto civil.

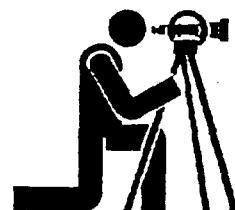
Lista de medidas mitigadoras

La variedad de técnicas que una autoridad puede considerar con objeto de armar un paquete adecuado para la mitigación de desastres se puede clasificar en:

- ingeniería
- planificación espacial
- economía
- manejo e institucionalización
- sociales
- reducción de conflictos

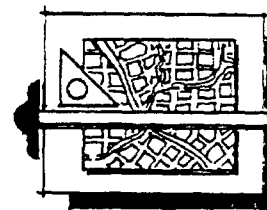
Ingeniería

Medidas de ingeniería son aquellas que resultan en estructuras individuales más sólidas que son más resistentes a las amenazas. Se le llama a veces “endurecimiento” de las instalaciones contra fuerzas amenazantes. Los códigos de construcción son medidas de defensa críticas para lograr estructuras de ingeniería más sólidas. Las instrucciones técnicas que reciben los constructores sobre la utilidad práctica de construcción resistente a desastres son ahora muy bien conocidas y forman parte de la lista de medidas de mitigación, a las cuales tiene acceso el planificador de desastres.

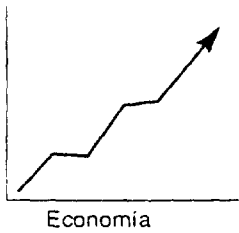


Planificación espacial

Muchas amenazas están localizadas con sus efectos probables confinados a un área específica conocida. Por ejemplo, las inundaciones afectan llanuras inundables y las avalanchas de tierra afectan las laderas de inclinadas pendientes. Los efectos se reducirían mucho si se evitara que áreas peligrosas se usen para asentamientos o como sitios de estructuras importantes. La planificación urbana debe crear la conciencia de mitigación de riesgo de desastre natural en el procedimiento normal de planificar una ciudad.



En el caso de poblaciones desplazadas por amenazas o conflictos, las oportunidades para reducir estos riesgos debe incluir la identificación de zonas seguras para nuevas colonizaciones en áreas con seguridad y recursos adecuados que apoyen a las personas desplazadas.



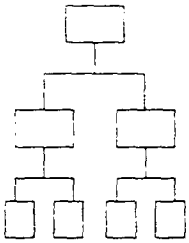
Economía

El desarrollo económico es básico para la mitigación de desastres. Una economía sólida es la mejor protección contra un desastre futuro. Una economía sólida significa más dinero para gastar en edificaciones más resistentes, sitios más seguros y reservas financieras más grandes para enfrentar pérdidas futuras.

Las medidas de mitigación pueden ayudar a reducir pérdidas económicas futuras de la comunidad. Le ayudan a los miembros a resistir las pérdidas y a mejorar su poder de recuperación después de la pérdida y las medidas que permiten a las comunidades obtener niveles más altos de seguridad son elementos importantes de un programa global de mitigación.

Las actividades económicas por las cuales se ayuda a una comunidad que ampara personas desplazadas puedan mitigar el desarrollo de serios problemas políticos o sociales.

Algunos aspectos de la planificación económica tienen una relación directa en la reducción de riesgos de desastres. La *diversificación* de la actividad económica es un importante principio económico. Una economía monoindustrial será siempre más vulnerable que una economía formada por diferentes actividades. Las vinculaciones entre los diferentes sectores de una economía - el transporte de bienes, la circulación de información y el mercado laboral - pueden ser más vulnerables a trastornos causados por una catástrofe que la infraestructura física que es el medio de producción.



Manejo e institucionalización de mitigación de desastres

La mitigación de desastres requiere también ciertas medidas de organización y procedimientos. El período de tiempo durante el cual se puede lograr una reducción significativa en el impacto potencial de un desastre puede ser de medio y largo plazo. Los cambios en la planificación de lugar, el perfeccionamiento de las estructuras y cambios en las características en el patrón de construcción son procesos que pueden tomar décadas. Los objetivos y políticas que guían los procesos de mitigación deben mantenerse durante varios años. Deben sobrevivir los cambios en la administración política que probablemente sucederán dentro de ese período, cambios en prioridades presupuestarios y políticas sobre otros asuntos. La institucionalización de mitigación de desastres significa la aceptación de un consenso de opiniones que diga que los esfuerzos para reducir los riesgos son de continua importancia.

La educación, el entrenamiento y el desarrollo de habilidades profesionales son componentes necesarios de la institucionalización de la mitigación de desastres.

Sociedad

La mitigación de desastres sólo sucederá donde exista consenso de que es deseable. En muchos lugares, los riesgos individuales amenazantes no resultan en catástrofes, las medidas que pueden tomar las personas para protegerse no son conocidas y el mandato de la comunidad para que la población se proteja a sí misma no se ve próximo. La planificación de procesos de mitigación debe tener como fin el desarrollo de una "cultura de seguridad" ante desastres, en la cual el público en general está totalmente consciente de las posibles amenazas, decide protegerse en todo lo que les sea posible y puede fácilmente respaldar los esfuerzos de protección creados para la comunidad.



Reducción de conflicto

En los desastres y emergencias creadas por conflicto, la mitigación debe incluir la reducción del conflicto. Las medidas para reducir un conflicto se inician identificando y abordando el origen de las causas del conflicto. A pesar de que la negociación será, a menudo, el medio principal para reducir el conflicto, pueden surgir problemas sobre causas tales como tenencia de la tierra, empleo, acceso a recursos e intolerancia de diferencias étnicas o religiosas. Estos problemas deben anticiparse mediante un aviso oportuno y difundido antes que brote el conflicto.



Clasificación de medidas mitigadoras

El desarrollo de una estrategia de mitigación debería incluir una estructura que facilite la toma de decisiones. Para dicha estructura se sugieren las siguientes preguntas:

- ¿Qué riesgo se está reduciendo?
- ¿A qué nivel debe reducirse el riesgo?
- ¿Qué criterios se usan para reducir el riesgo?
- ¿Quién decide cuáles son los criterios?
- ¿Cuál es el proceso político para ejecutar la medida?

Las medidas de mitigación se pueden clasificar de varias maneras. La siguiente lista de dichas clasificaciones incluye muchas categorías que se superponen al momento de su ejecución.

Activas y pasivas: En el caso de medidas activas, las autoridades promueven las acciones deseadas ofreciendo incentivos. En el caso de las pasivas, las autoridades previenen las acciones no deseadas usando controles y sanciones.

Estructurales y no estructurales: La mitigación estructural requiere que se tomen medidas físicas para reducir riesgos mediante la construcción de estructuras (p.ej., represas). Las medidas no estructurales comprenden políticas y prácticas de desarrollo cuya ejecución reduce los riesgos de desarrollo.

A corto y largo plazo: Medidas a corto plazo son aquellas que se tomen rápidamente y que tienen un período o vida útil corta como en el caso de reforzamiento de diques con sacos de arena. En las medidas a largo plazo se incluyen procesos que son por sí mismo largos de llevar a cabo, requieren un período extenso y el cambio de las actitudes del público mediante procesos de educación.

Restrictivas e incentivas: Las medidas restrictivas resultan en prácticas que fomentan la seguridad por medio de algunas acciones o acontecimientos ilegales o excesivamente costosos. Las medidas incentivas brindan ventajas financieras, legales y de otro tipo para fomentar actividades que son también beneficiosas en cuanto a la mitigación.

Actividades de base sectorial: Las actividades de base sectorial se inician desde una posición ventajosa de un sector; agricultura por ejemplo, y pregunta: "¿dentro de este sector, qué puede hacerse para reducir el riesgo?" Una respuesta podría ser la introducción de cultivos resistentes a riesgos, o diversificar los patrones de cultivo.

Coordinación del proceso de mitigación

Las medidas para reducir riesgos se colocan a menudo dentro del período previo al desastre. En efecto, el momento más oportuno para llevar a cabo la mitigación es en el período después del desastre. El conocimiento del público de los problemas impuestos por las amenazas es alto y el deseo político para actuar también parece haber llegado a un alto nivel. Este período probablemente no durará más de dos o tres años antes que otras prioridades de desarrollo tengan prioridad.

P. Seleccione una de las actividades de mitigación nombradas anteriormente y aplíquelas a los elementos en mayor riesgo que usted identificó en la pregunta previa. Describa un ejemplo de una actividad de mitigación que reducirá la vulnerabilidad de un elemento en riesgo.

R. _____

