

# Sobre la Gestión del Riesgo: Apuntes hacia una Definición

Allan Lavell, Ph.D.

## 1. Marco Conceptual: Una Visión de Futuro: La Gestión del Riesgo

### 1.1. De la ocurrencia de desastres a la gestión del desarrollo

La magnitud de los daños y pérdidas humanas y materiales asociadas con el impacto del Huracán Mitch en América Central, y con los terremotos en El Salvador en 2001, tuvo como consecuencia una reflexión seria, y un álgido debate sobre los factores ajenos a los eventos físicos en sí, que podrían ayudar en explicar los niveles de destrucción y el desquiciamiento sufrido en la economía y sociedad. Pocos analistas se amarran hoy en día a la idea de que es la magnitud, intensidad o duración de los eventos físicos, lo que permite explicar por sí solo el nivel de daño sufrido. Más bien, la tendencia dominante ha sido la de encontrar una explicación en el conjunto de las condiciones económicas, sociales y ambientales existentes, en el momento del impacto. De ahí, el constante debate y reflexión que se ha dado en torno a la llamada vulnerabilidad social o humana como factor explicativo del dano.

Esta línea de indagación, que pone el énfasis en las condiciones preexistentes de vulnerabilidad de la sociedad, eleva el concepto de “**riesgo**” a una posición central en el análisis del desastre y en la búsqueda de esquemas de intervención y acción que permitan pensar en la reducción de las posibilidades de desastres de tal magnitud, en el futuro. El desastre se concibe entonces, más en términos de la concreción o actualización de condiciones de riesgo preexistentes que como una manifestación de la “furia” de la naturaleza y de impactos inevitables. La inquietud en cuanto al riesgo y vulnerabilidad preexistentes se expresa de forma indiscutible en la manifiesta búsqueda de una estrategia de desarrollo basada en procesos de reconstrucción con “**transformación**”. Esta idea implica como componente fundamental, la reducción de la vulnerabilidad existente, y la promoción de esquemas de transformación de la sociedad que impiden la construcción en el futuro de nuevas condiciones de vulnerabilidad para la población.

La reducción en, o el control de la construcción de vulnerabilidad y, en fin, del riesgo en la sociedad, y la opción de reducir así los futuros daños asociados con el impacto de diversos fenómenos físicos de origen natural o antropogénico, constituye un elemento fundamental, y uno de los factores que deberían de definir el “desarrollo”. Difícilmente se podría pensar en desarrollo si esto se acompaña por un aumento en los niveles de riesgo en la sociedad y, en consecuencia, en las posibilidades de daños y pérdidas para la población (Lavell, 1998; 1999). Esto no solamente atañe a la problemática particular de los desastres, sino también al riesgo asociado con la enfermedad y la desnutrición, el analfabetismo, el desempleo y la falta de ingresos, la violencia, la drogadicción, la marginación y la exclusión social, entre otras condiciones objeto de intervención y cambio en una sociedad en busca del desarrollo.

Una definición restringida de desarrollo lo plantea de forma muy sucinta y elegante como “la reducción de vulnerabilidades (o de riesgo) y el aumento de las capacidades” de la sociedad (Anderson and Woodrow, 1989). Aunque no abarca en toda su extensión los procesos que el desarrollo involucra, esta definición tuvo el mérito de introducir el riesgo como parte consustancial al desarrollo y señalar el camino a seguir en el proceso de comprensión cabal del problema.

El proceso a través del cual una sociedad, o subconjuntos de una sociedad, influyen positivamente en los niveles de riesgo que sufren, o podrían sufrir, está captado en la idea o noción genérica de la “**Gestión del Riesgo**” o, más precisamente, la “**Gestión de la Reducción del Riesgo**” ( Wilches Chaux, 1998). Esta gestión, que tendrá sus características, estrategias e instrumentos particulares, debe ser considerada en su esencia como un componente intrínseco y esencial de la gestión del desarrollo y del desarrollo territorial y ambiental. Todo proceso de desarrollo, de transformación territorial y ambiental debe ser informado por un proceso de análisis y control sobre los factores de riesgo existentes o posibles.

La gestión de la reducción de riesgo comprende un componente esencial de una nueva visión del tema de los desastres, una visión que debe convertirse en una acción y enfoque permanente. En este sentido, el factor de riesgo debe transformarse en un punto de referencia y parámetro que informa la planificación e instrumentación de todo proyecto de desarrollo. Por lo tanto, debe asumir la misma posición e importancia que durante los últimos años se ha dado en la gestión del desarrollo, el enfoque de género y la consideración del impacto ambiental de nuevos proyectos.

## **1.2 Riesgo, desastre y desarrollo.**

Con referencia a la problemática particular de los desastres, el “riesgo” se refiere a un contexto caracterizado por la probabilidad de pérdidas y daños en el futuro, las que van desde las físicas hasta las sicosociales y culturales. El riesgo constituye una posibilidad y una probabilidad de daños relacionados con la existencia de determinadas condiciones en la sociedad, o en el componente de la sociedad bajo consideración (individuos, familias, comunidades, ciudades, infraestructura productiva, vivienda etc.). El riesgo es, en consecuencia, una condición latente que capta una posibilidad de pérdidas hacia el futuro. Esa posibilidad está sujeta a análisis y medición en términos cualitativos y cuantitativos.

La existencia de riesgo, y sus características particulares, se explica por la presencia de determinados factores de riesgo. Estos se clasifican, en general, en factores de **amenaza** y factores de **vulnerabilidad**. Una “amenaza” refiere a la posibilidad de la ocurrencia de un evento físico que puede causar algún tipo de daño a la sociedad. La “vulnerabilidad” se refiere a una serie de características diferenciadas de la sociedad, o subconjuntos de la misma, que le predisponen a sufrir daños frente al impacto de un evento físico externo, y que dificultan su posterior recuperación. Es sinónimo de debilidad o fragilidad, y la antítesis de capacidad y fortaleza. La vulnerabilidad es en fin la propensión de una sociedad de sufrir daño o de ser dañada, y de encontrar dificultades en recuperarse posteriormente.

La variedad de amenazas que potencialmente enfrenta la sociedad es muy amplia y tiende a aumentar constantemente. Incluye las que son propias del **mundo natural**, como son las asociadas con la dinámica geológica, geomórfica, atmosférica y oceanográfica (por ejemplo, sismos, deslizamientos de tierra, huracanes y tsunamis); las que son de naturaleza **seudo o socio-natural**, producidas como resultado de la intersección o relación del mundo natural con las prácticas sociales, como son muchos casos de inundación, deslizamiento y sequía. En estas, la deforestación, cambios en los patrones de uso del suelo u otros procesos sociales, crean o amplían las condiciones de amenaza; y las **antropogénicas**, producto de la actividad humana, como son los casos de explosiones, conflagraciones, derrames de materiales tóxicos, contaminación de aire, tierra y agua por productos industriales etc.

Este rango de tipos genéricos de amenaza, que se amplía notoriamente al llegar a los distintos y múltiples tipos específicos, se complica por posibles efectos de **concatenación o sinergia** que sirven para crear **amenazas complejas**. Así, por ejemplo, la amenaza sísmica o la asociada con huracanes y tormentas tropicales puede concatenarse y ser detonador potencial en un tiempo y espacio particular de la ruptura de presas, deslizamientos e inundaciones, conflagraciones y el derrame de sustancias peligrosas. A pesar de los orígenes diversos de los fenómenos físicos que se clasifican como amenazas, es importante destacar que toda amenaza es **construida socialmente**. O sea, la transformación de un potencial evento físico en una amenaza solamente es posible si un componente de la sociedad está sujeto a posibles daños o pérdidas. De lo contrario, un potencial evento físico, por grande que sea, no se constituye en una “amenaza” propiamente dicha, aunque con la introducción de distintas dinámicas sociales puede evolucionar para constituir una amenaza en el futuro (Lavell, 1996).

La vulnerabilidad de la sociedad puede manifestarse a través de distintos componentes o elementos, cada uno resultado de un proceso social particular. Algunas de las manifestaciones o dimensiones prevalecientes de la vulnerabilidad se encuentran en la ubicación de población, producción e infraestructura en áreas de potencial impacto; la inseguridad estructural de las edificaciones; la falta de recursos económicos, de autonomía y de capacidad de decisión de la población, las familias, las comunidades o las unidades de producción, que les permiten hacer frente a contextos de amenaza o de recuperarse después del impacto de un evento físico determinado; la falta de una sociedad organizada y solidaria; la existencia de ideologías fatalistas y la ausencia de educación ambiental adecuada; la ausencia de instituciones o organizaciones que velen por la seguridad ciudadana y que promuevan la reducción y control de riesgo. Todas estas expresiones de la vulnerabilidad y otras, se interrelacionan para producir una serie ilimitada de matrices de vulnerabilidad y riesgo global, escenarios diferenciados en el tiempo, en el espacio y con referencia a grupos, sectores o estratos sociales distintos. (Wilches Chau, 1993)

El riesgo solamente puede existir al concurrir tanto una amenaza, como determinadas condiciones de vulnerabilidad. El riesgo se crea en la interacción de amenaza con vulnerabilidad, en un espacio y tiempo particular. De hecho, amenazas y vulnerabilidades son **mutuamente condicionadas** o creadas. No puede existir una amenaza sin la existencia de una sociedad vulnerable y viceversa. Un evento físico de la magnitud o intensidad que sea no puede causar un daño social si no hay elementos de la sociedad expuestos a sus efectos. De la misma manera hablar de la existencia de

vulnerabilidad o condiciones inseguras de existencia es solamente posible con referencia a la presencia de una amenaza particular.

La magnitud del riesgo siempre esta en función de la magnitud de las amenazas y las vulnerabilidades, las cuales, de igual manera que el riesgo, constituyen condiciones latentes en la sociedad. O sea, la amenaza es la posibilidad de ocurrencia de un evento, no el evento en sí, y la vulnerabilidad es la propensión de sufrir daño, no el daño en sí. Todas las categorías se refieren a una **potencialidad** o condición futura, aunque su existencia es real como condición latente.

Más que la simple operación de enfrentar las amenazas con la vulnerabilidad de una sociedad concreta o una localidad, o incluso una familia o una empresa, el riesgo debe entenderse como la probabilidad que pueda suceder un evento dañino causante de pérdidas y perjuicios sociales, psíquicos, económicos o ambientales. El riesgo puede tener diversos grados y afectar diversos aspectos. Puede tenerse un alto riesgo de sufrir daños materiales, pero un bajo riesgo de destrucción de la red de apoyo social. Incluso el alto riesgo frente al daño material podría implicar, si es conocido y comprendido, un mejoramiento sustancial en el nivel de riesgo, es decir una reducción de este, en relación con los impactos psico-sociales que pueda sufrir en un plazo determinado o en el ciclo de la vida un individuo, familia, comunidad, ciudad, país o región. Es decir puede haber también un riesgo claramente diferenciado según escalas, lo mismo que riesgos en relación con los encadenamientos sucesivos que pueden surgir a partir de un impacto particular. Riesgo es también una '*apuesta a futuro*', es decir la escogencia de convivir con determinadas condiciones que pueden producir o producen beneficios múltiples y altos, a sabiendas de que podría perderse en un momento, o luego de un período, no solo los beneficios que se obtendrían, sino también parte de lo que se invirtió.

Riesgo es entonces también un 'cálculo de costos y beneficios a obtener en tiempos determinados'. Aquí la oportunidad es lo importante: decidir que obtengo ahora tal beneficio o beneficios en tal magnitud y luego los costos se extienden a lo largo de siglos o generaciones<sup>1</sup>. Riesgo es también la obtención de un usufructo inmediato de condiciones deseables frente a la expectativa de que no haya que pagar el costo, finalmente, o que lo paguen otros. Más que la simple enumeración de amenazas y 'vulnerabilidades', la gestión del riesgo debe implicar un análisis de todas esas expectativas y beneficios que se obtienen o desean obtener en lo inmediato, frente a la posibilidad real o a más largo plazo de sufrir daños o tener pérdidas.

El riesgo, producto de la interrelación de amenazas y vulnerabilidades es, al final de cuentas, una **construcción social, dinámica y cambiante**, diferenciado en términos territoriales y sociales. Aún cuando los factores que explican su existencia pueden encontrar su origen en distintos procesos sociales y en distintos territorios, su expresión más nítida es en el **nivel micro social y territorial o local**. Es en estos niveles que el riesgo se concreta, se mide, se enfrenta y se sufre, al transformarse de una condición latente en una condición de pérdida, crisis o desastre.

---

<sup>1</sup> La extracción minera es un ejemplo de producción que presenta muy diversos riesgos, pero que se desarrolla en función de la probabilidad de alcanzar altísimos beneficios en tiempos cortos o con un golpe de suerte. Ello al margen de que en el largo plazo deje abandonadas amplias extensiones de suelos inservibles o muy contaminados y de altísima peligrosidad (montañas enteras horadadas o incandescentes en laberintos gigantescos, etc.).

Un **desastre** es el fin de un proceso, a veces muy largo, de construcción de condiciones de riesgo en la sociedad. El desastre es la realización o concreción de las condiciones de riesgo preexistentes en la sociedad. Esta realización ocurre en el momento en que un determinado evento físico, sea este un huracán, sismo, explosión, incendio, u otro ocurre y con ello muestra las condiciones de vulnerabilidad existentes, **revela el riesgo** latente y lo convierte en un producto, con consecuencias en términos de pérdidas y daños.

Con el impacto y la generación de las condiciones de desastre automáticamente se conforman otros escenarios de riesgo en las zonas y poblaciones afectadas que difieren sustancialmente de aquellos existentes con anterioridad, aun cuando incorporan elementos y componentes importantes de los mismos. La dinámica y la expresión particular del riesgo existente con anterioridad ha sido modificada y presentara nuevos desafíos para la sociedad. El riesgo, las amenazas y vulnerabilidades son dinámicas y cambiantes a lo largo del tiempo, y no pueden ser objetos de análisis y de acciones estáticas.

### **1.3 La construcción social del riesgo: procesos sociales y transformación de la sociedad.**

La vulnerabilidad y las amenazas, los factores del riesgo, se manifiestan en condiciones concretas de existencia humana o físicas. Son palpables, analizables y muchas de ellas factibles de medir. Se expresan en condiciones de vida inseguras para la población (Blaikie et al., 1996). A la vez, son dinámicas y cambiantes y potencialmente **modificables** o **transformables**. Las condiciones inseguras de vida, reflejadas en múltiples contextos particulares asociados con la localización de la población y la producción, son productos de procesos sociales concretos e históricos. (Wilches Chaux, 1998). Entre ellas se pueden indicar las características físicas de las estructuras, la falta de ingresos, la desnutrición y la enfermedad, el desconocimiento del medio ambiente circundante y de su comportamiento, la falta de principios de organización solidaria y procesos de participación en la toma de decisiones que afectan la vida de las personas, las ideologías fatalistas que inmovilizan u obstaculizan la búsqueda de alternativas seguras y las expresiones culturales inadaptadas a las realidades modernas.

De acuerdo con el modelo de vulnerabilidad propuesto por Blaikie et al, estas condiciones son producto de procesos dinámicos que derivan de los modelos dominantes de organización, ordenamiento y transformación de la sociedad, o lo que comúnmente se denominan “estilos” o “modelos” de desarrollo. Los procesos dinámicos se concretan en modalidades particulares de transformación rural, urbanización, crecimiento y distribución poblacional, explotación de los recursos naturales, organización y participación social, acceso al, y distribución del ingreso, entre otros. Las condiciones inseguras de vida y vulnerabilidades se construyen o se generan como producto de estos procesos dinámicos. El problema de riesgo es entonces, un problema íntimamente relacionado con el desarrollo o la falta del desarrollo. Los desastres son indicadores de insostenibilidad en los procesos de gestión del desarrollo y de gestión ambiental (Cuny, 1983; Wilches Chaux, 1998; Lavell, 1998 y 1999). En consecuencia la reducción del riesgo debe fundamentarse en la modificación o

transformación de las condiciones que generan el riesgo o, en su caso, y de forma subóptima, en el control externo de los factores del riesgo.

La ubicación de la población de escasos recursos en zonas físicamente inestables o sitios de ocurrencia normal de deslizamientos, crecidas y fenómenos de gran impacto, así como las formas inseguras de construir son productos de procesos de marginación del mercado de tierras formales y seguras y la falta de acceso a sistemas y materiales de construcción adecuados a las condiciones ambientales imperantes. La falta de '*resiliencia*' económica asociada con la pobreza se deriva de los **procesos de exclusión** de la población de los beneficios del desarrollo. Las altas tasas de deforestación son producto de la búsqueda de la ganancia a corto plazo o de la búsqueda de elementos que garanticen la supervivencia de los pobres y su acceso a la vivienda y la energía. La falta de organización social de la población y de participación directa en la toma de decisiones sobre el rumbo de sus propias vidas se relaciona con los mecanismos centralizados de control y decisión política. Ninguna de estas situaciones que fomentan las vulnerabilidades y amenazas son producto del azar o la falta de información y conocimiento. Son construidos por la sociedad en el curso de sus procesos de cambio y transformación.

#### **1.4. Riesgo y Territorio**

El riesgo global, total o de desastre se manifiesta en territorios definidos y circunscritos, y es sufrido por individuos, familias, colectividades humanas, sistemas productivos o infraestructuras ubicados en sitios determinados. Los desastres tienen una expresión territorial definido que varía entre lo muy local hasta cubrir vastas extensiones de un país o varios países. En el caso de los grandes desastres asociados con eventos como el Huracán Mitch es interesante verlos no como un sólo desastre sino más bien como un número grande de pequeños o medianos desastres afectando de forma diferenciada a numerosas comunidades, familias, zonas o sitios, todas relacionadas con el mismo macro fenómeno físico (un huracán, sismo, inundación, etc.), pero mostrando diferencias importantes, producto de la forma particular en que el evento físico interactúa con la vulnerabilidad local. Lo que puede parecer y ser tratado como un solo desastre por parte de los gobiernos de los países o por los organismos nacionales e internacionales de respuesta o de emergencia, toma la forma de múltiples desastres distintos para los pobladores y comunidades afectadas y los organismos locales de respuesta. La vulnerabilidad es diferenciada en el territorio con relación a grupos humanos distintos. (Maskrey, 1998; Lavell, 2000).

A pesar de que él o los desastres, tienen una circunscripción territorial definido, que puede denominarse el "territorio del impacto" y que el riesgo se manifiesta en esos mismos espacios, los factores causales del riesgo y de desastre, tanto eventos físicos como los componentes distintos de la vulnerabilidad, no tienen necesariamente la misma circunscripción territorial. El "territorio de la causalidad" tiende a diferir sustancialmente muchas veces del territorio del impacto, aún cuando frente a otros factores particulares sí coinciden.

En el caso de las amenazas hacemos referencia a procesos como la deforestación de las altas cuencas de los ríos que contribuyen a las inundaciones en las cuencas bajas, las descargas de las presas río arriba con los mismos efectos, la creación de presas artificiales en las montañas por depósitos de maderas las cuales, al romperse, causan inundaciones

repentinas río abajo, o la contaminación industrial de los cauces fluviales con impactos negativos, a muchos kilómetros de la fuente de la contaminación. En el caso de la vulnerabilidad la incidencia de políticas nacionales forjadas en las ciudades capitales o fuera del país, referidas a asuntos como la inversión pública, el manejo ambiental, los estímulos a la producción y la reconversión, la descentralización y el fortalecimiento municipal, los fondos de inversión social, la participación popular, etc., tienen impactos en los ámbitos locales y familiares, lejos de los centros de decisión política. Finalmente, en lo que se refiere a la coincidencia territorial de las causas e impactos de los desastres, mención se puede hacer de las formas en que la inadecuada construcción de diques altera los caudales de los ríos resultando en nuevos patrones de inundación, la manera en que la ausencia de planes de ordenamiento territorial y de controles sobre la localización de viviendas e infraestructura impuestas por los gobiernos locales tiene repercusiones severas en términos del riesgo en el nivel local, o de la forma en que el bloqueo de alcantarillados o cauces fluviales por el depósito de basuras domésticas e industriales causa episodios de inundación en sus cercanías. Múltiples otros ejemplos de la coincidencia y diferencias territoriales en la causalidad y en el impacto pueden encontrarse.

Una consideración de los niveles territoriales diferenciados en cuanto a la causalidad y el impacto reviste gran importancia en términos de la gestión de soluciones tendientes a la reducción del riesgo y la vulnerabilidad. Significa una intervención, negociación y decisión política que desborda los niveles locales afectadas, llegando a los niveles regionales, nacionales o hasta internacionales. Significa que avances sustantivos en la reducción solamente pueden lograrse considerando un marco territorial amplio y adecuados niveles de coordinación intersectorial. Lo local enfrenta severas limitaciones en lo que se refiere a la reducción del riesgo global y el riesgo de desastre por eventos físicos determinados.

Desde otra perspectiva espacial o territorial, es importante también considerar la forma en que el uso del territorio y sus recursos puede obedecerse a lógicas y racionalidades territoriales distintas, a veces satisfaciendo necesidades eminentemente locales, otras veces regionales, nacionales o internacionales. Así, tomando ejemplos derivados de un análisis preliminar de la problemática del Bajo Lempa por ejemplo, es claro que el uso que se hace del recurso agua para fines de generación de electricidad obedece a una lógica nacional más que local y en consecuencia, el cálculo de riesgo aceptable que influye en la decisión de abrir compuertas para salvar la facilidad productora esta regida por otra lógica que la de proteger o salvaguardar las poblaciones de la cuenca baja, de inundaciones y pérdidas. De igual forma, el recurso boscoso que significa el Bosque de Nancunchiname o los bosques salados de la Bahía de Jiquilisco se pueden considerar de formas distintas si la racionalidad que impera en su manejo deriva de intereses internacionales, nacionales o locales. El uso y función particular que se da al recurso diferiría de acuerdo con el actor de la decisión. Conservación versus uso productivo, explotación versus manejo sostenible, etc., se perfilan como opciones distintas de acuerdo con necesidades y demandas distintas. La compatibilización de estas demandas "territoriales" y sociales distintas constituye un reto importante en el manejo del territorio y en la reducción del riesgo para los pobladores de la zona.

## **1.5 Hacia una estrategia de gestión del riesgo.**

### **1.5.1 El Concepto General**

Un modelo de desarrollo y transformación de la sociedad, que parte del análisis de las experiencias ya sufridas en múltiples sitios con el solo impacto de un fenómeno físico, debe plantearse como directriz global la gestión de las diferentes formas de riesgo que asumirían las localidades en forma específica, y la sociedad como un todo. Ello no significa simplemente reducir la vulnerabilidad o mitigar las amenazas, sino también plantearse y tomar decisiones colectivas sobre los niveles y formas de riesgo que se pueden asumir como aceptables en un período determinado y los cambios que deben impulsarse para evitar las consecuencias que podría tener la ocurrencia efectiva del daño al que se ha estado arriesgando tal sociedad, localidad o comunidad.

El balance histórico permite observar cómo se han asumido riesgos en grados y formas cuyo costo efectivo luego se lamenta profundamente y se asume con un altísimo sufrimiento social. Además, se han asumido riesgos sin la información mínima apropiada para medir la magnitud y la profundidad que podrían tener los daños efectivos, de manera que el costo es mucho más alto que el riesgo supuesto. En casos concretos ello implica que los aparatos de seguridad definidos frente al riesgo no han sido suficientes. En términos financieros ello puede causar la quiebra de los instrumentos de seguridad (como empresas de seguros) cuando los hay. Cuando no se ha ni siquiera construido tales instrumentos ello significa que las pérdidas simplemente se asumen sin tener reservas mínimas para sobrevivir al daño y los individuos, las empresas, las comunidades e incluso las cuencas terminan por perecer o sufrir daños irreparables.

Un modelo de gestión de riesgos consiste en construir la información mínima que permita calcular el riesgo que se va a asumir y prever las reservas (financieras, sociales, psicológicas, emocionales, etc.) que permitirían la supervivencia en condiciones adecuadas, a pesar de la ocurrencia de los impactos previstos como probables en períodos de tiempo también previamente establecidos. Ello implica entonces la puesta en contacto de los diversos sectores involucrados no solo para construir la información, sino también para determinar las tareas que se requieren para construir las reservas de recursos y las opciones de respuesta en diversos plazos de manera que se alcancen los niveles de bienestar deseados en el corto plazo, pero sin sufrir costos y daños irreparables en otros plazos. Ello por supuesto también implica no solo costos financieros para el diseño y construcción de tales instrumentos, sino el desarrollarlos en condiciones también rentables desde el punto de vista social, no solo desde el punto de vista individual (en el largo plazo no solo la organización 'aseguradora' debe sobrevivir, sino también la sociedad y los clientes individuales de tal 'aseguradora'). Gestión del riesgo, en fin, significa un proceso social de puesta en contacto y un diálogo permanente evaluativo de los cambios progresivos tanto del riesgo como de los instrumentos de aseguramiento social frente al daño probable.

La gestión del riesgo no es solo la reducción del riesgo, sino la comprensión que en términos sociales se requiere de la participación de los diversos estratos, sectores de interés y grupos representativos de conductas y modos de vida (incluso de ideologías y de perspectivas del mundo, la vida, la religión) para comprender como se construye un riesgo social, colectivo, con la concurrencia de los diversos sectores de una región,

sociedad, comunidad o localidad concreta. La gestión del riesgo no es simplemente bajar la vulnerabilidad, sino la búsqueda de acuerdos sociales para soportar o utilizar productivamente los impactos, sin eliminar la obtención inmediata de beneficios.

El *enfoque de la Gestión de Riesgo* se refiere a un proceso social complejo a través del cual se pretende lograr una reducción de los niveles de riesgo existentes en la sociedad y fomentar procesos de construcción de nuevas oportunidades de producción y asentamiento en el territorio en condiciones de seguridad y sostenibilidad aceptables. El aprovechamiento de los recursos naturales y del ambiente, en general, debe desarrollarse en condiciones de seguridad dentro de los límites posibles y aceptables para la sociedad en consideración. En consecuencia, significa un proceso de control sobre la construcción o persistencia de amenazas y vulnerabilidad.

Por lo tanto, la gestión no puede ser reducida a la idea de una obra o una acción concreta como es por ejemplo, la construcción de un dique, una presa o una pared de retención para impedir inundaciones y deslizamientos. Más bien se refiere al proceso por medio del cual un grupo humano o individuo toman conciencia del riesgo que enfrenta, lo analiza y lo entiende, considera las opciones y prioridades en términos de su reducción, considera los recursos disponibles para enfrentarlo, diseña las estrategias e instrumentos necesarios para enfrentarlo, negocia su aplicación y toma la decisión de hacerlo. Finalmente se implementa la solución más apropiada en términos del contexto concreto en que se produce o se puede producir el riesgo. Es un proceso específico de cada contexto o entorno en que el riesgo existe o puede existir. Además, es un proceso que debe ser asumido por **todos los sectores de la sociedad** y no como suele interpretarse, únicamente por el gobierno o el Estado como garante de la seguridad de la población. Aunque por supuesto el Gobierno y el Estado tienen una primera responsabilidad en el impulso y puesta en práctica de los modelos de gestión que aseguren el beneficio social. Aquí es importante reconocer, por ejemplo, que una parte importante del riesgo que enfrentan países y poblaciones es producto de las acciones conscientes o inconscientes del sector privado y sus agentes, a veces avalado por las políticas públicas y a veces ignorando la normativa y legislación nacional.

Constantemente el proceso estará informado por la idea de “riesgo aceptable”. O sea el nivel de protección que es posible lograr y se considera pertinente en las circunstancias sociales, económicas, culturales y políticas prevalecientes en la sociedad bajo consideración. Lo que es válido para un país, grupo social o individuo no es necesariamente válido o posible para otro. Sin embargo, cada grupo debe estar en la posición de racionalizar el grado de riesgo que enfrenta y gestionarlo en la medida de sus posibilidades, de acuerdo con su propia percepción del mismo y la importancia que le conceda.

Como proceso, la gestión del riesgo no puede existir como una práctica, actividad o acción aislada, es decir con su propia autonomía. Mas bien debe ser considerada como un **componente íntegro y funcional** del proceso de gestión del desarrollo global, sectorial, territorial, urbano, local, comunitario o familiar; y de la gestión ambiental, en búsqueda de la sostenibilidad. Las acciones e instrumentos que fomentan la gestión del desarrollo deben ser a la vez los que fomentan la seguridad y la reducción del riesgo.

La *Gestión del Riesgo* constituye un enfoque y práctica que debe atravesar horizontalmente todos los procesos y actividades humanas. A la vez también constituye

un eje integrador que atraviesa horizontalmente todas las fases del llamado “ciclo o continuo de los desastres”, el cual ha informado la organización y práctica de la gestión o manejo de los desastres hasta el presente. O sea, no se reduce a, ni sustituye la idea y práctica de la llamada prevención y mitigación de desastres. Más bien, es un enfoque y práctica que orienta estas actividades, además de los preparativos, la respuesta de emergencia, la rehabilitación y la reconstrucción.

El objetivo final de la gestión es el de garantizar que los procesos de desarrollo impulsados en la sociedad se dan en las condiciones óptimas de seguridad posible y que la atención dado al problema de los desastres y la acción desplegada para enfrentarlos y sus consecuencias promueven hasta el máximo el mismo desarrollo. Es la continuación lógica, la forma más articulada de fortalecer las nociones expuestas en la idea de la transición (o “puente”) entre la respuesta humanitaria y el desarrollo y en la idea de la reconstrucción con transformación y desarrollo.

### **1.5.2 La gestión y su temporalidad.**

La misma noción de la “reducción de riesgo” transmite la idea de una acción sobre algo ya existente. Esta es el significado que se ha dado durante años a la práctica de la “prevención y mitigación de desastres”. Sin embargo la práctica de la gestión de riesgo va mucho más allá de ser una práctica “compensatoria” frente a riesgos ya construidos y existentes, aun cuando no puede prescindir de estos elementos.

La gestión tiene dos puntos de referencia temporal, con implicancias sociales, económicas y políticas muy distintos. Un primer referente es, efectivamente, el presente y la vulnerabilidad, amenazas y riesgo ya construidos, los cuales ayuda a revelar o descubrir eventos como los terremotos de enero y febrero, 2001.. El segundo referente temporal se refiere al futuro, al riesgo nuevo que la sociedad construirá al promover nuevas inversiones en infraestructura, producción, asentamientos humanos etc. Aquí se trata de los niveles de riesgo que existirán con el proceso de duplicación de la infraestructura y de la población que se pronostica para los próximos 30 años en América Latina. ( Lavell, 1997).

#### **a. La gestión compensatoria**

Con referencia a la gestión “compensatoria”, aquella que pretende reducir los niveles existentes de riesgo, se enfrenta una tarea de proporciones o dimensiones enormes. De la misma manera en que Mitch descubrió los niveles de riesgo existentes en Honduras y Nicaragua en particular, los sismos de 2001, revelaron otras tantas condiciones de vulnerabilidad y riesgo en El Salvador.

Es precisamente la magnitud del riesgo existente lo que ayuda explicar la seria falta de políticas por parte de los Estados a favor de su reducción. La reducción se asocia con la idea de altas inversiones en soluciones, con poco retorno económico medible en el corto plazo o dentro de los períodos de ejercicio de los gobiernos. El traslado de los cientos de comunidades en riesgo, recuperación de las cuencas degradadas, reestructuración de las edificaciones vulnerables, canalización y dragado continuo de ríos, construcción y mantenimiento de diques y paredes de retención y múltiples otros mecanismos de

reducción de riesgo, acompañado por los procesos de capacitación, participación, consenso y concertación necesarios, son considerados como costos exorbitantes y fuera del alcance de los gobiernos y la población misma, con la excepción de aquellos más solventes económicamente o más dispuestos anímicamente.

Sin embargo, la Gestión de Riesgo si ofrece una oportunidad de enfrentar el riesgo existente. No se pretende necesariamente la eliminación del riesgo de forma total. Esto es ilusorio como meta. Pero, si es posible llegar a un estado en que el riesgo es más manejable dentro de los parámetros del riesgo aceptable y los recursos disponibles a los gobiernos, comunidades, municipalidades, empresas, familias u otros actores sociales que generan o sufren el riesgo. El aumento de la conciencia, la educación, la capacitación, el mejoramiento de los sistemas de información, previsión y pronóstico, de alerta temprano y de evacuación, la recuperación de cuencas y pendientes, la limpieza de canales, calles y alcantarillados, entre múltiples otras actividades no tienen que tener necesariamente un costo inalcanzable, especialmente si se realizan con la plena conciencia y participación de los grupos sociales afectables.

Ligar de forma orgánica la gestión de riesgo a los proyectos de desarrollo local o comunitario impulsados hoy en día por múltiples ONGs, asociaciones de base comunitaria, gobiernos locales ofrece una oportunidad de sinergia que no debe ser despreciada. No es necesario crear comités u organizaciones para la gestión del riesgo, sino más bien incorporar esta idea y práctica en los ya existentes, sea cuál sea su función. El riesgo se construye en múltiples ámbitos y su gestión debe estar presente en los mismos. La construcción local y comunitaria del poder y el fortalecimiento de los niveles de autonomía de las distintas colectividades sociales constituye en sí un mecanismo de fortalecimiento de la gestión del riesgo.

Para que el riesgo se actualice y se exprese no es necesario esperar un desastre de gran magnitud. Un número importante de las zonas de un país que sufren un desastre de magnitud han sido avisadas previamente por medio del impacto continuado de pequeños eventos-inundaciones, deslizamientos, hundimientos, etc.- que a veces aparecen como parte de la cotidianeidad de poblados, comunidades y localidades. Pero estos eventos son avisos del riesgo en que se vive, de la inestabilidad y desequilibrio en las relaciones de la sociedad con su ambiente. Entre más conscientes de las señales que hagan estos eventos, “no desastres”, y entre más veloz sea la respuesta de la sociedad en revertir los procesos que construyen estos riesgos, más posibilidades existen de evitar un gran desastre del futuro.

Finalmente, es necesario reconocer que con el impacto de un evento físico y la concreción de una condición de desastre, como el asociado con el Huracán Mitch, el riesgo pre-existente que fuera revelado en ese proceso se transforma y las operaciones de emergencia se convierten en nuevas modalidades de Gestión de Riesgo en la medida que buscan garantizar la seguridad de los pobladores afectados. La atención de la emergencia, en la medida en que gestione exitosamente el riesgo, puede convertirse en una oportunidad para el desarrollo, un puente con el desarrollo sostenible. El estímulo de las economías locales en lugar de su aplastamiento o inundación con víveres innecesarios; la canalización de las capacidades y organizaciones locales en el proceso de respuesta humanitaria; el estímulo a la rápida concatenación de la llamada fase de “respuesta inmediata”, con las de rehabilitación y reconstrucción; el fomento de la autonomía y no de la dependencia, son otros tantos mecanismos de gestión exitosa del

riesgo y de fomento del desarrollo. Son mecanismos que se basan en el riesgo existente pero que se manifiestan como ejemplos de gestión prospectiva del riesgo.

**b. La gestión prospectiva.**

Si bien es cierto que el riesgo existente representa un desafío de enormes proporciones, el posible riesgo futuro representa un reto insoslayable e impostergable. El crecimiento poblacional y económico combinado con la persistencia de múltiples amenazas ya existentes y otras nuevas que se construyen en el entorno de la sociedad moderna y sus nuevas tecnologías, muestran un futuro poco optimista si los procesos históricos y actuales no se modifican de forma dramática. El rápido proceso de urbanización que aún sufre América Latina con el crecimiento desordenado de grandes ciudades y numerosas ciudades intermedias emergentes señala un proceso de concentración de riesgo cada vez más urbano. Evitar hasta el máximo el riesgo futuro, aún dentro de los parámetros de modelos de transformación de la sociedad que por sí tienden a generar riesgo, es una tarea esencial. La sostenibilidad, sin control del riesgo, es imposible; el desarrollo sostenible sin ello es solo una consigna vacía.

El control del riesgo futuro es, aparentemente, menos oneroso en términos económicos y sociales que la reducción del riesgo existente, dado que no depende de revertir procesos negativos ya consolidados en el tiempo y el espacio, sino más bien normar y controlar nuevos desarrollos. Sin embargo, si se requiere de una fuerte voluntad política, y un alto grado de conciencia, preocupación y compromiso con la reducción del riesgo por parte de todos los actores sociales, incluyendo Gobierno y sociedad civil.

Aquí es importante anotar que los esfuerzos por reducir el riesgo implementados por un actor social podrían ser nulificados por las acciones de otros, situación que exige concertación y comunidad de objetivos entre los distintos actores presentes en un mismo escenario territorial.

Los mecanismos más importantes para ejercer un control sobre el riesgo futuro, los cuales deben reforzarse mutuamente y no ser considerados como casillas independientes, pueden resumirse de la siguiente forma:

- i. La introducción de normatividad y metodologías que garanticen que todo proyecto de inversión analice sus implicaciones en términos de riesgo nuevo y diseñe los métodos pertinentes para mantener el riesgo en un nivel socialmente aceptable. En este sentido se requiere que el riesgo reciba el mismo peso que aspectos como el respeto del ambiente y el enfoque de género en la formulación de nuevos proyectos.
- ii. Crear normativa sobre el uso del suelo urbano y rural que garantizara la seguridad de las inversiones y de las personas. Además que sea factible y realista en términos de su implementación. Para esto son claves los planes de ordenamiento territorial.
- iii. La búsqueda de usos productivos alternativos para terrenos peligrosos, como puede ser el uso recreativo y para agricultura urbana dentro de las ciudades.

- iv. Impulsar normativa sobre el uso de materiales y métodos de construcción que sean acompañados por incentivos y opciones para que la población empobrecida acuda a sistemas constructivos accesibles y seguros, utilizando materias locales y tecnologías baratas y apropiadas.
- v. El fortalecimiento de los niveles de gobierno locales y comunitarios, dotándolos de la capacidad para analizar las condiciones de riesgo y de diseñar, negociar e implementar soluciones con bases sólidas y a la vez flexibles y viables.
- vi. Procesos continuos de capacitación de amplios sectores de la sociedad que inciden en la creación de riesgo y en la sensibilización y conciencia sobre el mismo: como por ejemplo pobladores, municipales, sector privado, educadores, la prensa, instituciones del gobierno central, ONGs, organismos internacionales de cooperación para el desarrollo, entre otros. El riesgo se genera privadamente pero se sufre muchas veces de forma colectiva. Los que generan el riesgo no son en general los que lo sufren (Herzer y Gurevich, 1996)
- vii. Fortalecer las opciones para que los que sufren el riesgo demanden legalmente a los que lo provoquen. Esto sería la continuación lógica de las penalidades en contra de aquellos que contaminen el ambiente o que provoquen riesgo en el tránsito de personas y bienes.
- viii. Instrumentar esquemas de uso de los ecosistemas y recursos naturales en general, que garanticen la productividad y la generación de ingresos en condiciones de sostenibilidad ambiental. Conservación y regeneración de cuencas hidrográficas.
- ix. Reformar los currículos escolares de tal manera que consideren de forma holística la problemática de riesgo en la sociedad, sus causas y posibles mecanismos de control, y no solamente como prepararse y responder en casos de desastre.
- x. El fomento de una cultura global de seguridad o una cultura de gestión continua de riesgo.
- xi. Promoviendo “ascensores” entre las iniciativas y necesidades sentidas en el nivel local y los formuladores de políticas en el nivel regional y nacional, de tal forma que se alimenta continuamente el proceso de transformación legislativa en beneficio de la reducción del riesgo.
- xii. Introduciendo o fortaleciendo incentivos económicos para la reducción del riesgo, como son, por ejemplo, primas de seguros más favorables a las actividades y construcciones de más bajo riesgo.

### **1.5.3 El contenido y los principios básicos de la gestión del riesgo.**

#### **a. Contenidos**

El proceso de la gestión del riesgo contempla genéricamente una serie de componentes, contenidos o fases que los actores sociales deben considerar en su aplicación y que pueden resumirse de la siguiente manera:

- i. La toma de conciencia, la sensibilización y la educación sobre el riesgo.
- ii. El análisis de los factores y las condiciones de riesgo existentes en el entorno bajo consideración o que podrían existir con la promoción de nuevos esquemas, y la construcción de escenarios de riesgo de manera continua y dinámica. Este proceso exige el acceso a información fidedigna, disponible en formatos y a niveles territoriales adecuados a las posibilidades y recursos de los actores sociales involucrados.
- iii. El análisis de los procesos causales del riesgo ya conocido y la identificación de los actores sociales responsables o que contribuyen a la construcción del riesgo.
- iv. La identificación de opciones de reducción del riesgo, de los factores e intereses que obran en contra de la reducción, de los recursos posibles accesibles para la implementación de esquemas de reducción, y de otros factores o limitantes en cuanto a la implementación de soluciones.
- v. Un proceso de toma de decisiones sobre las soluciones más adecuadas en el contexto económico, social, cultural, y político imperante y la negociación de acuerdos con los actores involucrados.
- vi. El monitoreo permanente del entorno y del comportamiento de los factores de riesgo.

#### **b. Principios básicos.**

Aún cuando cada contexto y caso de riesgo tendrá sus propias especificaciones y principios básicos en cuanto a la búsqueda de soluciones, existe una serie de consideraciones que la experiencia nos ha enseñado son universalmente válidos, a saber:

- i. El riesgo tiene su expresión más concreta en el ámbito local aún cuando sus causas pueden encontrarse en procesos generados a gran distancia de la escena del mismo. Por ejemplo, inundaciones generadas en las planicies fluviales costeras por procesos de degradación de las cuencas altas de los ríos; contaminación de fuentes subterráneas de agua por industrias ubicadas en la área de captación pluvial alejadas de las zonas afectadas; procesos de desertificación inspirados por cambios en los patrones de producción rural estimulados por compañías transnacionales con su centro de decisión en otros países y ciudades. Así, aun cuando el nivel local, municipal y comunitario, se perfila como el más apropiado para iniciar el proceso de gestión, este requiere ubicarse en su entorno regional, nacional o internacional y requerirá de la negociación de acuerdos entre actores en estas escalas.
- ii. La gestión del riesgo no puede prescindir de la participación activa y protagónica de los actores afectados, y de una consideración de las visiones

o imaginarios que estos actores tengan del problema que enfrentan, de su prioridad en su agenda cotidiana, y del contexto humano y económico en que se de.

- iii. La gestión requiere de la consolidación de la autonomía y poder local y de las organizaciones que representan a la población afectada por el riesgo.
- iv. Aún cuando el nivel local se perfila como el mas apropiado para iniciar y concretar la gestión, este no puede prescindir de estructuras, normatividad, y sistemas interinstitucionales en el nivel nacional que avalan, promueven y estimulan la gestión sin apropiarse del proceso. La descentralización y el fortalecimiento de las instancias locales es un corolario de este proceso.

**SOBRE GESTION LOCAL DE RIESGO ( Consideraciones elaboradas por Enrique Gomariz, con base en discusión colectiva realizada en taller PNUD-CEPREDENAC, Gestión Local del Riesgo, Panamá, octubre, 2001)**

El enfoque de Gestión de Riesgo adquiere una determinación particular cuando se plantea como Gestión Local de Riesgo (GLR), que es necesario subrayar. Ante todo, hay que evitar la tendencia -por lo demás, frecuente- a considerar la GLR, simplemente como una gestión de riesgo que afecta el espacio local. En este sentido, puede afirmarse que el orden de los términos en la idea de GLR no es casual: el adjetivo *local* no está colocado al final de la categoría sino inmediatamente después del término *gestión*. Dicho de una forma amplia, aquí lo local es el elemento central que refiere por un lado a la gestión y por el otro al riesgo.

Para identificar la existencia de GLR es preciso reconocer la presencia de algunos factores constitutivos. En primer lugar, resulta indudable que al hablar de GLR se está haciendo alusión a un espacio local, que regularmente tiene una explicitación territorial. Ciertamente, para establecer la delimitación de lo local, especialmente en términos de dimensión, suele acudir a algún tipo de convención. En algunos países o programas, se habla de que el municipio estaría estableciendo el techo de lo local (exceptuando naturalmente los municipios de las grandes ciudades). Sin embargo, es frecuente entender también como un ámbito local, por ejemplo, una cuenca que abarca más de un municipio o partes de varios de ellos. Tampoco establece una identificación de lo local la referencia de tamaño: aunque generalmente se entiende lo local como algo más pequeño que lo regional o lo nacional, un área puede ser considerada como local y ser extensa territorialmente. En términos comparativos, la Cuenca del Bajo Lempa no refiere a un territorio reducido, sobre todo en un país pequeño como El Salvador, pero sí puede entenderse como un espacio local. En suma, una aproximación a lo local podría consistir en la identificación de un ámbito que no alcanza el nivel de lo regional y compone una estructura común de territorio, población y desarrollo (y, como veremos más adelante, de riesgo).

Un aspecto que delimita más claramente la idea de GLR se refiere al concepto de gestión: en este caso la gestión del riesgo es llevada adelante por los actores locales. Dicho de manera opuesta, si la gestión del riesgo no está realizada por los habitantes, las organizaciones y las instituciones locales, no puede hablarse con propiedad de GLR. Es decir, cuando la gestión del riesgo se percibe, se propone y se implementa desde un

Ministerio del Ambiente, y ello afecta un ámbito local, no estaríamos ante una experiencia de GLR. Otra cosa es que esa acción impulsada por ese Ministerio inicie una dinámica de la que al final se apropien los actores locales, puesto que si existe esa apropiación ya puede hablarse de gestión local del riesgo. En suma, sin la participación comunitaria, sin la activación de los actores locales, en el proceso del manejo del riesgo, no estamos en presencia de una experiencia de GLR.

Ciertamente, ello no significa que los actores locales se enfrenten solos a la acción de reducir el nivel de riesgo. De hecho, en muchas oportunidades, tanto al inicio como en cualquier otro momento del proceso, aparecen agentes externos, nacionales, sectoriales o focales, que inducen y/o colaboran en ese proceso de reducción de riesgos. La cuestión clave reside en saber si los actores locales gestionan o cogenestian dicho proceso y se apropian del mismo como parte del desarrollo local.

Ahora bien, puede haber participación comunitaria, implicación y activación de actores locales en una acción importante para la mitigación de desastres y ello no necesariamente constituir una experiencia de GLR en su sentido amplio. Un ejemplo muy común a este respecto suelen ser los Sistemas de Alerta Temprana (SAT). Es frecuente encontrar cuencas y, sobre todo, microcuencas, donde se instala un SAT apoyado por la población local y se confunde con una experiencia de GLR, cuando en realidad la construcción del riesgo por un mal manejo de las laderas de esa microcuenca sigue avanzando sin paliativos. Es decir, para que haya experiencia de GLR, la comunidad tiene que implicarse en el manejo del riesgo local y no solamente en una acción aislada de prevención o mitigación de desastres.

Esto está relacionado con la idea de integralidad y de transversalidad que tiene la gestión de riesgo. En el espacio local, los riesgos difícilmente pueden separarse y, al mismo tiempo, están ligados a los procesos agrícolas, de manejo de suelos, de construcción de viviendas, etc; esto es, son parte integrante del desarrollo local. Otra cosa es que una acción de mitigación o un dispositivo SAT, sobre todo, cuando se basan en la participación comunitaria, puedan constituirse en pistas de entrada para llegar a una verdadera gestión local del riesgo. Por eso, un indicador de si una experiencia SAT tiene connotación o no de GLR consiste en saber si está logrando o no reducir el nivel de riesgo que existe sobre un ámbito local determinado: si la construcción de riesgos sigue avanzando, pese a la existencia de SAT, difícilmente podemos hablar de una experiencia GLR propiamente dicha.

Así, en términos aproximados, podemos decir que existe GLR cuando los actores locales, solos o en relación con otros actores externos, se implican en un proceso que logra reducir el nivel de riesgo local y establecer las condiciones para que esa reducción sea sostenible, es decir, la integran plenamente en los procesos de desarrollo local.

## **CONCEPTOS Y DEFINICIONES DE RELEVANCIA EN LA GESTION DEL RIESGO ( BASADO EN O.D. CARDONA con modificaciones realizados por A. M. LAVELL )**

**ADAPTABILIDAD:** Capacidad o habilidad de un grupo social de ajustarse a cambios ambientales con fines de supervivencia y sostenibilidad.

**ALERTA:** Estado que se declara, con anterioridad a la manifestación de un fenómeno peligroso, con el fin de que los organismos operativos de emergencia activen procedimientos de acción preestablecidos y para que la población tome precauciones específicas debido a la inminente ocurrencia del evento previsible. Además de informar a la población acerca del peligro, los estados de alerta se declaran con el propósito de que la población y las instituciones adopten una acción específica ante la situación que se presenta.

**AMENAZA (Hazard):** Peligro latente que representa la posible manifestación dentro de un período de tiempo y en un territorio particular de un fenómeno de origen natural, socio-natural o antrópogenico, que puede producir efectos adversos en las personas, la producción, la infraestructura, los bienes y servicios y el ambiente. Es un factor de riesgo externo de un elemento o grupo de elementos expuestos, que se expresa como la probabilidad de que un evento se presente con una cierta intensidad, en un sitio específico y en dentro de un periodo de tiempo definido.

**ANÁLISIS DE RIESGO:** En su forma más simple es el postulado de que el riesgo es el resultado de relacionar la amenaza y la vulnerabilidad de los elementos expuestos, con el fin de determinar los posibles efectos y consecuencias sociales, económicas y ambientales asociadas a uno o varios fenómenos peligrosos. Cambios en uno o más de estos parámetros modifican el riesgo en sí mismo, es decir, el total de pérdidas esperadas y consecuencias en un área determinada.

**ANTROPICO:** De origen humano o de las actividades del hombre, incluidas las tecnológicas.

**BIENES Y SERVICIOS:** Son aquellas cosas tangibles e intangibles, de valor económico que reportan beneficio a quienes las poseen o usufructúan y que permiten la vida individual y en comunidad. Serán bienes cuando son susceptibles de apropiación, sea privada o pública, y servicios cuando su utilidad radica exclusivamente en su consumo.

**CRISIS:** Es el proceso de liberación de los elementos sumergidos y reprimidos de un sistema como resultado de una perturbación exógena o endógena, que conduce a la parálisis de los elementos protectores y moderadores, a la extensión de los desórdenes, la aparición de incertidumbres de todo tipo y de reacciones en cadena y eventualmente a la mutación o desaparición del sistema en crisis. Las crisis pueden ser el resultado de un desastre o constituir ellas mismas el desastre. Ofrecen oportunidades de cambio positivos y no solamente negativos.

**DAÑO:** Efecto adverso o grado de destrucción causado por un fenómeno sobre las personas, los bienes, sistemas de prestación de servicios y sistemas naturales o sociales.

**DESARROLLO SOSTENIBLE:** Proceso de transformaciones naturales, económico-sociales, culturales e institucionales, que tienen por objeto asegurar el mejoramiento de las condiciones de vida del ser humano, la producción de bienes y prestación de servicios, sin deteriorar el ambiente natural ni comprometer las bases de un desarrollo similar para las futuras generaciones.

**DESASTRE:** Situación o proceso social que se desencadena como resultado de la manifestación de un fenómeno de origen natural, tecnológico o provocado por el hombre que, al encontrar condiciones propicias de vulnerabilidad en una población, causa alteraciones intensas, graves y extendidas en las condiciones normales de funcionamiento de la comunidad; representadas de forma diversa y diferenciada por, entre otras cosas, la pérdida de vida y salud de la población; la destrucción, pérdida o inutilización total o parcial de bienes de la colectividad y de los individuos así como daños severos en el ambiente, requiriendo de una respuesta inmediata de las autoridades y de la población para atender los afectados y restablecer umbrales aceptables de bienestar y oportunidades de vida.

**ECOSISTEMA:** Unidad espacial definida por un complejo de componentes y procesos físicos y bióticos que interactúan en forma interdependiente y que han creado flujos de energía característicos y ciclos o movilización de materiales.

**EFFECTOS DIRECTOS:** Aquellos que mantienen relación de causalidad directa con la ocurrencia de un evento o fenómeno físico, representados usualmente por el daño en las personas, los bienes, servicios y en el ambiente o por el impacto inmediato en las actividades sociales y económicas.

**EFFECTOS INDIRECTOS:** Aquellos que mantienen relación de causalidad con los efectos directos, representados usualmente por impactos concatenados o posteriores sobre la población, sus actividades económicas y sociales o sobre el ambiente. Por ejemplo, pérdidas de oportunidades productivas, de ingresos futuros, etc.

**ELEMENTOS EN RIESGO (EXPUESTOS):** Es el contexto social, material y ambiental representado por las personas y por los recursos, servicios y ecosistemas que pueden ser afectados por un fenómeno físico.

**EMERGENCIA:** Estado caracterizado por la alteración o interrupción intensa y grave de las condiciones normales de funcionamiento u operación de una comunidad, causada por un evento o por la inminencia del mismo, que requiere de una reacción inmediata y que exige la atención o preocupación de las instituciones del Estado, los medios de comunicación y de la comunidad en general.

**EVALUACION DE LA AMENAZA:** Es el proceso mediante el cual se determina la posibilidad de que un fenómeno se manifieste, con un determinado grado de severidad, durante un período de tiempo definido y en un área determinada. Representa la recurrencia estimada y la ubicación geográfica de eventos probables.

**EVALUACIÓN DE LA VULNERABILIDAD:** Proceso mediante el cual se determina el grado de susceptibilidad y predisposición al daño de un elemento o grupo de elementos expuestos ante una amenaza particular.

**EVENTO (PERTURBACION):** Suceso o fenómeno natural, tecnológico o provocado por el hombre que se describe en términos de sus características, su severidad, ubicación y área de influencia. Es el registro en el tiempo y el espacio de un fenómeno que caracteriza una amenaza. Es importante diferenciar entre un evento potencial y el evento mismo, una vez éste se presenta.

**INTENSIDAD:** Medida cuantitativa y cualitativa de la severidad de un fenómeno en un sitio específico.

**INTERVENCION:** Modificación intencional de las características de un fenómeno con el fin de reducir su amenaza o de las características intrínsecas de predisposición al daño de un elemento expuesto con el fin de reducir su vulnerabilidad. La intervención intenta modificar los factores de riesgo. Controlar o encausar el curso físico de un fenómeno peligroso, o reducir su magnitud y frecuencia, son medidas relacionadas con la intervención de la amenaza. La reducción al mínimo posible de los daños materiales mediante la modificación de la resistencia o tenacidad de los elementos expuestos es una medida estructural relacionada con la intervención de la vulnerabilidad física. Aspectos asociados con planificación del medio físico, reglamentación del uso del suelo, seguros, preparación para emergencias y educación pública son medidas no estructurales relacionadas con la intervención de la vulnerabilidad social.

**GESTION DE RIESGOS:** Proceso social complejo que conduce al planeamiento y aplicación de políticas, estrategias, instrumentos y medidas orientadas a impedir, reducir, prever y controlar los efectos adversos de fenómenos peligrosos sobre la población, los bienes y servicios y el ambiente. Acciones integradas de reducción de riesgos a través de actividades de prevención, mitigación, preparación para, y atención de emergencias y recuperación post impacto.

**LINEAS (REDES) VITALES:** Infraestructura básica o esencial. **Energía:** presas, subestaciones, líneas de fluido eléctrico, plantas de almacenamiento de combustibles, oleoductos, gasoductos. **Transporte:** redes viales, puentes, terminales de transporte, aeropuertos, puertos fluviales y marítimos. **Agua:** plantas de tratamiento, acueductos, alcantarillados, canales de irrigación y conducción. **Comunicaciones:** redes y plantas telefónicas, estaciones de radio y televisión, oficinas de correo e información pública.

**MITIGACION (REDUCCIÓN):** Planificación y ejecución de medidas de intervención dirigidas a reducir o disminuir el riesgo. La mitigación es el resultado de la aceptación de que no es posible controlar el riesgo totalmente; es decir, que en muchos casos no es posible impedir o evitar totalmente los daños y sus consecuencias y sólo es posible atenuarlas.

**PÉRDIDA:** Valor adverso de orden económico, social o ambiental alcanzado por una variable durante un tiempo de exposición específico.

**PLAN DE CONTINGENCIA:** Procedimientos operativos específicos y preestablecidos de coordinación, alerta, movilización y respuesta ante la manifestación o la inminencia de un fenómeno peligroso particular para el cual se tienen escenarios definidos.

**PLAN DE EMERGENCIAS:** Definición de funciones, responsabilidades y procedimientos generales de reacción y alerta institucional, inventario de recursos,

coordinación de actividades operativas y simulación para la capacitación y revisión, con el fin de salvaguardar la vida, proteger los bienes y recobrar la normalidad de la sociedad tan pronto como sea posible después de que se presente un fenómeno peligroso.

**PLAN DE GESTION DE RIESGOS:** Conjunto coherente y ordenado de estrategias, programas y proyectos, que se formula para orientar las actividades de reducción de riesgos, los preparativos para la atención de emergencias y la recuperación en caso de desastre. Al garantizar condiciones apropiadas de seguridad frente a los diversos riesgos existentes y disminuir las pérdidas materiales y consecuencias sociales que se derivan de los desastres, se mejora la calidad de vida de la población.

**PREPARACIÓN (PREPARATIVOS):** Medidas cuyo objetivo es organizar y facilitar los operativos para el efectivo y oportuno aviso, salvamento y rehabilitación de la población en caso de desastre. La preparación se lleva a cabo mediante la organización y planificación de las acciones de alerta, evacuación, búsqueda, rescate, socorro y asistencia que deben realizarse en caso de emergencia.

**PREVENCIÓN:** Medidas y acciones dispuestas con anticipación con el fin de evitar o impedir que se presente un fenómeno peligroso o para evitar o reducir su incidencia sobre la población, los bienes y servicios y el ambiente.

**PRONÓSTICO:** Determinación de la probabilidad de que un fenómeno se manifieste con base en: el estudio de su mecanismo físico generador, el monitoreo del sistema perturbador y/o el registro de eventos en el tiempo. Un pronóstico puede ser a corto plazo, generalmente basado en la búsqueda e interpretación de señales o eventos premonitorios del fenómeno peligroso; a mediano plazo, basado en la información probabilística de parámetros indicadores de la potencialidad del fenómeno, y a largo plazo, basado en la determinación del evento máximo probable dentro de un período de tiempo que pueda relacionarse con la planificación del área afectable.

**RECUPERACION:** Proceso de restablecimiento de condiciones adecuados y sostenibles de vida mediante la rehabilitación, reparación o reconstrucción del área afectada, los bienes y servicios interrumpidos o deteriorados y la reactivación o impulso del desarrollo económico y social de la comunidad.

**REDUCCIÓN DE RIESGOS:** Medidas compensatorias dirigidas a cambiar o disminuir las condiciones de riesgo existentes. Son medidas de prevención-mitigación y preparación que se adoptan con anterioridad de manera alternativa, prescriptiva o restrictiva, con el fin de evitar que se presente un fenómeno peligroso, o para que no generen daños, o para disminuir sus efectos sobre la población, los bienes y servicios y el ambiente.

**RESILIENCIA:** Capacidad de un ecosistema o de una comunidad de absorber un impacto negativo o de recuperarse una vez haya sido afectada por un fenómeno.

**RESPUESTA:** Etapa de la atención que corresponde a la ejecución de las acciones previstas en la etapa de preparación y que, en algunos casos, ya han sido antecedidas por actividades de alistamiento y movilización, motivadas por la declaración de diferentes estados de alerta. Corresponde a la reacción inmediata para la atención oportuna de la población.

**RIESGO:** Es la probabilidad que se presente un nivel de consecuencias económicas, sociales o ambientales en un sitio particular y durante un período de tiempo definido. Se obtiene de relacionar la amenaza con la vulnerabilidad de los elementos expuestos.

**RIESGO ACEPTABLE:** Posibles consecuencias sociales, económicas y ambientales que, implícita o explícitamente, una sociedad o un segmento de la misma asume o tolera por considerar innecesario, inoportuno o imposible una intervención para su reducción. Es el nivel de probabilidad de una consecuencia dentro de un período de tiempo, que se considera admisible para determinar las mínimas exigencias o requisitos de seguridad, con fines de protección y planificación ante posibles fenómenos peligrosos.

**SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN:** Base de conocimiento de las amenazas, vulnerabilidades y riesgos, de vigilancia y alerta, de capacidad de respuesta y de procesos de gestión, al servicio de las instituciones y de la población, fundamental para la toma de decisiones y priorización de las actividades y proyectos de gestión de riesgos.

**SISTEMA DE GESTION DE RIESGOS:** Organización abierta, dinámica y funcional de instituciones y su conjunto de orientaciones, normas, recursos, programas y actividades de carácter técnico-científico, de planificación, de preparación para emergencias y de participación de la comunidad cuyo objetivo es la incorporación de la gestión de riesgos en la cultura y en el desarrollo económico y social de las comunidades.

**VULNERABILIDAD:** Factor de riesgo interno de un elemento o grupo de elementos expuestos a una amenaza, correspondiente a su predisposición intrínseca a ser afectado, de ser susceptible a sufrir un daño, y de encontrar dificultades en recuperarse posteriormente. Corresponde a la predisposición o susceptibilidad física, económica, política o social que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en caso de que un fenómeno peligroso de origen natural o causado por el hombre se manifieste. Las diferencias de vulnerabilidad del contexto social y material expuesto ante un fenómeno peligroso determinan el carácter selectivo de la severidad de sus efectos.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Anderson, Mary y Peter Woodrow. ( 1989). **Rising from the Ashes: Development Strategies in Times of Disaster**. Boulder, Colorado. Westview Press.

Blaikie, Piers et al. (1996) **Vulnerabilidad: El Entorno Social, Político y Económico de los Desastres**. La Red. IT Perú. Tercer Mundo Editores, Colombia.

Cuny, Fred. ( 1983) **Disasters and Development**. Oxford University Press.

Herzer, Hilda y R. Gurevich (1996) “Degradación y desastres: Parecidos y diferentes. Tres casos Argentinos para pensar y algunas dudas para plantear”. En Fernández, María Augusta. **Ciudades en Riesgo: Degradación Ambiental, Riesgos Urbanos y Desastres**. LA RED, USAID. Lima, Perú

Hewitt, Kenneth (1997) **Regions of Risk**. Longman Press.

Lavell, Allan. (1996) “Degradación Ambiental, Riesgo y Desastre Urbano: Problemas y Conceptos”. En Fernández, María Augusta. **Ciudades en Riesgo**. LA RED. USAID. Lima, Perú.

Lavell, Allan. (1998) **Decison Making and Risk Management**. Ponencia presentada en la Conferencia: Futhering Cooperation in Science and Technology for Caribbean Development. Port of Spain, Septiembre, 1998.

Lavell, Allan. (2000) “Desastres y Desarrollo: Hacia un Entendimiento de las Formas de Construcción Social de un Desastre: El Caso de Mitch en Centroamérica”. En Garita, Nora y Nowalski, Jorge. **Del Desastre al Desarrollo Sostenible: Huracán Mitch en Centroamérica**. BID, CIDHS. San Jose, Costa Rica.

Lavell, Allan(1998) “Un Encuentro con la Verdad: los Desastres en América Latina durante 1998” en **Anuario Social y Político de América Latina y el Caribe, año 2**. FLACSO. Nueva Sociedad.

Maskrey, Andrew. ( 1998) **Navegando entre Brumas. La aplicación de los Sistemas de Información Geográfica al análisis del Riesgo en América Latina**. La Red, ITDG. Tercer Mundo Editores, Colombia.

Wilches Chaux, Gustavo. ( 1993) “ La Vulnerabilidad Global”. En Maskrey, A. (ed.) **Los Desastres no son Naturales**. La Red. Tercer Mundo Editores, Colombia.

Wilches Chaux, Gustavo. (1998). **Auge, Caída y Levantada de Felipe Pinillo, Mecánico y Soldador o Yo Voy Correr el Riesgo: Guía de La Red para la Gestión Local del Riesgo**. La Red. IT Perú. Quito, Ecuador.