

ANEXO CONCEPTUAL

LA GESTION DE LOS DESASTRES: OPCIONES Y POSIBILIDADES

De ser considerada como una fatalidad, un acto de la naturaleza o de Dios, inmanejables, incontrolables o impredecibles, los desastres hoy en día se consideran a la luz de diversas opciones o acciones, dentro de la llamada gestión o manejo de desastres, que pueden contribuir a eliminar o mitigar las posibilidades de su ocurrencia, cuando menos en la forma tan aguda que han aparecido en la escena de los países en vías de desarrollo hasta el momento.

El reconocimiento de que el evento físico en sí no determina la magnitud de los desastres, sino más bien son los niveles de vulnerabilidad de la sociedad que condicionan a aquella, abre la perspectiva a una serie de opciones preventivas y mitigadoras que van más allá de la gestión limitada a la respuesta humanitaria, una vez sufrido el impacto inmediato del evento físico en la sociedad. Además, desde la perspectiva de las amenazas mismas, el creciente reconocimiento de que la forma en que se relaciona la sociedad con su entorno natural, medio físico o medio ambiente ha servido para

algunas parecidas a las naturales (inundación, deslizamiento, sequía, etc.), y otras totalmente producto del desarrollo industrial y tecnológico de la sociedad, también abre perspectivas a acciones compensadoras que previenen estas mismas amenazas.

Existen múltiples formas de clasificar las actividades comprendidas dentro del área de la Gestión o Manejo de Riesgo y Desastres, y diferencias de interpretación terminológica al respecto. La propuesta clasificatoria elaborada abajo es una opción entre otras, cuya intención es la de identificar las áreas posibles de trabajo e intervención por parte de CEPREDENAC y los organismos nacionales encargados de la problemática del riesgo y los desastres.

Es conveniente, en primera instancia, distinguir entre dos grandes conjuntos de actividades, a saber: la Gestión del Riesgo y la Gestión de los Desastres.

1. LA GESTION DEL RIESGO

Cuyo objetivo es el de reducir los

niveles de riesgo y de riesgo de desastre en la sociedad, a través de mecanismos que disminuyan o hagan manejables las amenazas y las vulnerabilidades sociales existentes o potencialmente existentes. En la terminología común, asociada con la idea del "ciclo" o "continuo" de los desastres, éstas actividades anteceden el impacto de un evento físico en la sociedad.

La Gestión de las Amenazas

Las actividades enfocadas hacia las amenazas comprenden lo que se puede llamar la "gestión de amenazas". Esta comprende dos tipos genéricos de actividad, íntimamente relacionados y secuenciados: el estudio, investigación y evaluación de las amenazas; y las actividades preventivas que pretenden disminuir, atenuar o eliminar posibles expresiones físicas de las amenazas.

La Investigación y Evaluación de las Amenazas

En lo que se refiere a las amenazas *naturales* (o sea, las propias de la dinámica terrestre, sin intervención humana), la

investigación pretende, a grandes rasgos:

- * Ubicarlas geográficamente, estableciendo sus probables áreas de influencia, características, magnitudes, tasas de recurrencia, utilizando información histórica y científica, referida a los procesos físico-dinámicos en sí.
- * Pronosticar y predecir eventos particulares.

Con base en la información generada se elaboran mapas u otros instrumentos a nivel local, regional o nacional que sirven de insumos para actividades como la planificación del uso del suelo, el diseño de estructuras amenaza-resistentes, el diseño de sistemas de alerta y de evacuación tempranas. Los resultados de la investigación no comprenden en sí actividades de prevención de riesgos o desastres, sino más bien instrumentos o insumos para estas actividades, las cuales deben ser impulsadas y promovidas socialmente.

La investigación de las amenazas naturales es propia de las ciencias básicas y las ciencias de la tierra.

En lo que se refiere a las **amenazas antrópicas** (socio naturales, contaminantes y tecnológicas), aún cuando la investigación debería pretender dilucidar sobre aspectos similares a los involucrados en el estudio de las amenazas naturales, el proceso de investigación claramente requiere de enfoques más *multidisciplinarios*, con la diversa participación de las ciencias básicas, ingenieriles, de la tierra, agronómicas y sociales, de acuerdo con el tipo de fenómeno bajo estudio.

Debido a que la causalidad de este tipo de amenazas no reside en la dinámica físico-terrestre, sino en diversos tipos de práctica social, guiadas por decisiones y prácticas relacionadas con factores económicos, sociales y culturales, es importante dilucidar sobre estas condicionantes, identificando los actores sociales involucrados y sus motivaciones. Esto debido a la necesidad, a través de acciones preventivas, de cambiar los comportamientos que generan este tipo de amenaza. Desafortunadamente, las amenazas antrópicas no han sido sujeto del mismo nivel de estudio que las naturales en

Centroamérica, a pesar de que en términos relativos muestran un mayor aumento en tipo, incidencia y recurrencia. Esto debe ser remediado a corto y mediano plazo, particularmente en vista de las tendencias experimentadas con el mal manejo ambiental y con el desarrollo tecnológico, industrial y urbano.

La Prevención: Actividades enfocadas a la disminución de las Amenazas

En la terminología sobre los desastres, reservaremos el uso del término *prevención* para aquellas actividades que pretenden influir sobre, controlar, atenuar o eliminar las *amenazas* existentes (naturales y antrópicas) o potenciales (antrópicas). O sea, que intentan reducir las probabilidades de desastre, controlando o eliminando los eventos físicos detonadores.

Existen en esta área de la gestión dos tipos de actividades o enfoques:

a. **La reducción o eliminación de las amenazas como fenómeno.** Este solamente puede aplicarse en el caso de las amenazas antrópicas (socio naturales, contaminantes y

tecnológicas) a través de mecanismos de recuperación ambiental; controles y normatividad sobre contaminaciones y procesos tecnológicos; incentivos y castigos económicos; procesos educativos, etc.

b. **Controles tecnológicos y agronómicos.** Estos comprenden una serie de medidas ingenieriles que pretenden limitar el desarrollo de la amenaza y su concreción como un peligro para la población, la producción y la infraestructura. Incluye medidas tales como la construcción de presas y diques y el dragado de ríos para controlar o limitar las inundaciones en zonas de ocupación humana; muros de retención para estabilizar pendientes; estructuras para desviar lahares volcánicos; sembrado de nubes para incitar lluvias; sembrado de árboles para disminuir la fuerza de vientos; empresamiento de aguas superficiales para proveer fuentes de agua en zonas de sequía.

En general, tales medidas han resultado ser de alto costo, implicando la necesidad de buscar soluciones tecnológicas intermedias de un costo accesible a comunidades y zonas de escasos recursos. Además, han

resultado, en muchos casos, no ser soluciones permanentes y duraderas al enfrentar situaciones “anormales” donde el fenómeno físico excede las magnitudes previstas y el nivel de protección calculado como aceptable. Esto, va acompañado por el problema del bajo nivel de mantenimiento que reciban muchas estructuras y su consecuente debilitamiento con el paso del tiempo.

Las especialidades requeridas en estos tipos de actividad se relacionan con las ciencias ingenieriles y agronómicas, en particular.

La Gestión de la Vulnerabilidad: la Mitigación

Este tipo de gestión incluye medidas que, aceptando la existencia de las amenazas y probables eventos físicos, potenciales detonadores de desastres, busque adecuar la sociedad y sus estructuras, la producción y la infraestructura, de tal manera que resista y sea más resiliente a los eventos físicos; o ubicarlos fuera de sus alcances. Esencialmente, la gestión de las vulnerabilidades es un subcomponente de las actividades relacionadas con la planificación

para el desarrollo, con fuertes condicionantes de tipo económico, social, administrativo y político. Cinco conjuntos genéricos principales de actividades o enfoques son contemplados dentro de esta gestión, que deben implementarse individual o interrelacionadamente:

a) **El Desarrollo Económico y Social Sostenible.** Al nivel más global habría que considerar que todo esfuerzo dirigido hacia el mejoramiento de las condiciones sociales de vida de la población, particularmente los sectores más pobres, y preferentemente dentro de un modelo de sostenibilidad ambiental y de participación popular, constituye un componente importante en la reducción de la vulnerabilidad. Esto en el sentido de que serviría para aumentar la capacidad de autoprotección, resiliencia y adaptación de estos sectores a condiciones físicas adversas, a la vez reduciendo el peso de las amenazas antrópicas y su posible incidencia en la población.

b) **Ordenamiento Territorial y Planificación del uso del Suelo.** Utilizando la información generada a nivel local y regional sobre las amenazas, su probable incidencia,

intensidad y recurrencia, ésta debe ser incorporada en esquemas de ordenamiento y planificación que garanticen el crecimiento poblacional, de la producción y de la infraestructura en aquellas zonas menos propensas a sufrir el impacto de determinados eventos de magnitud, potencialmente destructiva. La reubicación de población e infraestructura se considera dentro de este enfoque. Estos esquemas requieren tanto legislación y normatividad; como incentivación y castigos de tipo económico, incluyendo las relacionadas con los seguros.

c) **Técnicas Constructivas AntiAmenaza y Reforzamiento de Infraestructura.** En la medida en que infraestructuras requieren ser ubicadas en zonas de amenaza, es necesario estimular la utilización de técnicas constructivas que permitan una determinada resistencia a los probables eventos físicos (técnicas antisísmicas, contra vientos huracanados, etc.). El reforzamiento de edificaicones existentes comprende un subconjunto de estas actividades. La búsqueda de técnicas culturalmente adecuadas, utilizando recursos naturales locales y de bajo costo constituye

uno de los desafíos más importantes, debido a la existencia de grandes contingentes de la población de bajos recursos y sin acceso a los servicios de la ingeniería y arquitectura modernas.

d) **Diversificación y Adecuación Productiva en Zonas de Amenaza.** En muchas zonas de producción agrícola la estructura productiva es altamente susceptible al impacto de eventos hidrometeorológicos, en particular. Esquemas de diversificación y adecuación productiva a las amenazas de sequía, inundación y vientos pueden introducir resiliencia y resistencia en las economías locales.

e) **Diversificación en la Oferta de Líneas Vitales y Fuentes Básicas de la Producción.** Muchas zonas de los distintos países muestran una alta dependencia en una o pocas líneas vitales e insumos básicos para la producción. Este es el caso con medios de acceso terrestre, tendido eléctrico, fuentes de agua potable y energéticos. La provisión de opciones en el caso de destrucción de una o más de las líneas y fuentes puede ayudar a reducir sustancialmente la vulnerabilidad por aislamiento de

comunidades, zonas o regiones enteras durante el período post-impacto.

2. LA GESTION DEL DESASTRE

Cuyo objetivo es el manejo de desastres una vez ocurridos, incluyendo la respuesta inmediata y el proceso de rehabilitación a corto plazo.

Las medidas más comunes aplicadas durante la "gestión de desastres" *per se* se refieren a: la logística y operación de técnicas de rescate, de atención médica, y de distribución de víveres, agua potable y otros elementos indispensables para la sobrevivencia a corto plazo; la provisión y administración de albergues y alojamiento temporal; la evaluación de daños y necesidades; la rehabilitación provisional o permanente de los servicios básicos, los caminos de acceso y la infraestructura estratégica; y la organización, movilización y participación de la población local.

3. LOS PUENTES: PREPARATIVOS Y RECONSTRUCCION

Además de estos dos grandes

conjuntos de actividades, existen otros dos conjuntos que tienen la característica de ser "puentes" entre la gestión del riesgo y la gestión de los desastres, además de tener sus propias características genéricas: los preparativos y la reconstrucción.

Los preparativos constituyen un puente, comprendiendo objetivos tanto en lo que se refiere a la gestión del riesgo, como de los desastres, en el sentido de que: primero, pretenden preparar a la sociedad para enfrentar un eventual desastre y así son actividades íntimamente ligadas al mejoramiento de la respuesta y la rehabilitación. A la vez, en segundo lugar, pretenden evitar que nuevas amenazas, vulnerabilidades y riesgos aparezcan una vez ocurrido el primer impacto de un evento físico determinado; y que pudieran sumar nuevos elementos negativos a la situación existente (epidemias, aguas contaminadas, abusos y violencia en campamentos de refugiados, etc.).

En el caso de las actividades de reconstrucción, es claro que éstas deben ser planeadas y realizadas con una clara visión de la gestión del riesgo futuro. Así, a la vez que la reconstrucción es un

componente de la "gestión de desastres", es también un componente de la "gestión del riesgo". O sea, pretende tanto resolver problemas relacionados con un desastre ya ocurrido; como prever desastres futuros en la misma comunidad, zona o región a través, entre otras cosas, de un mejoramiento en las condiciones de vida, la ubicación y las características estructurales de la vivienda y la infraestructura.

4. COORDINACION HORIZONTAL Y PRIORIDADES

A la vez que los conjuntos de actividades asociadas con la gestión del riesgo y de los desastres constituyen elementos diferenciados y especializados, también es necesario reconocer que forman un continuo interrelacionado, para el cual es indispensable una visión del conjunto y la existencia de mecanismos de coordinación horizontal que aseguren la compatibilización y coherencia de las actividades llevadas a cabo en cada conjunto o fase de la gestión. Esto, por la sencilla razón de que los contenidos y directrices que informan un conjunto de actividades tendrán un impacto en cuanto a las actividades llevadas a

cabo en otro de los conjuntos secuenciales (por ejemplo, inadecuados preparativos significarán inadecuadas respuestas; la creación de dependencias en la población en la fase de la respuesta estorbará procesos participativos durante la rehabilitación y la reconstrucción).

Cada conjunto o subconjunto de actividades asociado con la gestión del riesgo y de los desastres, como se aprecia de lo arriba expuesto, tiende a requerir especializaciones y conocimientos distintos, involucrando diversamente practicantes y estudiosos de las ciencias básicas, ciencias de la tierra, ciencias ingenieriles, ciencias médicas y las ciencias sociales. O sea, la gestión en su conjunto es eminentemente multidisciplinaria y requiere, para ser efectiva, , un alto grado de coordinación, cohesión y comprensión entre las distintas especializaciones, y un equilibrio y priorización entre los distintos enfoques y conjuntos de actividades. Esto variará de acuerdo con los contextos sociales y territoriales tratados de tal manera que no puede existir en una coyuntura determinada un modelo o estrategia única. En algunos contextos, será más viable

avanzar en el área de la gestión del riesgo que en otros, debido al entorno económico, social, político y cultural existente. De igual manera, en algunos contextos, no habrá opción a corto plazo que no sea la de mejorar los preparativos, la respuesta y la reconstrucción.

Precisamente, el desafío de los gestores en este campo es descifrar y priorizar estratégicamente las opciones viables, abriendo paulatinamente nuevas perspectivas de actividades conducentes a la prevención y la mitigación, a diferencia de los preparativos y la respuesta. Esto comprende uno de los retos más grandes que deben enfrentar los organismos nacionales e internacionales abocados al tema de los riesgos y de los desastres. El rango de opciones y actividades disponibles es ya bien conocido. El reto subsiste en descifrar el "rompecabezas" de la combinación más adecuada y viable en las condiciones actuales de una sociedad o subconjunto particular de la sociedad.