

LA GESTIÓN DE DESASTRES EN EL ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ. Un Análisis de los CLEPAD

Humberto Caballero Acosta

*Ingeniero Geólogo, MsC. Facultad de Minas
Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín.*

Juan David Hincapié Palacio

*Ingeniero Geólogo
Universidad Nacional de Colombia.*

Juan Guillermo Lopera Restrepo

*Ingeniero Civil, Especialista en Gestión Ambiental
Universidad Nacional de Colombia.*

RESUMEN

Se presenta un análisis preliminar de la información obtenida durante la realización de ocho talleres de capacitación a los Comités Locales de Prevención y Atención de Desastres (CLEPAD), del Valle de Aburrá. Ninguno de los comités ha desarrollado una política clara y coherente de prevención y atención de desastres que delimite las líneas de acción de la administración, los organismos de apoyo y las comunidades, para dar cumplimiento a los requerimientos de la legislación vigente. Ésto no les permite tener objetivos y metas claras que rijan la acción cotidiana y permanente. En la mayoría de los casos falta una estructura organizativa que articule las distintas entidades y funcionarios con responsabilidades en materia de prevención y atención de desastres. Los Comités no tienen reuniones periódicas, que obedezcan a un plan de trabajo previamente definido, limitándose a juntas de emergencia encaminadas a diseñar, de forma improvisada, los planes de acción específicos para responder ante la ocurrencia de un evento. Aunque todos los municipios cuentan con funcionarios responsables de la gestión de desastres, la mayoría de ellos deben desarrollar, de manera prioritaria, las actividades propias de su cargo, dejando en un nivel secundario las de prevención y atención de desastres. En la segunda parte se presentan algunos elementos teóricos sobre desastres y se desarrollan algunos aspectos legales que sustentan las políticas relacionadas con el tema.

ABSTRACT

This article is a preliminary analysis of eight workshops developed with the local committees for disasters prevention on the Aburrá Valley. No one of these committees has at this moment a clear and coherent policies for disasters prevention that make possible to establish administration and community procedures according to the national laws. As a result they do not have specific goals to achieve a permanent action. In most of cases is missing an organized structure to articulate all the different agencies and employees involved. The committees do not have a periodical prepared meetings schedule, what they do is just make emergency reunions to answer to calamity situations. Even though all the cities have a responsible officials staff for emergency management, they have others priorities so the prevention disasters work is left on a second level. In the second part of this article are presented some theoretical elements about disasters and are developed some legal aspects that support the policies related to this topic.

INTRODUCCIÓN

Este artículo es el resultado del análisis preliminar de la información obtenida durante la realización de ocho talleres de capacitación a los Comités Locales de Prevención y Atención de Desastres (CLEPAD), del Valle de Aburrá con la excepción de Medellín y Barbosa, contratado con el Instituto de Estudios Ambientales (Idea - UN), de la Universidad Nacional de Colombia sede Medellín por parte del DAPARD y CORANTIOQUIA. Los Talleres se realizaron entre los meses de agosto y noviembre de 1999, cada uno con una duración de 16 horas.

Los talleres fueron convocados por cada una de las administraciones locales siguiendo una directiva propuesta por las entidades contratantes. En cada caso se solicitó convocar en primer lugar a los miembros del Comité, funcionarios municipales, los organismos de socorro y rescate, educadores, personal del sector salud, representantes comunales, Comités Empresariales de Emergencia, organizaciones no gubernamentales y estudiantes.

La asistencia fue muy similar en cuanto a número pero la composición de los grupos varió enormemente según el municipio. El rasgo más sobresaliente en cuanto a los resultados de la convocatoria fue la ausencia, con muy pocas excepciones, de miembros de los Comités con funciones específicas en materia de prevención y atención de desastres. Muy pocas organizaciones de salvamento y rescate fueron representadas por su personal directivo y la asistencia de educadores fue reducida en la mayoría de los casos y completamente ausente en por lo menos dos municipios.

Los talleres fueron diseñados con el objetivo principal de reactivar los CLEPAD donde fuera necesario y promover la adopción de compromisos por parte de los asistentes, orientados a conformar equipos que fortalecieran al trabajo de cada uno de los Comités.

Los talleres se dividieron en dos partes principales; en la primera se presentaron los conceptos básicos sobre el tema de los desastres que sirvieran de contexto para comprender el significado de la organización y la participación comunitaria en la prevención y atención de las emergencias y algunos conceptos generales sobre los temas de la participación comunitaria y la comunicación. Se presentaron algunos aspectos legales relacionados con el Sistema Nacional para la Prevención y atención de desastres.

La segunda parte de los talleres estuvo enfocada a la realización de discusiones en grupo sobre las implicaciones particulares para el municipio de los temas propuestos. Finalmente se realizó un diagnóstico preliminar de la situación particular del CLEPAD, con la metodología conocida como matriz DOFA, para lo cual los participantes en el taller identifican en su orden las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas. Se considera que los puntos propuestos por los participantes brindan la mayor parte de los elementos para la elaboración posterior de un Plan coordinado de prevención y atención de desastres en el Valle de Aburrá.

El objetivo de este artículo es de reflexionar, de manera preliminar, sobre algunos de los problemas más importantes que pudieron ser detectados en la gestión de prevención y atención de desastres en el Valle de Aburrá. Las hipótesis planteadas deberán servir para iniciar un proceso serio de investigación sobre el estado de la prevención en la región metropolitana, donde se agrupa uno de los núcleos de población más importantes del Departamento de Antioquia, razón por la cual se impone la necesidad de acciones coordinadas y urgentes.

ESTADO DE LOS CLEPAD DEL VALLE DE ABURRÁ

Ninguno de los comités ha desarrollado una política clara y coherente de prevención y atención de desastres que delimite las líneas de acción de la administración, los organismos de apoyo y las comunidades y que les permita dar cumplimiento real y de manera eficiente a los requerimientos de la legislación vigente sobre la materia. La ausencia de políticas definidas y documentadas no le permite a los Comités tener objetivos y metas definidas que rijan la acción cotidiana y permanente de todos los implicados.

Falta, en la mayoría de los casos, una estructura organizativa que articule de manera clara a las distintas entidades y funcionarios con responsabilidades en materia de prevención y atención de desastres. Los Comités no tienen reuniones periódicas, que obedezcan a un plan de trabajo previamente definido, limitándose a juntas de emergencia encaminadas a diseñar, de forma improvisada, los planes de acción específicos para responder ante la ocurrencia de un evento.

Aunque todos los municipios cuentan con funcionarios responsables de la gestión de desastres, la mayoría de ellos deben desarrollar, de manera prioritaria, las actividades propias de su cargo, dejando en un nivel secundario las relacionadas con la prevención y atención de desastres. Sólo el municipio de Bello cuenta con una Dirección municipal de Prevención y Atención de Desastres (DIPAD), con alguna dotación.

La falta de una política clara que parta de la decisión expresa de la autoridad municipal representada en el Alcalde explica, en parte, muchas de las debilidades enumeradas por los asistentes a los talleres. La gestión de los desastres que se da en estos municipios se limita a un conjunto de acciones, en ocasiones desarticuladas y dispersas, de preparación para atender las emergencias. Aunque hay esfuerzos notables en materia de prevención, la gestión no concibe que los desastres son el resultado de un ciclo que debe ser atendido de manera integral por la política.

Los procedimientos de prevención y atención de desastres no están claramente definidos y falta la documentación necesaria para dar continuidad durante los cambios de administración. Las instituciones de socorro, salvamento y rescate tienen procedimientos bien definidos pero se desconoce si estos se encuentran documentados; son lo suficientemente conocidos entre sus miembros y muy poco o nada por los integrantes de las otras organizaciones.

Hay un gran desequilibrio entre los distintos Comités en cuanto a los recursos económicos, físicos y de capacitación del talento humano. La debilidad más claramente identificada por la casi totalidad de los participantes en los talleres fue la falta de recursos económicos acordes con los requerimientos de la población. Todos los municipios han creado su Fondo para la prevención y atención de desastres de acuerdo con lo establecido por la ley, pero muy pocos cuentan con presupuesto asignado para el desarrollo de las actividades de su competencia.

ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE LA GESTIÓN DE DESASTRES EN EL NIVEL SUBREGIONAL Y LOCAL

Aunque todos los municipios tienen sus comités constituidos de acuerdo con lo establecido en el

Decreto 919 de 1989, falta mucho trabajo en el cumplimiento real y efectivo de las normas vigentes. Los bajos niveles de percepción que tienen las autoridades locales sobre los problemas de la prevención y atención de desastres se debe en parte al poco número de eventos desastrosos registrados en el pasado próximo en el Valle de Aburrá.

Como se dijo antes existe un bajo nivel de percepción de la importancia que tienen la prevención y atención de desastres entre las autoridades, lo que se traduce en falta de voluntad política y escaso compromiso a la hora de realizar actividades de prevención; no se comprende que la prevención es parte integrante del proceso de planificación del desarrollo y se entiende sólo como actividades de atención de emergencias.

Es una situación generalizada, con la notable excepción del municipio de Bello, el poco conocimiento que las autoridades, los funcionarios y las comunidades tienen de las amenazas potenciales a que está sometido su territorio; existen mapas desactualizados de amenazas por movimientos en masa (derrumbes) e inundaciones. Ningún municipio cuenta con estudios de vulnerabilidad y riesgo y no hay claridad sobre las amenazas y riesgos representados por las diferentes actividades industriales asentadas en el Valle de Aburrá. Los mapas de amenaza existentes son poco o nada conocidos por los funcionarios municipales y menos por las comunidades.

La mayor parte de los Comités están concebidos y organizados para la atención de las emergencias en el momento en que estas ocurren; no se tiene visión del ciclo de los desastres, lo que dificulta emprender acciones preventivas de largo plazo y acción permanente; se requiere que los comités den un paso cualitativo importante de actitud reactivas a un enfoque pro activo.

El DAPARD y la CORPORACIÓN, han iniciado un proceso muy importante para la sensibilización de los diferentes CLEPAD en la región metropolitana, sin embargo, se requieren esfuerzos combinados entre las diferentes entidades departamentales y nacionales con responsabilidades en los temas de la prevención y atención de desastres con el fin de iniciar un proceso continuado de fortalecimiento, asistencia técnica y administrativa; si no se elaboran programas de seguimiento continuo hay peligro de que se pierdan iniciativas tan importantes como la realizada en este año.

A continuación se presentan algunos elementos teóricos de gran importancia en la temática de la prevención y atención de desastres; además se hace una contextualización de éstos, a través de una breve reseña histórica y se desarrollan algunos aspectos legales importantes que sustentan las políticas que existen a este respecto en el país.

CONCEPTUALIZACIÓN SOBRE DESASTRES

Un desastre ocurre cuando coincide un evento de origen natural o antrópico, o la combinación de ambos, y una situación de vulnerabilidad de una comunidad, que sobrepase la capacidad de ésta para controlar y superar las consecuencias de dicho evento. Hay que dejar claro que la simple ocurrencia de un fenómeno natural o generado por el hombre no necesariamente origina un desastre; comunidades preparadas, con un amplio conocimiento de su entorno natural y social pueden disminuir sensiblemente los efectos de estos fenómenos.

Los desastres son frecuentemente presentados como hechos naturales, imposibles de manejar en la medida en que tenemos pocas posibilidades de controlar los fenómenos naturales que los desencadenan, como es el caso de los sismos. Se debe aclarar sin embargo, que aunque esto puede ser cierto en algunos de los casos, es importante aclarar que prevenir no es sólo evitar que estos ocurran; prevenir es minimizar el impacto que puedan tener sobre nuestro ambiente o comunidad.

Un desastre más que como un hecho físico, debe ser visto como un fenómeno social; como el resultado de un conjunto de acciones humanas que unidas al hecho natural pueden llegar a desencadenarlo. En este sentido podemos afirmar que un desastre es en realidad social más que natural.

Tener claridad conceptual sobre el hecho de que los desastres como tales dependen más de acciones de tipo humano que natural posibilita emprender acciones positivas de planeación y educación entre muchas otras que contribuyan a su mitigación efectiva.

En forma esquemática puede decirse que el hombre no puede evitar que la tierra tiemble o impedir los ciclos de la naturaleza, pero sí se pueden desestimular la urbanización en terrenos inestables o

construir edificaciones siguiendo normas sismoresistentes. Podemos estimular prácticas agrícolas que no deterioren tanto el Medio Ambiente para de esta manera disminuir la erosión de suelos, los movimientos en masa, las inundaciones o las sequías.

El paradigma ambiental de los años 90 se basa en el principio de la sostenibilidad ambiental y que según dicta el artículo 3 de la Ley 99 de 1993, el Desarrollo Sostenible debe conducir al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de vida y al bienestar social, sin agotar la base de los recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades.

LA PREVENCIÓN DE DESASTRES EN EL CONTEXTO NACIONAL

El territorio colombiano ha sido afectado en tiempos históricos por eventos de consecuencias catastróficas para algunas regiones y para el país entero; están claros en la memoria nacional sucesos como los sismos del viejo Caldas (noviembre de 1979), Costa Pacífica (diciembre de 1979), Popayán (marzo de 1983), región del río Páez (junio de 1994) y más recientemente Viejo Caldas (enero de 1999); lahares por actividad volcánica que destruyeron ciudades como Armero en el Tolima, y parcialmente Chinchiná en Caldas en noviembre de 1985; la continua actividad volcánica del Galeras que ha mantenido en alerta la ciudad de Pasto, para sólo mencionar los que han merecido mayor figuración en los medios de comunicación.

El marco legal para la Prevención y Atención de desastres en Colombia está dado por el *Decreto 919 de 1989*, en el cual se recogen todas las normas que tienen que ver con el tema y que hasta esa fecha se encontraban dispersas. Se crea el sistema Nacional para la Prevención y atención de desastres, se ordena la elaboración del plan nacional de prevención y atención de desastres y se obliga a los organismos de planeación del orden territorial a tener en cuenta el componente de prevención y atención de desastres en cada uno de los niveles de la organización territorial colombiana. Se reglamenta de igual manera la obligatoriedad de elaborar planes territoriales de

contingencia que faciliten la prevención y oportuna atención de las consecuencias de los desastres potenciales en cada una de las unidades territoriales.

Como un elemento de suma importancia, se crean y reglamentan los comités nacional, departamental y local para la atención y prevención de desastres. De acuerdo con el decreto referido, el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres está conformado por:

- Los comités Nacional, Regional y Local para la Prevención y Atención de Desastres.
- La Oficina Nacional Para la Atención de desastres, hoy conocida como Dirección Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (DNPD), adscrita al Ministerio del Interior.
- Los comités Técnico y Operativo nacionales para la prevención y atención de Desastres.
- Los Ministerios, departamentos administrativos, entidades descentralizadas del orden nacional y territorial que por sus competencias y funciones tengan relación con las actividades de prevención y atención de desastres, la Cruz Roja colombiana y las entidades y personas privadas que por su objeto y funciones tengan algún tipo de relación con las actividades de prevención y atención de desastres y calamidades.

Previamente la Ley 9 de 1989, conocida como Ley de Reforma Urbana, en su artículo 56, inciso 1, modificado posteriormente por la Ley 2 de 1991 en su artículo 5, ordenó a las autoridades territoriales levantar y mantener actualizado un inventario de las zonas que presenten alto riesgo para la ubicación de asentamientos humanos; establece en el mismo artículo que los Alcaldes, con la colaboración de las entidades a que se refiere el Decreto 919 de 1989 adelanten programas de reubicación o mitigación del riesgo de dichas zonas y establece que los funcionarios públicos responsables que no den cumplimiento a lo dispuesto podrán incurrir en causal de mala conducta.

La Ley 99 de 1993 que crea el Ministerio del Medio Ambiente y traza los marcos generales de la política ambiental en el país establece la prevención y atención de desastres como uno de los elementos estratégicos en la búsqueda del desarrollo ambientalmente sostenible. En el artículo 1, denominado principios ambientales generales, el

principio número 9 dice textualmente “La prevención de desastres será materia de interés colectivo y las medidas tomadas para evitar o mitigar los efectos de su ocurrencia serán de obligatorio cumplimiento”. Se destaca en esta Ley que se asignan funciones específicas de prevención de desastres a las autoridades ambientales del orden regional como son las Corporaciones Autónomas.

De igual forma la Ley 388 de 1997 denominada de Ordenamiento Territorial establece como uno de los determinantes de los planes municipales de Ordenamiento Territorial toda la política nacional y regional en materia de prevención y atención de desastres. Esto significa que los planes locales de todos los municipios del Valle de Aburrá, deben incluir en sus consideraciones las políticas, planes y programas que en esta materia tengan CORANTIOQUIA, el Área Metropolitana, el DAPARD y la Dirección Nacional para la Atención y Prevención de Desastres.

La experiencia del sismo de Armenia, tan próxima en el tiempo, ha dejado un gran número de enseñanzas en lo que se refiere a los costos sociales y económicos de la insuficiente preparación para enfrentar eventos de esta naturaleza, de común ocurrencia en nuestro país. La elaboración de Planes para la prevención y atención de desastres, adquieren una importancia fundamental en el marco de las políticas ambientales y de desarrollo. Eventos de carácter regional como el mencionado, pueden llegar a poner en dificultades la economía de una nación y pueden llegar a comprometer de manera seria el desarrollo y el bienestar de sus habitantes.

La experiencia mundial en general, pero la latinoamericana en particular, son pruebas suficientes del costo de la falta de preparación que tienen las autoridades y comunidades de países en desarrollo a la hora de enfrentar las consecuencias catastróficas de algunos fenómenos naturales o incluso generados por el mismo hombre. Efectos devastadores como los del huracán Mitch en América Central en el año inmediatamente anterior ilustran de manera contundente estas apreciaciones.

La prevención de desastres en sociedades especialmente vulnerables como la nuestra imponen retos a todos los niveles de la organización social; se requiere desarrollar estrategias amplias, que involucren aspectos que van desde los planes de

emergencia del orden local, hasta la generación de procesos sociales de largo plazo como por ejemplo la educación ambiental, una de las más importantes en la generación de una verdadera cultura de la prevención.

Como se mencionó en párrafos anteriores, el Decreto 919 de 1989 estableció que la Dirección Nacional para la Prevención y Atención de Desastres deberá elaborar un Plan Nacional en el cual se incluirán todas las políticas acciones y programas de carácter sectorial y del orden nacional, regional y local, el cual debe contener al menos los aspectos que se mencionan a continuación por considerarlos de importancia para el nivel local:

- Definir las fases de prevención, atención, reconstrucción y desarrollo en relación con los diferentes tipos de desastres y calamidades públicas a que es susceptible el territorio colombiano.
- Definir todo lo relacionado con los temas de orden económico, financiero, comunitario, jurídico e institucional para la prevención y atención de emergencias.
- Definir los procesos de educación, capacitación y participación comunitaria para la prevención.
- Establecer los sistemas de comunicación integrados a todos los niveles.
- Definir los mecanismos de coordinación interinstitucional.
- Establecer las necesidades de investigación científica y tecnológica.
- Determinar los sistemas y procedimientos de control, evaluación y seguimiento para los procesos de prevención y atención de desastres.

CONCEPTOS BÁSICOS

Amenaza: Se entiende por amenaza como la probabilidad de ocurrencia de un evento o fenómeno de origen natural o no, que afecte negativamente, de forma directa o indirecta, la vida, la salud o los bienes de una comunidad. La existencia de una amenaza puede ser detectada mediante estudios técnicos, historia del suceso o conceptos técnicos, y será entonces clasificada como alta, media, baja o escasa. Se expresa en función directa de la magnitud del fenómeno y la recurrencia del mismo.

Vulnerabilidad: La vulnerabilidad que una comunidad tiene frente a un evento amenazante es el grado de exposición o fragilidad de los bienes y las personas que componen dicha comunidad. Este es un concepto de tipo social, es decir, es interna al sujeto. Se expresa en función directa del grado de exposición y en forma inversa de las medidas de mitigación.

Riesgo: Es la probabilidad de pérdida como consecuencia de un fenómeno natural o producido por el hombre, en términos de: vidas perdidas, personas heridas, deterioro en las estructuras y los bienes materiales e interrupción de la actividad económica.

El riesgo se expresa en función de la amenaza y la vulnerabilidad, así:

$$RIESGO = f(AMENAZA \times VULNERABILIDAD)$$

Riesgo Local Aceptable: Es el compromiso que puede asumir una comunidad dada con relación a las acciones técnicas posibles para reducir la vulnerabilidad y los costos económicos y sociales que la misma comunidad esté dispuesta a pagar.

Tipos de desastres: Por las condiciones geológicas, tectónicas, climáticas, hidrológicas y sobre todo sociales e nuestro país, pueden ocurrir muchos tipos de desastres:

- **Naturales:** (que obedecen a fenómenos naturales y, en algunos casos, pueden ser inducidos por la intervención del hombre): Terremotos, Huracanes, Deslizamientos, Erupciones volcánicas, Inundaciones, Erosión, Tsunamis (maremotos), Incendios, etc.
- **Antrópicos:** Guerras atómicas o biológicas, Atentados, Uso de agroquímicos en cultivos, Accidentalidad en el transporte, Incendios, Desplazamiento de población por problemas socio-políticos, etc.
- **Tecnológicos:** Accidentes industriales, Contaminación de aguas y atmósfera, etc.

CICLO DE LOS DESASTRES

El manejo de los desastres se analiza y estudia para fines prácticos, en forma sistemática como una secuencia cíclica de etapas que se relacionan entre sí, y que se agrupan a su vez en tres fases: antes, durante y después. El ciclo de los desastres, como se le

conoce a este sistema de organización, está compuesto por siete etapas, a saber: Prevención, Mitigación, Preparación, Alerta, Respuesta, Rehabilitación y Reconstrucción.

De esta secuencia se deriva, que el manejo de los desastres corresponde: el esfuerzo de prevenir la ocurrencia de un desastre, mitigar las pérdidas, prepararse para sus consecuencias, alertar su presencia, responder a la emergencia y recuperarse de los efectos. En un inicio se incluyó el término desarrollo como una etapa más, pero al evolucionar el concepto, paso a formar parte integral de todas las etapas.

FASES DEL DESASTRE

ANTES del desastre: Es la fase previa al desastre que involucra actividades que corresponden a las etapas de: Prevención, mitigación, preparación y alerta; con ello se busca: Prevenir para evitar que ocurran daños mayores en el impacto del desastre; Mitigar para aminorar el impacto del mismo, ya que algunas veces no es posible evitar su ocurrencia; Preparar para organizar y planificar las acciones de respuesta; Alertar para notificar formalmente la presencia inminente de un peligro.

DURANTE el desastre: En esta fase se ejecutan las actividades de respuesta durante el período de emergencia o inmediatamente después de ocurrido el evento. Estas actividades incluyen la evacuación de la comunidad afectada, la asistencia, la búsqueda y rescate. También se inician acciones con el fin de restaurar los servicios básicos y de reparar cierta infraestructura vital en la comunidad afectada. En la mayoría de los desastres este período pasa muy rápido, excepto en algunos casos como la sequía, la hambruna y los conflictos civiles y militares; en estos casos este período se podría prolongar por cierto tiempo.

DESPUÉS del desastre: A esta fase le corresponde todas aquellas actividades que se realizan con posterioridad al desastre. En general se orientan al proceso de recuperación a mediano y largo plazo. Esta fase se divide en rehabilitación y reconstrucción; con ello se busca: Restablecer los servicios vitales indispensables y el sistema de abastecimiento de la comunidad afectada; Reparar la infraestructura afectada y restaurar el sistema productivo, con miras a revitalizar la economía.

Interrelación de las Etapas y las Fases: Existe una estrecha interdependencia entre las actividades de las etapas y fases del desastre, situación que no permite delimitar con exactitud cada una de ellas. Lo anterior obedece a que no existe precisión en el comienzo ni el final, de allí que el modelo escogido sea de un ciclo. Debe entenderse que esta división es solamente para efectos de estudio y análisis, por lo que no siempre se ajustará a la realidad de un desastre, pues cada uno es diferente por sus características particulares.

ETAPAS DEL DESASTRE

Las etapas son las actividades específicas que se realizan en el antes, durante y después del desastre con el fin de facilitar una mejor definición y organización de las acciones que se deben realizar en todo el proceso.

1) Prevención: Es el conjunto de medidas cuyo objeto es impedir o evitar que sucesos naturales o generados por el hombre causen desastres. Estas acciones responden a la efectividad del cumplimiento de la legislación en lo que respecta a la planificación urbana y física, así como la intervención directa del fenómeno. Las actividades de prevención deben estar insertas en las estrategias de desarrollo, en los planes sectoriales, en planes de inversión, en planes de ordenamiento territorial y de desarrollo socioeconómico.

2) Mitigación: Es el resultado de la aplicación de un conjunto de medidas tendientes a reducir el riesgo y a eliminar la vulnerabilidad física, social y económica. La mitigación se constituye en una de las actividades más importantes, ya que permite llevar a cabo las acciones anticipadas, con el propósito de reducir significativamente las consecuencias esperadas por un evento. Esta etapa es la más eficiente y económica en términos de inversión de recursos y del costo social, y se utiliza para disminuir la exposición de los elementos vulnerables tales como las personas, la infraestructura y el medio ambiente. Las acciones de mitigación deben ser incorporadas en los programas de planificación y desarrollo del área afectada, por lo que es necesario llevar a cabo estudios de amenazas y de vulnerabilidad, los que permiten definir las zonas más adecuadas para la ubicación de asentamientos humanos, actividades productivas, reforzamiento de edificios y

desarrollo de obras de ingeniería.

3) Preparación: Es el conjunto de medidas y acciones que se toman para reducir al mínimo la pérdida de vidas humanas y otros daños, organizando oportuna y eficazmente las acciones de respuesta y rehabilitación. Cuando el fenómeno o la amenaza no se pueden eliminar, es necesario realizar acciones de preparación que permitan organizar y planificar estratégicamente la respuesta durante el desastre; de esta forma se refuerzan las medidas de mitigación. La preparación busca reducir el sufrimiento individual y colectivo y se concretiza en la elaboración de los planes de emergencia, donde se incorporan los planes de respuesta operativa. Los planes de emergencia constituyen el mecanismo a través del cual se determina la estructura organizativa, y funcional de las autoridades y organismos llamados a intervenir en un desastre en los niveles regional, local o comunal. Así mismo, permite establecer los mecanismos de coordinación y de manejo de recursos.

4) Alerta: Estado anterior a la ocurrencia de un desastre, declarado con el fin de tomar precauciones específicas, debido a la probable y cercana ocurrencia de un evento destructivo. El establecimiento de alertas antes de la ocurrencia de un evento, depende de la predicción que pueda hacerse del fenómeno. Por las características de duración, desplazamiento y desarrollo que presentan algunos fenómenos tales como huracanes, deslizamientos, avalanchas e inundaciones, es posible definir estados de alerta en sus tres momentos. Sin embargo, en otros casos la alerta se puede definir sólo en el momento del impacto. (sismos y terremotos). Los estados de alerta se declaran para que la población y las instituciones adopten acciones específicas. Presupone que los organismos de socorro activen también los procedimientos de acción preestablecidos y que la población tome precauciones.

5) Respuesta: Acciones que se llevan a cabo durante un desastre y que tienen por objeto salvar vidas, reducir el sufrimiento y disminuir pérdidas en la propiedad. La atención o respuesta es la etapa que corresponde a la ejecución de las acciones previstas en la etapa de preparación. El objetivo fundamental es lograr salvar vidas, reducir el sufrimiento y proteger bienes. Para ello, se debe poner en práctica el plan de emergencia preestablecido. En esta etapa es fundamental la coordinación de acciones

interinstitucionales previstas en los planes de emergencia y de contingencia. De esta forma se busca un mayor grado de integración entre los organismos responsables de la organización para desastres (Comisión Nacional de Emergencia, Comités de Emergencia, las instituciones y la comunidad, etc.).

6) Rehabilitación: Posterior a las acciones de respuesta en la zona del desastre, se inicia la rehabilitación, siendo la primera etapa del proceso de recuperación. La Rehabilitación es el proceso de recuperación a corto plazo de los servicios básicos e inicio de la reparación del daño físico, social y económico. En esta etapa se continúa con la atención de la población, se restablece el funcionamiento de los servicios vitales, como son: la energía, el agua, las vías de acceso, comunicaciones y otros servicios básicos como salud y alimentación.

7) Reconstrucción: Es el proceso de recuperación a mediano y largo plazo, del daño físico, social y económico, a un nivel de desarrollo igual o superior al existente antes del desastre. Los efectos de un desastre repercuten tanto social, económica como ambientalmente. Por ello las acciones en reconstrucción buscan activar las fuentes de trabajo, reactivar la actividad económica de la zona o región afectada; reparar los daños materiales en especial en materia de vivienda y de infraestructura, incorporar las medidas de prevención y mitigación del riesgo en el proceso de desarrollo.

ELEMENTOS PARA UN PLAN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES

En los párrafos siguientes se presentan algunas ideas generales sobre los planes locales de prevención y atención de desastres en el marco de la política nacional bosquejada en el decreto referido. No se pretende ser exhaustivo con el tema ya que un plan de esta naturaleza requiere de trabajos específicos e interdisciplinarios, pero se considera que con esto se ilustran bien los requerimientos municipales.

Se pretende dar pautas y criterios generales para que los municipios entren a diseñar sus propios planes de prevención y atención, adecuados a sus realidades y posibilidades particulares. El Plan de prevención y atención de desastres debe basarse en una visión estratégica de garantizar la supervivencia, desarrollo

e incremento de las ventajas comparativas del municipio en el marco regional y nacional. Garantizar el derecho a la vida y a un medio ambiente sano son mandatos constitucionales que deben ser asumidos con responsabilidad por autoridades y ciudadanos en su más amplio sentido. La prevención de desastres es uno de los mecanismos que nos permite acercarnos al principio consignado en la carta política de la nación.

En su sentido más amplio, es necesario entender que los desastres están estrechamente relacionados con los procesos de degradación ambiental; los acelerados cambios económicos y demográficos de los tiempos modernos, han modificado de forma significativa los balances naturales entre ecosistemas, incrementando las amenazas para la población.

Los desastres pueden ser súbitos o lentos, dependiendo del tipo de fenómeno natural involucrado y pueden llegar a destruir la infraestructura industria, comercial y habitacional e incluso perturbar de manera grave la base productiva de una región, incluso la nación entera. Los efectos de los desastres pueden medirse en términos de los daños directamente asignables al proceso, como número de edificaciones colapsadas por una sacudida sísmica, o efectos de largo plazo como podrían ser las perturbaciones en la estructura productiva y la pérdida o disminución de recursos.

Como ejemplo que ilustra lo anterior puede mencionarse la falta o disminución del agua en una región debido a la acción combinada de fenómenos como la extrema pobreza, la deforestación, erosión y formas ineficientes de tenencia de la tierra entre muchas otras.

Hay una relación directa entre la degradación ambiental y el aumento de la vulnerabilidad social y económica a los desastres: algunos de los desastres desencadenados por situaciones naturales pueden estar relacionados o se ven agudizados por procesos degradativos del medio ambiente. El crecimiento desordenado de núcleos urbanos y la ocupación de terrenos no aptos para construcción aumentan fuertemente la vulnerabilidad a fenómenos muy comunes en nuestro territorio como sismos, inundaciones y movimientos en masa.

Un desastre puede dar origen a otro, como resultado del debilitamiento de los sistemas naturales afectados

por la acción humana; el sismo de Páez de 1994 ilustra bien este hecho. La sacudida sísmica generó un gran número de movimientos en masa que se precipitaron a las corrientes de agua, dando paso a un flujo de lodo de grandes proporciones que destruyó poblados, cultivos y causó la muerte de un número elevado de personas. La deforestación y erosión previas al fenómeno sísmico pudieron haber tenido influencia en la catástrofe.

Un Plan de prevención y atención de desastres es un conjunto de estrategias anticipadas elaboradas por una comunidad con el propósito de reducir al mínimo las posibilidades de ser afectados de manera grave por un hecho natural o no, que tiene alguna probabilidad de ocurrencia en un periodo de tiempo determinado. Este tipo de planes incluyen políticas, planes y programas encaminados a mitigar los efectos no deseados de procesos que representan amenaza para la población, la infraestructura y la base productiva.

El objetivo general de un plan municipal de prevención y atención de desastres es el de generar capacidades operativas, condiciones y procedimientos que le permitan a la comunidad y sus autoridades prevenir la ocurrencia de fenómenos amenazantes, prepararse para enfrentar las consecuencias de los no previsibles y disminuir la vulnerabilidad a estos.

Como objetivos específicos se tienen entre otros los siguientes:

- Identificar las amenazas potenciales a que se encuentra sometida la localidad, evaluar el grado de vulnerabilidad y definir el nivel de riesgo que se está dispuesto a aceptar en función de las particularidades sociales y económicas del municipio.
- Identificar y poner en práctica un proceso de planificación en prevención, mitigación, preparación, atención y recuperación en caso de desastre o emergencia.
- Diseñar y poner en operación una adecuada estructura organizativa, ligada con las autoridades regionales y nacionales para actuar en el caso de una emergencia.
- Elaborar y actualizar inventarios de recursos humanos, físicos, técnicos y financieros para la atención de emergencias.

- Establecer procedimientos normalizados de actuación, coordinación y evacuación.
- Generar procesos de educación ambiental para involucrar a las comunidades y autoridades para el desarrollo de una verdadera cultura de la prevención.

El Plan de prevención y atención de desastres puede ser el resultado de la integración de los siguientes planes:

- Plan de Prevención, en el que se establecen todas las acciones y procedimientos durante los tiempos de "tranquilidad", en que aún no se ha presentado la emergencia.
- Plan de Atención, en el que se establecen las estructuras organizativas, los procedimientos y protocolos de actuación de las autoridades y la comunidad durante la ocurrencia de la emergencia.
- Plan de Recuperación, en el que se diseñan las estrategias para enfrentar la reconstrucción, rehabilitación y regreso a la normalidad después de la ocurrencia de un desastre.

BIBLIOGRAFÍA

Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica. "Estudio General de Amenaza Sísmica de Colombia", Santafé de Bogotá . Octubre 1996. 252 p.

Kreimer, A. y Munasinghe, M. Managing Natural Disasters and the Environment. Banco Mundial, junio de 1990. Washington, D.C.

Ministerio de Minas y Energía, Instituto Nacional. de Investigaciones Geológicas Minera, INGEOMINAS. "El Sismo de Páez, Cauca, 6 de Junio de 1994, Evaluación de Emergencia", Santafé de Bogotá, 1994.

Murck B., Skinner B. y Porter s., Environmental Geology, United States, John Wiley & Sons, Inc.,1996.

Ramírez, Jesús Emilio. "Historia de los Terremotos en Colombia", 2da. ed. IGAC, Santafé de Bogotá, 1975.