

PNUD/UNDRRO

TALLER REGIONAL DE CAPACITACIÓN PARA DESASTRES

CORPES CENTRO ORIENTE PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES Héctor Díaz M.¹

SOPORTE LEGAL

- ▶ **Ley 46 de 1988:** Crea el Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres.
- ▶ **Ley 9 de 1988:** Establece la identificación de las zonas de riesgo en los municipios.
- ▶ **Decreto 919 de 1989:** Reglamenta y codifica las normas sobre el Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres.
 - **Artículo 63. Numeral h:** Los consejos regionales de Planificación, velarían por la inclusión del componente de Prevención de Riesgos en los Planes Regionales que deban incluirse en el Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social.
- ▶ **Directiva Presidencial No. 33 de 1990:** Directiva del Doctor Cesar Gaviria Trujillo, en la cual define la Prevención de Riesgos como un concepto de Planificación.
 - **Numeral 5:** De igual manera, de acuerdo con la norma, todos los organismos y entidades públicas vinculadas al Sistema deberán:
 - i) Designar formalmente la dependencia y/o persona a quien se le confiere específicamente la responsabilidad de coordinar las actividades de prevención y atención de desastres que son de su competencia.
 - ii) Prestar su apoyo a la Oficina Nacional para la Prevención y Atención de Desastres y a los Comités Regionales y Locales con miras a que éstos puedan desarrollar en la mejor forma posible sus planes, programas y proyectos de prevención, atención y rehabilitación en casos de desastres.

¹Coordinador, Comité Regional de Emergencias, Departamento del Tolima, Colombia

- iii) Poner especial cuidado en que durante la elaboración de los presupuestos se cumpla la exigencia legal de incluir apropiaciones especiales para prevención y atención de desastres. El Departamento Nacional de Planeación, los Corpes, las Dependencias de Planeación de los Organismos Públicos deberán atender este aspecto durante la etapa de elaboración de los presupuestos anuales de inversión.

OBJETIVO

Coordinar y asesorar, desde el Corpes Centro-Oriente un Plan de acción que viabilice, en lo técnico y social, la inclusión del componente de prevención de riesgos en los planes de desarrollo y en la cotidianidad de la vida de la población, a través de tres propósitos:

Fortalecimiento institucional

Objetivo específico: Consolidación e integración de los Comités Regionales y Locales de Prevención y Atención de Desastres y grupos de apoyo interinstitucional, para un adecuado desarrollo de sus funciones y responsabilidad.

Identificación de riesgos:

Objetivo específico: Recopilación de información e identificación de amenazas y vulnerabilidad de la región Centro Oriente para la creación de estrategias e insumos que hagan posible involucrar la prevención de riesgos en los planes de desarrollo Regional, Departamental y Municipal.

Educación y capacitación

Objetivo específico: Socialización de la prevención de riesgos, apoyando a los Comités Regionales y Locales, en sus programas de Educación y Capacitación a instituciones y población, dentro de la educación formal, no formal e información pública.

DESARROLLO DEL PROGRAMA 1991

PROPOSITO 1°
FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

Actividad	Compromiso Departamental	Plan CORPES
a) Fortalecimiento y apoyo a la coordinación departamental y del CRE.	Nombramiento coordinador departamental de emergencias.	Dos profesionales asesores por ocho meses área técnica uno, y uno para área social. Viáticos y desplazam.
b) Dotación equipo oficina departamental de	Creación y ubicación Oficina Departamento de Emergencias.	Dotación equipo de sistematización para oficina y cartografía.
c) Seminario taller de información básica a Comités Locales de Emergencia.	Convocatoria Alcaldes y personal de los Comités Locales de Emergencia.	Personal experto para orientar el taller y alimentación de asistentes.
d) Adquisición de cartografía y fotos aéreas	Consecución de permisos para áreas restringidas ante Mindefensa.	Compra de cartografía y fotos aéreas.
e) Apoyo a comunicaciones del CRE.	Facilitar las instalaciones del COE y la adquisición de frecuencias.	Compra de equipos.
f) Dotación de una base móvil para emergencias.	Suministro de vehículo.	Dotar la base.
g) Adquisición de materiales y equipos para dotar el Centro de Reserva.	Aportar el local. Mantenimiento y renovación de material y equipos.	Compra de elementos y equipos.

**PROPOSITO 2°
IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS PARA LA PLANIFICACIÓN**

Actividad	Compromiso Departamental	Plan CORPES
a) Identificación de riesgos y elaboración de mapas de amenaza potencial y edición análisis de vulnerabilidad, inventario de recursos y medios.	Información existente en oficinas de planeación, coordinación emergencias y otras dependencias.	Profesional de apoyo y edición material y mapas. Desplazamiento personal para recopilación y análisis de información.
b) Adquisición paquete o programas de sistematización sobre manejo desastres, información cartográfica y capacitación personal.	Aporte de capacitados expertos en el manejo de los programas.	Costo paquete programas y capacitación personal de los CRE y sistematización de información.
c) Estudio y desarrollo de planes, proyectos, convenios para prevención y planificación de zonas de riesgo.	Coofinanciación de programa, proyecto convenio o plan presentado con otras entidades o compromiso ejecución de obras requeridas.	Desarrollo de estudios ó proyectos geológicos y geotécnicos que presenta el CRE en forma integral.
d) Conceptualización y capacitación del personal de las oficinas de Planeación Departamental y Municipal, instituciones y CLES sobre aspectos a involucrarse dentro de la planificación entre otros: ▸ Análisis de vulnerabilidad. ▸ Evaluación potencial amenazas. ▸ Identificación y cataloguización riesgos. ▸ Planes contingenciales.	Convocatoria de personal y gastos de desplazamiento.	Personal experto y orientadores de talleres ó seminarios y alimentación.

**PROPOSITO 3°
EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN**

Actividad	Compromiso Deptal	Plan CORPES
a) Elaboración, diseño y edición material didáctico y de apoyo al proceso de: ▸ Educación No-Formal ▸ Educación Formal	Elaboración y distribución de textos y guías, dotación de medios para difusión.	Edición material; Diseño y diagramación. Videos y mapas de amenazas.
b) Talleres de capacitación, adiestramiento y programas de divulgación a instituciones y población.	Conformación de grupos interinstitucionales y desplazamientos.	Apoyo a realización de los talleres y personal experto. Gastos.
c) Apoyo logístico a comisiones inter-institucionales.	Aporte personal de instituciones para desarrollo del tema de prevención y atención de desastres.	Desplazamientos y estadía.

GRUPOS INTERINSTITUCIONALES DE APOYO A LOS C.R.E.

Comisión operativa

Conformada por entidades cuya estructura y función, permite una respuesta inmediata ante un desastre o calamidad pública como: Ejército, Policía, Cruz Roja, Servicio de Salud y Defensa Civil, quien lo coordina. A su vez, contarán con otras entidades públicas y privadas de acuerdo a los requerimientos de la situación o evento presentado.

Comisión técnica

Constituida con el objetivo de lograr en los departamentos, una identificación y evaluación técnica de las amenazas y vulnerabilidad, como también la recuperación de los servicios e infraestructura afectada en un evento. Es coordinador, Planeación Departamental o Secretaría de Obras Públicas e integradas con entidades científico-técnicas, entre otras, las universidades.

**PNUD/UNDRO PROGRAMA DE CAPACITACION
PARA ADMINISTRACION DE DESASTRES**

Comision educativa

Conformada con entidades públicas y privadas que, de una u otra manera, intervienen en el desarrollo de la Educación Formal y No Formal de la población en los procesos de información y divulgación pública.

Su objetivo es socializar la prevención de riesgos y buscar una valoración de la prevención en el comportamiento humano. Trabajan integralmente en este grupo, la Secretaría de Educación, Sena, Servicio de Salud, Universidades y otras entidades de apoyo.

PNUD/UNDRRO

TALLER REGIONAL DE CAPACITACION PARA DESASTRES

MEDIDAS ESTRUCTURALES PARA LA MITIGACION DEL RIESGO

Omar Darío Cardona¹

INTRODUCCION

A nivel internacional, en la documentación que desde hace varios años se ha venido desarrollando en relación con la prevención y mitigación de los desastres, es común que se mencione que existen medidas estructurales y no-estructurales para evitar o reducir las consecuencias de los desastres. En el primer caso, en general, estas medidas se refieren a la intervención física de la amenaza y de la vulnerabilidad mediante el desarrollo o refuerzo de obras de ingeniería para la protección de la población y sus bienes, y en el segundo caso haciendo referencia a la regulación de usos del suelo, el fortalecimiento institucional, la educación y la preparación de la comunidad, entre otras.

Este documento pretende ilustrar acerca de la importancia de las medidas estructurales, también calificadas como convencionales por algunos autores, las cuales aunque por si solas no son suficientes para lograr evitar o reducir el riesgo de la manera más eficiente, si son fundamentales en la mayoría de los casos y altamente efectivas si son adecuadamente combinadas con las medidas no-estructurales o no convencionales.

OBRAS DE INGENIERIA PARA PROTECCION Y CONTROL

En general, cuando se hace referencia a obras de protección y control para la prevención de desastres, en la mayoría de los casos se está haciendo referencia al planteamiento de que mediante la intervención directa de la amenaza se puede impedir la ocurrencia del fenómeno que la caracteriza o controlar los efectos del mismo en el caso de que éste se presente.

Estudios detallados acerca de las características de los fenómenos y análisis de las fuente generadora de eventos peligrosos, permiten la concepción de obras de protección y control que pueden prevenir o mitigar desastres provocados por inundaciones fluviales o costeras, sequías, deslizamientos, flujos de lodo, etc.

¹ Asesor, Oficina Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, Presidencia de la República de Colombia.

Las obras de protección y control más comúnmente conocidas, son las construidas para la reducción del riesgo de inundación, tales como presas de regulación, canales, diques, y otros tipos de trabajos de ingeniería relacionados con la adecuación de cauces. Estas obras pueden ofrecer protección sustancial en muchas áreas, sin embargo, en la mayoría de los casos, solamente pueden reducir parcialmente la amenaza y en ocasiones pueden llegar a causar, por lo tanto, impactos negativos en el medio ambiente

Algunos ejemplos de obras de protección y control de inundaciones son los siguientes:

- ▶ Las presas de regulación, las cuales requieren procedimientos diferentes a las de los embalses cuya función fundamental es el suministro de agua o la generación eléctrica. Esto debido a que los embalses para la regulación deben mantenerse en el menor nivel posible para proveer una capacidad adecuada de almacenamiento en el momento de una creciente, a diferencia de las antes mencionadas cuyo objetivo principal es mantener el embalse lo más lleno posible.
- ▶ El mejoramiento de los cauces, que corresponde básicamente al dragado, el alineamiento, la suavización del curso, el control de la erosión y la limpieza de escombros, con el fin de ampliar la capacidad de la sección transversal y modificar la velocidad del flujo.
- ▶ Los diques y jarillones, que tienen como objetivo aumentar la capacidad del cauce.
- ▶ La adecuación de las zonas de amortiguamiento, que pretende la reducción de los volúmenes de las avenidas.
- ▶ Los canales de desfogue, cuyo objetivo es reducir la altura del flujo vertiendo a otros ríos

Es importante remarcar, como ya se mencionó, que este tipo de medidas estructurales pueden ser insuficientes sino se ponen en práctica otras medidas no-estructurales complementarias, tales como la regulación de los usos del suelo de las zonas inundables, la intervención de las cuencas hidrográficas tributarias y si no se tiene en cuenta en su diseño y construcción el impacto adverso que pueden generar en el ambiente.

Por ejemplo, el mejoramiento de los cauces puede reducir la inundación en un sitio pero puede incrementar los picos de la misma en las zonas bajas de la cuenca. La construcción de presas puede incrementar las precipitaciones en la zona y la erosión y, por lo tanto, la sedimentación desequilibrada en las zonas bajas de la franja de flujo. También, por el cambio de los patrones de inundación las zonas bajas pueden perder nutrientes del suelo y de esta manera afectarse la agricultura. En consecuencia, el desarrollo de medidas de esta naturaleza debe considerar este tipo de aspectos, porque de lo contrario las obras pueden agravar el problema del manejo de las cuencas.

Otros ejemplos de obras de protección y control para otro tipo de amenazas son los siguientes:

- ▶ Sistemas de irrigación y canalización de aguas para evitar sequías.
- ▶ Obras de disipación de energía para el amortiguamiento y control de avalanchas e inundaciones en cuencas de alta pendiente.
- ▶ Obras de disipación de energía y control de olas para la protección de las costas.
- ▶ Barreras y piscinas de captura para impedir derrames de hidrocarburos.
- ▶ Estabilización de taludes inestables, mediante terráneos escalonados, cunetas colectoras, drenes, filtros y muros de contención
- ▶ Obras de saneamiento ambiental, para reducir el riesgo de epidemias y otros efectos sobre la salud de una población.

Como puede evidenciarse en la mayoría de los ejemplos la prevención se refleja en el hecho de pretender evitar que los fenómenos se presenten o de que se manifiesten sus efectos.

En otras palabras, existen amenazas de origen natural o antrópico que se prestan para una intervención, aunque a costos muy altos en la mayoría de los casos. Sin embargo, hay que enfatizar que pese a la magnitud de los trabajos necesarios en procura de lograr controlar este tipo de amenazas, no es absolutamente seguro que se pueda evitar la ocurrencia de desastres generados por estos fenómenos.

Debido a que estas medidas pueden considerarse preventivas solamente en términos relativos y debido a que en ocasiones el costo de las mismas puede ser supremamente alto, varios especialistas consideran que el uso del término prevención para estos casos no es aconsejable, puesto que podría interpretarse que sólo con recursos demasiado cuantiosos podría lograrse evitar los efectos de los desastres, lo cual es incorrecto, dado que existen otras medidas mediante las cuales pueden mitigarse o reducirse las consecuencias de los mismos.

En cualquier caso, es importante remarcar que no es posible garantizar la no ocurrencia de un desastre dado que, incluso en aquellas situaciones donde parece tan obvio que medidas estructurales pueden impedir su ocurrencia, siempre dichas medidas no cubren la totalidad de las posibilidades. Por ejemplo, las obras de ingeniería que se realizan para impedir o controlar ciertos fenómenos, siempre han sido diseñadas para soportar como máximo un evento cuya probabilidad de ocurrencia se considera lo suficientemente baja, así que la obra pueda ser efectiva en la gran mayoría de los casos, es decir para los eventos más frecuentes. Lo que significa, que pueden presentarse eventos poco probables que no podrían ser controlados y para los cuales resultaría injustificado realizar inversiones mayores.

INTERVENCION DE LA VULNERABILIDAD FISICA

Actualmente, algunos fenómenos tales como los terremotos, los huracanes, las erupciones volcánicas y los tsunamis no pueden ser intervenidos directamente, razón por la cual es necesario procurar reducir sus efectos de una manera diferente. En estos casos y en otros en los cuales los costos de las obras de protección y control no pueden ser justificados dentro del contexto social y económico de la comunidad amenazada, solamente es posible reducir las consecuencias de su ocurrencia modificando las condiciones de vulnerabilidad física y/o funcional de los elementos expuestos.

Algunos ejemplos de medidas de estructurales para la intervención de la vulnerabilidad técnica (física o funcional) son:

- ▶ Modificación de la vulnerabilidad de la infraestructura de líneas vitales y de plantas industriales, mediante el refuerzo de sus estructuras existentes.
- ▶ Reforzamiento de edificaciones vulnerables que no pueden ser reubicadas o que no es factible relocalizar.
- ▶ Expedición de códigos de construcción para reducir la vulnerabilidad física.
- ▶ Adecuación funcional de hospitales y de sus vías de acceso para la atención masiva de víctimas.
- ▶ Sistemas de cierre automático de válvulas y de extinción para impedir incendios y evitar escapes y derrames de sustancias químicas.
- ▶ Sistemas de seguridad para la interrupcion de secuencias de fallas encadenadas que pueden presentarse en plantas nucleares e industriales.
- ▶ Reubicación de viviendas, de infraestructura o de centros de producción localizados en zonas de alta amenaza.

En resumen, las medidas estructurales para la intervención de la vulnerabilidad física y funcional tienen como objetivo mitigar el riesgo modificando los niveles de vulnerabilidad y/o de exposición de los elementos bajo riesgo.

MEDIDAS COMPLEMENTARIAS

Las medidas no-estructurales son de especial importancia para que en combinación con las medidas estructurales se pueda mitigar el riesgo de una manera efectiva y balanceada.

Aún cuando ese tipo de medidas no son objeto de este documento, de manera breve resulta inevitable hacer mención a las mismas debido a su relevancia. Estas medidas pueden ser activas o pasivas.

Ejemplos de medidas no-estructurales activas, es decir, aquellas en las cuales se promueve la interacción directa con la comunidad son la organización para la atención de emergencias, el fortalecimiento institucional, la educación, la información pública, la participación comunitaria, etc.

Medidas no-estructurales pasivas son aquellas más directamente relacionadas con la legislación y la planificación, tales como los códigos de construcción, la reglamentación de usos del suelo, los estímulos fiscales y financieros, la promoción de seguros, etc.

Estas medidas no requieren de significativos recursos económicos y en consecuencia son muy propicias para consolidar los procesos de mitigación en los países en desarrollo.

COMENTARIO FINAL

En cuanto mayor sea la inversión en bienes y servicios que haya realizado una comunidad, mayor es el potencial de pérdidas económicas que le pueden causar los desastres. Por esta razón, es fundamental incorporar en los planes de inversión técnicas que favorezcan el desarrollo mejorando la seguridad de la población y de sus bienes y servicios.

Toda medida cuyo propósito es prevenir amenazas o mitigar el riesgo, está estrechamente ligada con los programas a largo plazo establecidos para el desarrollo de una región o un país, razón por la cual tienden a ser incorporadas dentro de los planes sectoriales, de ordenamiento territorial y de desarrollo socio- económico.

Las medidas estructurales para la mitigación del riesgo son parte fundamental de la estrategia para el desarrollo de regiones sometidas a la amenaza de desastres de origen natural o antrópico. En consecuencia estas medidas deben considerarse en proyectos y programas tales como:

- ▶ Planes integrales de desarrollo sobre espacios geográficos nacionales, regionales y urbanos.
- ▶ Programas de inversión y asignación de presupuestos sectoriales a nivel nacional y regional.
- ▶ Planificación física para la localización de industria e infraestructura.
- ▶ Programas de intervención de fenómenos específicos, tales como inundaciones, sequías y deslizamientos.

**PNUD/UNDRO TALLER REGIONAL DE CAPACITACION
PARA ADMINISTRACION DE DESASTRES**

En consecuencia, para lograr que las medidas estructurales sean realmente efectivas, éstas deben estar incorporadas en los programas de inversión y la planificación integral del desarrollo en sus diferentes modalidades: sectorial, territorial, urbano y socio-económico.

MEDIDAS ESTRUCTURALES PARA LA MITIGACION DL DESASTRES

MEDIDAS PARA LA MITIGACION DE RIESGOS

- **Medidas Estructurales**
- **Medidas No-estructurales**

MEDIDAS ESTRUCTURALES PARA LA MITIGACION DL DESASTRES

MEDIDAS PARA LA MITIGACION DE RIESGOS

- **Medidas Estructurales**
- **Medidas No-estructurales**

EJEMPLOS DE INTERVENCION DE LA VULNERABILIDAD FISICA Y FUNCIONAL

- Reforzamiento de Estructuras Existentes
 - Edificaciones
 - Plantas Industriales
 - Infraestructura
- Códigos de Diseño y Construcción
- Adecuación Funcional de Servicios
 - Incendios, Escapes de Sustancias
 - Fallas Encadenadas en Plantas Nucleares
- Reubicación de Viviendas y Servicios

PROTECCION Y CONTROL DE INUNDACIONES

- Presas de Regulación
- Mejoramiento de los Cauces
- Diques y Jarillones
- Zonas de Amortiguamiento
- Canales de Desfogue

OTROS EJEMPLOS DE OBRAS PARA PROTECCION Y CONTROL

- **Sistemas de Irrigación contra Sequías**
- **Obras de Disipación de Energía**
 - Para Amortiguamiento de Avalanchas
 - Para Control de Olas
- **Barreras y Piscinas de Captura de Derrames**
- **Estabilización de Taludes**
 - Muros y Pantallas de Retención
 - Escalonamiento de Taludes
 - Cunetas, Drenes y Filtros
- **Obras de Saneamiento Ambiental**

MEDIDAS NO-ESTRUCTURALES ACTIVAS

- Organización para Atender Emergencias
- Fortalecimiento Institucional
- Información, Educación y Capacitación
- Participación Comunitaria

MEDIDAS NO-ESTRUCTURALES PASIVAS

- Legislación y Planificación
- Códigos de Construcción
- Reglamentación de Usos del Suelo
- Estímulos Fiscales y Financieros
- Promoción de Seguros

En cuanto mayor sea la inversión en bienes y servicios que haya realizado una comunidad, mayor es el potencial de pérdidas económicas que le pueden causar los desastres. Por esta razón es fundamental incorporar en los planes de inversión técnicas que favorezcan el desarrollo mejorando la seguridad de la población y de sus bienes y servicios.

Toda medida cuyo propósito es prevenir desastres o mitigar el riesgo, está estrechamente ligada a los programas a largo plazo establecidos para el desarrollo de una región o un país, razón por la cual debe procurarse que sean incorporados dentro de los planes sectoriales, de ordenamiento territorial y de desarrollo socio-económico.

PNUD/UNDRRO

TALLER REGIONAL DE CAPACITACION PARA DESASTRES

ASPECTOS FINANCIEROS DEL SISTEMA DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES DE COLOMBIA Camilo Cárdenas¹

ANTECEDENTES

Hasta el año de 1987 en Colombia las inversiones en actividades de prevención y mitigación de desastres eran casi inexistentes. Las excepciones las constituían algunos recursos destinados al sector salud y al de obras públicas en su sistema de comunicaciones. Adicionalmente se venían ejecutando inversiones en dos ciudades capitales departamentales que llevaban cerca de dos décadas luchando contra enormes problemas urbanos de erosión y deslizamientos y finalmente se desarrollaban unas pocas acciones puntuales en otras ciudades.

En cuanto a la atención y rehabilitación en caso de desastres, la actitud general era la de esperar la ocurrencia del evento para buscar luego la forma de atender sus consecuencias, razón por la cual lógicamente casi siempre prevalecían la improvisación y la falta de respuesta adecuada.

Además de repartir con cierto grado de precipitud y criterios variables, mercados en todos los casos, se acudía a la buena voluntad de algunas entidades y muy comúnmente a la caridad pública nacional e internacional; cuando los eventos eran de mayor magnitud el gobierno central realizaba algunas erogaciones extraordinarias para el caso específico. Esto último fue lo que ocurrió cuando el terremoto de Popayán en 1983 y la erupción del volcán del Ruiz en 1985; en ambos casos se creó una organización para la reconstrucción de las zonas afectadas, dotada para ello con recursos del Gobierno Nacional y la cooperación internacional, quedando en general excluida la acción del resto del Gobierno en esta fase del problema.

A manera de síntesis, puede decirse que los gobiernos locales y regionales no parecían tener obligaciones financieras con sus ciudadanos en situaciones de desastre y esta responsabilidad era atribuida al Gobierno Nacional y a los organismos internacionales. Por su parte la población afectada y aún la no afectada era calificada o se autocalificaba como "damnificada", palabra mágica que supuestamente le otorgaba el derecho de reclamar al Gobierno Central todo aquello a lo que había aspirado en la vida y que nunca le habría llegado en circunstancias normales. En estas condiciones los apoyos financieros y en especie que llegaban a la región afectada eran manejados más con criterio

¹Jefe, Oficina Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, Presidencia de la República de Colombia.

político que técnico y más que en una solución, podían llegar a constituirse en un nuevo problema para las autoridades.

CONCEPCION FINANCIERA ACTUAL

Los hechos acaecidos en torno a la erupción del volcán del Ruíz dejaron la sensación generalizada de que era indispensable disponer de recursos técnicos y financieros para impedir la repetición de sucesos como el de 1985. Fue así como durante 1987 el Gobierno decidió aportar, por primera vez, como medida precautelativa, recursos para el Fondo Nacional de Calamidades creado después del terremoto de Popayán sin que inicialmente se le hubieran asignado fondos para su operación. En esta forma se dio inicio a una etapa de apoyo ordenado y ágil a las acciones de atención y rehabilitación para emergencias originadas en eventos naturales.

El Fondo Nacional de Calamidades es una cuenta especial de la Nación; es administrado mediante el Sistema Fiduciario por una entidad financiera del Estado, la Fiduciaria La Previsora. Una de sus ventajas más sobresalientes, sobre todo en los primeros días de una emergencia, es que el uso de los recursos de este Fondo es tan expedito como lo es en una empresa privada. El Fondo tiene una Junta Administradora conformada por nueve entidades nacionales, una de las cuales es la Oficina Nacional para la Prevención de Desastres, la cual es a su vez, la Secretaría Técnica del Fondo, es decir, que sólo a través de ella se presentan solicitudes de financiamiento al mismo.

En el año 1988 se expide la Ley 46 que crea el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, dentro del cual el Fondo de Calamidades se constituye en un elemento clave de las políticas del Gobierno Nacional. Pero su importancia no radica principalmente en que éste se constituya en un gran Fondo para financiar las diferentes acciones que en este campo se requieran. No, su concepción básica es la de asegurarle al país que frente a cualquier tipo de evento de orden natural o tecnológico, aún para los de máxima magnitud, se contará permanentemente con los recursos financieros para respaldar las acciones que deba desarrollar el Gobierno para atender la situación durante las primeras 3 ó 4 semanas, como complemento a los recursos de que deben disponer las diferentes entidades del Estado para tal fin. En adición a su función básica, dicho Fondo dispone permanentemente de recursos para cofinanciar acciones de prevención, atención y rehabilitación frente a las diversas situaciones que se vayan presentando en las regiones.

Desde el punto de vista financiero, el principio más importante incluido en la Ley 46 de 1988 fue la definición de que el tema de los desastres naturales no es sólo responsabilidad de las entidades de socorro sino de toda la sociedad y en particular de todas las entidades del Estado. De ahí que dicha Ley indique que cada institución gubernamental es responsable de las actividades de prevención, atención y rehabilitación, en el área y jurisdicción de su competencia; en términos prácticos la norma obliga a que cada una de ellas incluya dentro de sus presupuestos anuales recursos para tales fines, propiciando que en las diferentes instituciones se creen "Fondos de Calamidades" similares al del nivel nacional. Con este esquema se hace un planteamiento totalmente opuesto al que venía impulsándose en los últimos años, de disponer de un gran Fondo Financiero único nacional para desastres; por el

contrario, se incentiva la disponibilidad de recursos en todas las regiones y en todas las entidades, no sólo para la fase de atención y rehabilitación sino también para las de prevención y mitigación.

El Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres es un ente descentralizado. Ello significa que en todo momento la responsabilidad primera y principal recae en el nivel municipal y por tanto, toda acción en esta materia debe ser iniciativa de este nivel, el cual, para su ejecución debe disponer de sus propios recursos humanos, técnicos y financieros. Cuando los recursos municipales son insuficientes, el Comité Local de Prevención de Desastres acude en solicitud de apoyo al nivel regional, el cual, según la prioridad que otorgue al tema y a la disponibilidad de recursos, apoyará técnica y financieramente al municipio; igualmente corresponde al nivel regional buscar que las entidades departamentales o nacionales que operen en la zona presten su apoyo técnico o financiero al municipio. En caso de que la suma de los recursos locales y regionales sea aún insuficiente, se acude a la Oficina Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, la cual tiene como misión, entonces, buscar apoyo técnico y financiero a dicho programa municipal, entre todas las entidades nacionales e internacionales públicas y privadas, cada una de ellas, según su disponibilidad de recursos y la prioridad del programa, tomará la decisión de apoyar al mismo. La última fuente financiera a consultar es el Fondo Nacional de Calamidades, el cual generalmente aplica un esquema de cofinanciación en proporciones variadas según las circunstancias y los criterios con que opera.

CRITERIOS PARA EL FINANCIAMIENTO DE LA FASE DE ATENCIÓN

Hoy día, por ley, cuando se presenta una emergencia grande o pequeña, las instituciones estatales del nivel nacional, regional o local que operan en la zona afectada, deben ponerse a disposición del Comité de Emergencias respectivo y la primera prioridad para el empleo de sus recursos humanos y técnicos, y en la medida de lo posible para el uso de sus recursos financieros, es la atención de la emergencia. Lo anterior implica que las acciones relativas a la salud de las personas, su alojamiento, alimentación y al restablecimiento de las comunicaciones y de los servicios básicos, estarán primordialmente bajo la responsabilidad de cada una de las entidades correspondientes, pero con el apoyo de las demás. Esta concertación entre las entidades ocurre en el seno del Comité Local de Emergencias y subsecuentemente, del Comité Regional, cuando los recursos humanos, técnicos y financieros sean insuficientes en el nivel local.

Bajo este esquema, hoy día la mayoría de las emergencias pequeñas y medianas es atendida con recursos municipales y departamentales sin acudir al nivel nacional. Sin embargo, es muy común que cuando ocurren emergencias de cierta magnitud el Fondo de Calamidades apoye con recursos en dinero a los Comités Regionales y Locales para atender gastos generales los primeros días. También puede suceder que el Fondo apoye acciones de prevención antes de la ocurrencia del evento. Al entrar en un grado mayor de detalle se observa que la situación es la siguiente:

Salud de las personas: Es responsabilidad del sector salud, el cual cuenta con recursos de emergencia en todos los niveles. Sólo frente a problemas de gran magnitud las entidades de salud solicitan recursos financieros al Gobierno Nacional.

Alimentos: El Fondo Nacional de Calamidades ha asumido la responsabilidad de pagar los alimentos para todas las emergencias en el país. Funciona con un sistema bastante ágil mediante el cual entrega prácticamente en horas los alimentos necesarios en cualquier sitio del país. Para ello ha suscrito un acuerdo con el Idema, entidad comercializadora de alimentos del Estado, que posee bodegas en todas las regiones; el Idema entrega los alimentos en la cantidad y sitio que se le indique y luego pasa la cuenta de cobro al Fondo Nacional de Calamidades.

Esta es una de las actividades en las que se ha avanzado más, hasta el grado de que probablemente no se vuelvan a requerir alimentos del exterior en tales casos, con una resultante adicional y es que cada vez se solicitan menos alimentos para emergencias, cuando años atrás era básicamente casi lo único que suministraba el Gobierno Nacional.

Para regular el suministro de alimentos se han aplicado criterios tales como que sólo se entregan alimentos cuando se han afectado las fuentes de ingreso, o cuando obligatoriamente deben organizarse albergues; en todos los casos éstos se suministran sólo durante períodos muy cortos de tiempo que rara vez pasan de un mes.

Vivienda Temporal: Los albergues están bajo la responsabilidad del Instituto de Bienestar Familiar - ICBF, entidad que cuenta con recursos propios, pero recibe el apoyo de entidades como la Cruz Roja y el apoyo financiero del Comité Local de Emergencias.

En la actualidad, sólo en condiciones muy particulares se establecen albergues colectivos o campamentos; las carpas prácticamente no se usan hace 3 años, no obstante las enormes emergencias que se han extendido durante varios meses, como las inundaciones. En su lugar se ha propiciado el albergue en casas de familiares, amigos o vecinos y a ellos se les estimula con recursos físicos o económicos. Este planteamiento ha resultado exitoso, por cuanto se han reducido enormemente los problemas sociales en situaciones de emergencia, han disminuido notoriamente los gastos del gobierno, propiciado a la vez una beneficiosa colaboración ciudadana.

Cuando hay destrucción parcial o total de vivienda el Fondo Nacional de Calamidades apoya a cada familia hasta con aproximadamente 450 dólares para materiales. No es extraño hoy día que para acelerar la obra, la comunidad antes de 48 horas ya tenga en su poder estos recursos económicos. El Comité Local y el Regional se encargan de apoyar con el resto de los recursos necesarios para otorgar una vivienda básica.

CRITERIOS PARA EL FINANCIAMIENTO DE LA FASE DE RECONSTRUCCION

Como en todos los casos, los Comités Locales son los primeros responsables de la actividad y si varios municipios han resultado afectados, éstos deben actuar coordinadamente con el Comité Regional si desean obtener el apoyo regional y nacional. Un concepto fundamental en estas actividades es que el Estado no actúa con el principio de indemnizar daños, ni de reponer a las personas sus pérdidas, sino con el de conceder un apoyo básico no reembolsable a los programas municipales para la gente

que después de la tragedia haya quedado en las más desfavorables condiciones económicas y sociales. Ello no se opone a los programas de crédito para las personas y las entidades, cuando hay requerimiento de éste para cubrir las necesidades que van más allá de lo básico. Una de las medidas que más contribuye a reducir los costos de rehabilitación de un área de desastre es la de disponer anticipadamente de censos de población en la zona de riesgo o realizarlos inmediatamente después de ocurrido el evento.

Por áreas específicas la situación es como sigue:

Vivienda definitiva

Si es reconstrucción o reparación en el sitio, el Fondo Nacional de Calamidades asigna el aporte ya mencionado con carácter no reembolsable. Si se requiere reubicar la vivienda, el municipio debe aportar el lote y los servicios, en conjunto con el Comité Regional respectivo y el Fondo de Calamidades aporta la suma ya enunciada, que es lo correspondiente a un área mínima de vivienda.

En ambos casos, si se requieren más recursos, el instituto de vivienda social del Gobierno, INURBE, ofrece crédito al municipio en condiciones normales para adjudicarlo a cada familia según sus necesidades y posibilidades.

En esa forma en los últimos tres años se ha financiado la reparación o nueva construcción de cerca de 6.000 unidades de vivienda, obras ejecutadas en buena parte por autoconstrucción.

Infraestructura de Servicios

Su reconstrucción es en cada caso responsabilidad de la entidad encargada del servicio y sólo cuando se demuestra que no dispone de recursos suficientes, se acude al apoyo financiero de otras entidades. Cada día es mayor la proporción de instituciones que cuenta con recursos para éste fin, sobre todo instituciones del orden nacional. El Fondo Nacional de Calamidades en ocasiones apoya parcialmente este tipo de obras.

Actividades Productivas:

Se considera que este es el aspecto más importante a analizar y a apoyar después de la atención de cada emergencia, superando en importancia a la vivienda.

Normalmente las entidades financieras del Estado entran a negociar, caso por caso, con las personas o empresas afectadas, los créditos que tengan con ellas.

Los pequeños campesinos o pequeños empresarios urbanos constituyen el principal frente a atender en cada caso, ya que en Colombia son el mayor problema social por la gran afectación que sufren en las emergencias. El procedimiento más común con este sector es apoyarlo con herramientas, semillas e insumos hasta por 450 dólares por familia, con recursos del Fondo Nacional de Calamidades; si estos

recursos no se requieren en su totalidad para estos fines, el resto se destina a vivienda. Los otros apoyos que se obtengan de las demás entidades del Estado se destinan a buscar el desarrollo integrado de dichas comunidades. Comúnmente se les ofrece en forma adicional crédito de entidades del Estado.

La corta experiencia indica que la disponibilidad de recursos de crédito minimiza los problemas, aún entre los pequeños propietarios.

Otras actividades afectadas

Ni el Fondo de Calamidades, ni ninguna otra entidad de desarrollo del Estado sustituye en estos casos la función que cumplen las pólizas de seguro.

Por el contrario, la idea es propiciarlas en forma generalizada. Aunque esta actividad no se ha iniciado en forma explícita a nivel central, la pretensión para el futuro es que en general todas las inversiones del Estado se encuentren protegidas por seguros y que tanto éstas como las inversiones privadas también amparen con seguros los daños a terceros frente a riesgos directos e indirectos. En esa forma cada vez será menor la franja de población y de instituciones que corran el peligro de quedar en la indigencia o quiebra absoluta después de una catástrofe, lo cual debe ser preocupación primordial de un gobierno.

Es por ello que el Decreto Ley 919 contempla la posibilidad de que el Estado adquiriera seguros generales que sirvan para atender con programas básicos a la población, y a las inversiones no cubiertas por otros medios. Aunque ya se han hecho consultas preliminares con aseguradoras nacionales y con reaseguradoras internacionales que permiten ver que no se está hablando de una utopía, pasarán varios años antes de que esto se logre, lo cual sería prácticamente la culminación del esquema financiero global para afrontar situaciones de desastres naturales o tecnológicos en el país.

CRITERIOS PARA EL FINANCIAMIENTO DE LA FASE DE PREVENCION Y MITIGACION

Es en torno a este campo de la prevención y mitigación sobre el cual se centra la mayor discusión, ya que se argumenta que los países en desarrollo no cuentan con recursos para ello.

De otro lado las organizaciones internacionales señalan que el costo de los efectos de los desastres representa proporciones cuantiosas del producto interno de los países y que estos costos tienden a crecer, sobre todo en países en desarrollo en los cuales tales proporciones son aún mayores.

Por esta razón, precisamente cuando los recursos son escasos, hay una mayor responsabilidad en analizar a fondo y planificar las inversiones, para minimizar los errores que a diario se cometen en nuestros países y que contribuyen a aumentar los riesgos sobre la población y sobre sus bienes.

Asentamientos humanos en riesgo

Una cosa es corregir los daños ya causados o las decisiones mal tomadas, lo cual regularmente es costoso; pero lo que se olvida es que buena parte de las medidas preventivas son simples decisiones de planificación cuyo costo es bajo o nulo y que precisamente tienden a evitar errores costosos. Reubicar viviendas en riesgo tiene alto costo y lo más barato y lógico es tomar con anticipación las medidas para que en zonas de riesgo no se ubiquen viviendas. Es por ello que desde hace dos años en Colombia por ley es responsabilidad de los alcaldes mantener un inventario de las zonas de riesgo de su respectivo municipio e impulsar los programas de reubicación de la población allí localizada, para lo cual tienen también la obligación legal de reservar tierras con esta finalidad. El desarrollo de esta norma apenas está empezando a darse en el país, pero en los dos últimos años se han reubicado o están en proceso de reubicación alrededor de 5.000 viviendas urbanas. Con este fin el municipio ha aportado el lote; entre el municipio y el departamento respectivo suministran los servicios; el Fondo Nacional de Calamidades, los materiales para el área básica de construcción y el instituto nacional de vivienda (INURBE) otorga créditos al municipio para el resto de la construcción.

Este esquema de financiamiento de la vivienda, desarrollado conjuntamente con las entidades del sector, ha sido uno de los mayores logros del Sistema de Prevención de Desastres, y se ha adoptado en todo el programa de vivienda social del actual Gobierno, mediante el cual se aspira a construir 400.000 unidades en los próximos cuatro años; en este programa la primera prioridad la tiene la reubicación de vivienda en riesgo.

Se espera así que al final de la presente década en Colombia se haya reducido en un 50% el número de viviendas urbanas en riesgo, cifra que hoy se estima puede llegar a 200.000 unidades. Pero para alcanzar esta meta es indispensable que los alcaldes tomen la decisión más crucial y a la vez la más difícil, y es impedir que el problema crezca en cada municipio; tal medida ya está en práctica en varias ciudades y regiones, pero es la tarea más ardua por adelantar.

Planes de desarrollo

Elaborar o revisar planes de desarrollo municipales, regionales o sectoriales con el concepto de prevención y mitigación de desastres es la labor institucional de mayor fundamento en el corto, mediano y largo plazo. Esta es una responsabilidad de los municipios, departamentos y entidades nacionales o regionales, la cual ha empezado a impulsarse en Colombia. Varias ciudades y regiones están desarrollando sus planes de manera integral y muchas poblaciones lo están haciendo de manera parcial, primordialmente en lo referente a las viviendas en áreas de riesgo.

Dichos planes cuentan con financiación múltiple; recursos de los municipios y departamentos, de las entidades locales y regionales, algunos aportes del nivel nacional, entre ellos del Fondo de Calamidades y varios de ellos cuentan con cooperación internacional, principalmente del PNUD y de UNDRR.

Aspectos técnicos científicos

Aunque teóricamente las actividades técnico -científicas deberían ser también responsabilidad de cada municipio, el nivel de desarrollo del país hace que esto sea irreal en la absoluta mayoría de los casos. Por ello las entidades técnicas y científicas de carácter regional y las oficinas regionales de las entidades nacionales cumplen un papel cada vez más importante en este campo en sus respectivas áreas de acción.

Los recursos financieros en estas entidades no son aún muy cuantiosos, aunque tienden a crecer en proporción importante; el proceso que se está impulsando para las investigaciones, los estudios y las obras regionales o locales es el de unificar las prioridades de las diferentes entidades que actúan en cada región y buscar conjuntamente recursos en el nivel nacional entre ellos, en el Fondo Nacional de Calamidades.

Sin embargo, entidades del orden nacional especializadas en los diversos temas, han asumido la responsabilidad sobre ciertas actividades como la de vigilancia y monitoreo de las amenazas sísmicas, vulcanológicas, de maremotos, de huracanes e hidrometeorológicas de alcance nacional, para lo cual han asumido el financiamiento de las respectivas redes. El Fondo Nacional de Calamidades, la Empresa Nacional de Telecomunicaciones y las empresas hidroeléctricas han sido un soporte fundamental en el desarrollo de dichas acciones.

En esta labor igualmente se ha contado con la cooperación técnica y financiera de organizaciones internacionales como el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, la UNDRO, la OMM y el Gobierno Canadiense. De igual manera, el nivel nacional en cabeza del Fondo de Calamidades ha asumido la responsabilidad de dotar con los elementos básicos a las entidades de socorro, para lo cual, con apoyo internacional se han venido creando poco a poco en las diferentes regiones del país centros de acopio de equipos, herramientas y elementos para la atención de desastres; se espera en pocos años tener conformada una red nacional, al interior de la cual los diferentes centros se apoyen entre sí cuando sea necesario.

Finalmente, el Fondo de Calamidades ha asumido como responsabilidad propia la realización de campañas nacionales de información pública y de capacitación por medio de la televisión, prensa, radio, cartillas, publicaciones y distribución de documentos. Además ha cofinanciado labores de educación y capacitación en las diferentes regiones.

Apoyo Internacional

El gobierno ha indicado su preferencia porque la ayuda internacional se oriente hacia las actividades de prevención o hacia la reconstrucción después de la ocurrencia de desastres.

Sólo en casos extremos o para necesidades muy específicas se espera acudir a la ayuda externa en la etapa de atención de las emergencias.

**CRITERIOS PARA FINANCIAMIENTO
EN LA FASE DE ATENCION**

- **SALUD DE LA GENTE**
- **ALIMENTOS**
- **VIVIENDA TEMPORAL**

Aspectos técnicos científicos

Aunque teóricamente las actividades técnico-científicas deberían ser también responsabilidad de cada municipio, el nivel de desarrollo del país hace que esto sea irreal en la absoluta mayoría de los casos. Por ello las entidades técnicas y científicas de carácter regional y las oficinas regionales de las entidades nacionales cumplen un papel cada vez más importante en este campo en sus respectivas áreas de acción.

Los recursos financieros en estas entidades no son aún muy cuantiosos, aunque tienden a crecer en proporción importante; el proceso que se está impulsando para las investigaciones, los estudios y las obras regionales o locales es el de unificar las prioridades de las diferentes entidades que actúan en cada región y buscar conjuntamente recursos en el nivel nacional entre ellos, en el Fondo Nacional de Calamidades.

Sin embargo, entidades del orden nacional especializadas en los diversos temas, han asumido la responsabilidad sobre ciertas actividades como la de vigilancia y monitoreo de las amenazas sísmicas, vulcanológicas, de maremotos, de huracanes e hidrometeorológicas de alcance nacional, para lo cual han asumido el financiamiento de las respectivas redes. El Fondo Nacional de Calamidades, la Empresa Nacional de Telecomunicaciones y las empresas hidroeléctricas han sido un soporte fundamental en el desarrollo de dichas acciones.

En esta labor igualmente se ha contado con la cooperación técnica y financiera de organizaciones internacionales como el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, la UNDRO, la OMM y el Gobierno Canadiense. De igual manera, el nivel nacional en cabeza del Fondo de Calamidades ha asumido la responsabilidad de dotar con los elementos básicos a las entidades de socorro, para lo cual, con apoyo internacional se han venido creando poco a poco en las diferentes regiones del país centros de acopio de equipos, herramientas y elementos para la atención de desastres; se espera en pocos años tener conformada una red nacional, al interior de la cual los diferentes centros se apoyen entre sí cuando sea necesario.

Finalmente, el Fondo de Calamidades ha asumido como responsabilidad propia la realización de campañas nacionales de información pública y de capacitación por medio de la televisión, prensa, radio, cartillas, publicaciones y distribución de documentos. Además ha cofinanciado labores de educación y capacitación en las diferentes regiones.

Apoyo Internacional

El gobierno ha indicado su preferencia porque la ayuda internacional se oriente hacia las actividades de prevención o hacia la reconstrucción después de la ocurrencia de desastres.

Sólo en casos extremos o para necesidades muy específicas se espera acudir a la ayuda externa en la etapa de atención de las emergencias.

**CRITERIOS PARA FINANCIAMIENTO
EN LA FASE DE ATENCION**

- **SALUD DE LA GENTE**
- **ALIMENTOS**
- **VIVIENDA TEMPORAL**

En los últimos años cuando se han ofrecido donaciones, el Gobierno Nacional ha procurado que se canalicen directamente hacia los Comités de Emergencia de las zonas afectadas, para que éstos les den la destinación que consideren pertinente.

**CRITERIOS PARA FINANCIAMIENTO
EN LA FASE DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN**

- **ASENTAMIENTOS HUMANOS EN RIESGO**
- **PLANES DE DESARROLLO**
- **ASPECTOS TÉCNICOS CIENTÍFICOS**
- **APOYO INTERNACIONAL**

**CRITERIOS PARA FINANCIAMIENTO
EN LA FASE DE RECONSTRUCCION**

- **VIVIENDA DEFINITIVA**
- **INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS**
- **ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**