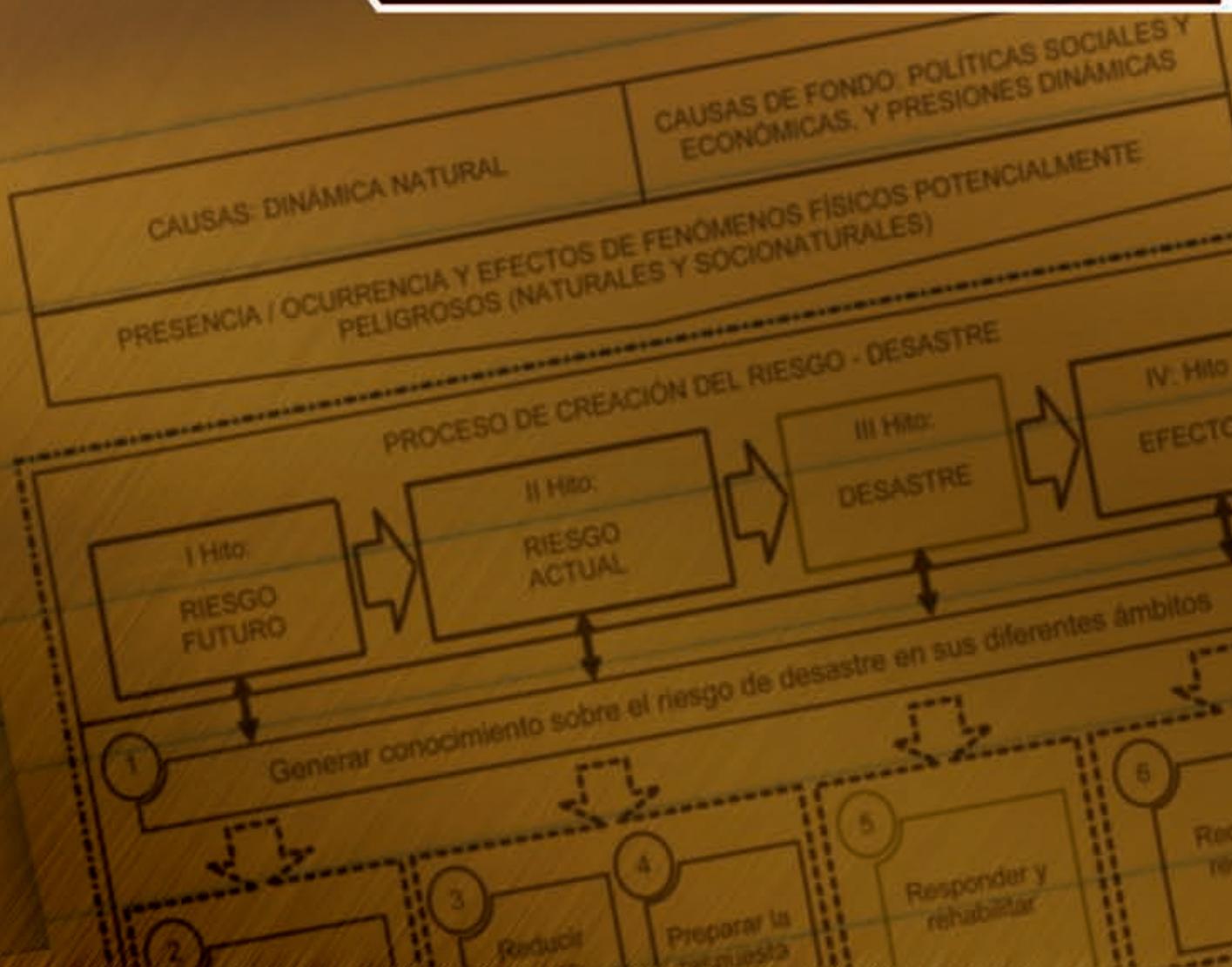


La Gestión del Riesgo de Desastres

Un enfoque basado en procesos



LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES: UN ENFOQUE BASADO EN PROCESOS

Autores: Lizardo Narváez, Allan Lavell, Gustavo Pérez Ortega

Proyecto Apoyo a la Prevención de Desastres en la Comunidad Andina - PREDECAN

DIRECTORA: Ana Campos García

JEFE DE ASISTENCIA TÉCNICA INTERNACIONAL: Harald Mossbrucker (2005 a marzo de 2009)

Jan Karremans (a partir de abril de 2009)

**COMUNIDAD
ANDINA**



SECRETARÍA GENERAL

Secretaría General de la Comunidad Andina

Av. Aramburú, cuadra 4 esquina con Paseo de la República, San Isidro - Perú

Teléfono: (51 1) 411 1400 Fax: (51 1) 211 3329

www.comunidadandina.org

Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2009-10975

ISBN: 978-9972-787-88-1

La elaboración de este documento ha sido posible gracias a la ayuda financiera de la Comisión Europea y la Secretaría General de la Comunidad Andina, mediante el Proyecto Apoyo a la Prevención de Desastres en la Comunidad Andina - PREDECAN.

El contenido de este documento es de exclusiva responsabilidad de los autores. No refleja necesariamente la opinión de la Comisión Europea, de la Secretaría General de la Comunidad Andina, ni del Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres - CAPRADE.

CORRECCIÓN DE ESTILO: Enrique León Huamán

FOTOGRAFÍAS: Gustavo Wilches-Chaux PREDECAN

DISEÑO: Marcos Castellanos Solís

DIAGRAMACIÓN E IMPRESIÓN: Maiteé Flores Piérola - PULL CREATIVO S.R.L.

Primera Edición

Lima, Perú, 2009

1,000 ejemplares

La Gestión del Riesgo de Desastres

Un enfoque basado en procesos



Índice

Prólogo	5
PARTE I: BASES CONCEPTUALES	
Sección 1: La construcción del riesgo de desastre.....	9
1.1. Conceptos básicos sobre riesgo y desastre	9
1.1.1. ¿Qué es riesgo de desastre?	9
1.1.2. ¿Cuáles son los factores que componen el riesgo?.....	10
1.1.3. ¿Qué significa la “construcción social de riesgo”?	11
1.1.4. Los factores de riesgo y su construcción social.....	12
1.1.5. La construcción de la vulnerabilidad.....	16
1.1.6. La dinámica de la sociedad, la dinámica del riesgo	18
1.1.7. Las implicaciones prácticas de los conceptos para el entendimiento del proceso de creación del riesgo de desastre	21
1.2. Modelo conceptual sobre el proceso de construcción del riesgo y desastre.....	22
1.2.1. El proceso Riesgo – Desastre, primer esquema: la construcción social del riesgo.....	23
1.2.2. El proceso Riesgo – Desastre, segundo esquema: la transformación del riesgo actual.....	29
Sección 2: La Gestión del Riesgo de Desastres y sus procesos constitutivos.....	33
2.1. Determinantes para entender la Gestión del Riesgo de Desastre.....	33
2.1.1. ¿Qué es Gestión del Riesgo de Desastres y cuál es su propósito?	33
2.1.2. Las características de una óptima gestión del riesgo	36
2.1.3. La Gestión del Riesgo, la Gestión del Desarrollo y su Sostenibilidad.....	38
2.1.4. La gestión correctiva y la gestión prospectiva del riesgo: una introducción	40
2.1.5. Descentralización y gestión del riesgo: la relevancia de lo local	42
2.2. Modelo conceptual sobre el proceso de intervención del riesgo de desastre	43
Sección 3: Enfoque por Procesos de la gestión: Bases conceptuales.....	45
3.1. La organización como sistema	45
3.1.1. Procesos en una organización sistémica.....	46
3.1.2. La misión y los procesos en una organización sistémica.....	48
3.1.3. Mecanismos de regulación en una organización sistémica.....	49
3.1.4. Diseño de una organización sistémica	50
3.2. Organización gestionada por funciones versus gestionada por procesos.....	51
3.3. Características de una organización gestionada por procesos	53
3.4. ¿Cómo mejorar la efectividad en las organizaciones mediante el análisis y mejora continua de sus procesos?.....	53

3.5 Mapas de los procesos de una organización.....	54
3.6 Análisis de los Procesos.....	55
3.7. Rediseño de procesos	58

PARTE II: LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DESDE EL ENFOQUE DE PROCESOS

Sección 4: Enfoque por Procesos en la Gestión del Riesgo de Desastres.....	61
4.1. La misión de un Sistema para la gestión del riesgo de desastres	63
4.2. Los procesos clave o misionales para la gestión del riesgo de desastres	64
4.2.1 Proceso clave “Generar conocimiento sobre el riesgo de desastre en sus diferentes ámbitos”	65
4.2.2 Proceso clave “Prevenir el riesgo futuro”	67
4.2.3 Proceso clave “Reducir el riesgo existente”	69
4.2.4 Proceso clave “Preparar la respuesta”	71
4.2.5 Proceso clave “Responder y rehabilitar”	73
4.2.6 Proceso clave “Recuperar y reconstruir”	75
4.3 Procesos de dirección y de apoyo. Mapa de procesos de la gestión del Riesgo de Desastres	77
4.4. ¿Cómo entender los procesos de la gestión del riesgo en el contexto del MAH, de la EAPAD y de las políticas de acción de los países andinos?	82

PARTE III: EXPERIENCIAS EN LA APLICACIÓN DEL ENFOQUE DE PROCESOS EN LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Sección 5: Experiencias de la aplicación del enfoque de procesos en la gestión del riesgo de desastres en la Subregión Andina.....	87
5.1. Los Procesos de dirección y coordinación del Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres de Colombia a cargo de la Dirección de Gestión de Riesgos	87
5.2. Los procesos misionales del Sistema Nacional de Defensa Civil del Perú	91
5.3. La experiencia local de la aplicación del enfoque de procesos en la caracterización de los procesos de preparativos y respuesta en el litoral ecuatoriano	95
5.4. Próximos pasos en materia de fortalecimiento institucional de los Sistemas / Plataformas Nacionales para la Gestión del Riesgo en la Subregión Andina a través del enfoque de procesos.....	98
Bibliografía	101

Prólogo

El presente texto se propone como una herramienta conceptual dirigida a actores sociales e institucionales comprometidos con la gestión del riesgo de desastres. Busca avanzar en la comprensión del riesgo y su intervención a través de un enfoque basado en procesos, como un aporte para mejorar la coordinación de sistemas organizacionales con énfasis en los existentes en la subregión andina.

Dos elementos clave han animado y orientado la realización de este documento: (1) la consideración básica de que el riesgo de desastres se construye socialmente, a través de un proceso embebido en la dinámica del desarrollo y sobre el cual se fundamenta el concepto y la práctica de la gestión del riesgo de desastres; y (2) la necesidad y pertinencia de consolidar un enfoque basado en procesos para mejorar la organización y la coordinación de la gestión del riesgo, con particular relevancia en la subregión andina.

Estas dos consideraciones fueron constantes a lo largo de casi dos años de trabajo del Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres –CAPRADE-, quien en su carácter de promotor de la Estrategia Andina para la Prevención y Atención de Desastres –EAPAD-, priorizó y lideró el fortalecimiento de la organización y coordinación de la gestión del riesgo en la subregión andina a través del enfoque basado en procesos con el acompañamiento del Proyecto CE-CAN Apoyo a la Prevención de Desastres en la Comunidad Andina –PREDECAN.

El documento se organiza en cinco secciones: la primera aborda el proceso de creación o construcción del riesgo de desastres, identificando los hitos fundamentales de este proceso social, describiendo y acompañando con ejemplos las particularidades de cada uno de ellos. En la segunda sección se abordan los diversos procesos de intervención sobre riesgos y desastres, en los que se fundamenta la gestión del riesgo de desastres. Por su parte, la tercera sección incluye una descripción del enfoque de procesos a nivel teórico y detalla las principales herramientas para el análisis y rediseño de procesos; la cuarta sección ilustra la aplicación del enfoque de procesos a la gestión del riesgo de desastres, en donde se propone el Mapa de Procesos, incorporando aspectos tanto teóricos como prácticos para su aplicación. Finalmente, en la última sección, se presentan algunos ejemplos de avances logrados en la aplicación del enfoque de procesos, orientados al fortalecimiento de la organización y la coordinación de la gestión del riesgo en diferentes países y niveles territoriales de la subregión andina.

Sin embargo que el documento considera una visión del problema que es compartida plenamente por los autores, para su elaboración fue necesario una organización interna que permitiera la síntesis de las ideas fundamentales de acuerdo con la experiencia y el conocimiento previo de cada uno. De esta forma, las secciones 1 y 3 contaron con el aporte fundamental del Profesor Allan Lavell y del Economista Gustavo Pérez Ortega, respectivamente; mientras que las secciones 2 y 4 sintetizan el fruto de las discusiones y el intercambio de ideas entre los tres autores y contaron con la sistematización de Lizardo Narváez, quien además aportó a la construcción de la sección 5 y se encargó de la consolidación del documento final.

Constituye el objetivo más ambicioso de este documento el que las ideas propuestas sean discutidas y debatidas en beneficio del desarrollo conceptual de la gestión del riesgo de desastres y permitan, en este

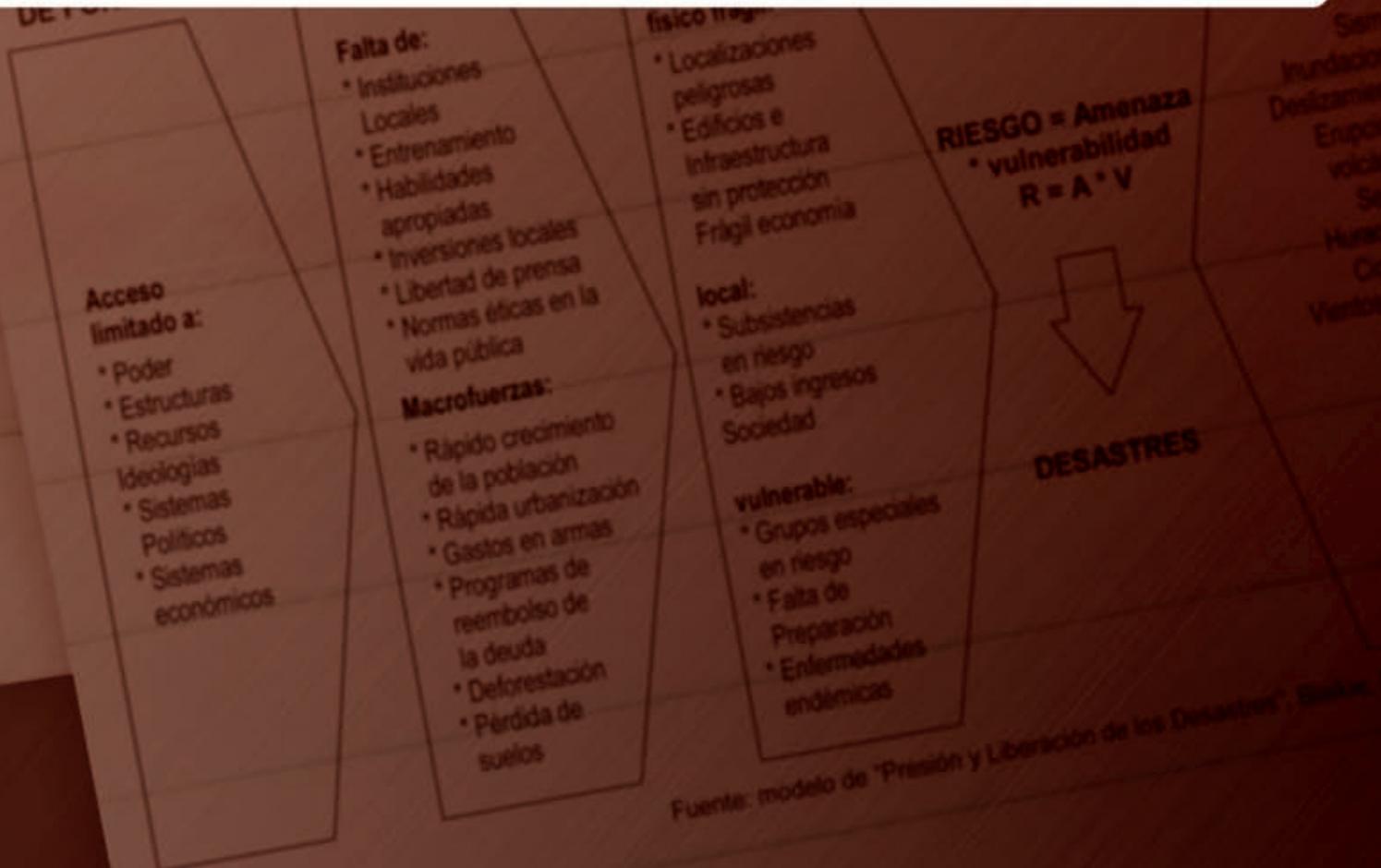
sentido, mejorar los esquemas organizacionales contribuyendo con ello a la construcción de territorios más seguros y sociedades menos vulnerables.

Los autores de este escrito desean manifestar su agradecimiento por el constante apoyo recibido de los países andinos y sus instituciones encargadas de coordinar los diferentes Sistemas/Plataformas Nacionales para la Gestión del Riesgo de Desastres/Prevención y Atención de Desastres/Defensa Civil, en la subregión, quienes adecuaron y aprovecharon de forma diferenciada y con base en las prioridades de cada contexto, las opciones de apoyo sobre las cuales se fundamentó el trabajo de acompañamiento del Proyecto PREDECAN.

Asimismo, es importante y necesario agradecer a todos los funcionarios de las instituciones que conformaron los equipos de carácter directivo y técnico encargados del análisis y la mejora de los procesos, así como de los Coordinadores Nacionales del Proyecto PREDECAN en cada país, el equipo de Consultores y el personal de la Entidad Gestora del Proyecto, liderados por su Directora, la Ingeniera Ana Campos García, con el acompañamiento de los Jefes de Asistencia Técnica Internacional, Harald Mossbrucker y Jan Karremans.

Lizandro Narváez
Allan Lavell
Gustavo Pérez Ortega

PARTE I: BASES CONCEPTUALES





Sección 1

La construcción del riesgo de desastre

1.1. Conceptos básicos sobre riesgo y desastre

1.1.1. ¿Qué es riesgo de desastre?

La noción de “riesgo”, en su concepción más amplia, es consustancial con la existencia humana en esta tierra. Evocando ideas sobre pérdidas y daños asociados con las distintas esferas de la actividad humana. También debe reconocerse que la noción de riesgo es inherente con la idea de empresa y la búsqueda de avance y ganancia, bajo determinadas condiciones de incertidumbre.

Al hacer referencia específica a la problemática de los desastres, aquellas circunstancias o condiciones sociales en que la sociedad haya sido afectada de forma importante por el impacto de eventos físicos de diverso origen, tales como terremotos, huracanes, inundaciones o explosiones, con consecuencias en términos de la interrupción de su cotidianeidad y sus niveles de operatividad normal, estamos frente a una noción o concepto de riesgo particularizado, lo que podemos llamar “riesgo de desastre” o “riesgo que anuncia desastre futuro”. Este riesgo constituye un subconjunto del riesgo “global” o total y, considerando las interrelaciones entre sus múltiples partes, tendrá estrechas relaciones con las facetas con que se describe el riesgo global, tales como el riesgo financiero, el riesgo de salud, el riesgo tecnológico etc.

Históricamente, la definición de “riesgo de desastre” ha tomado dos rumbos:

En primera instancia están las definiciones que se derivan de las ciencias de la tierra y que tienden a definir el riesgo como “la probabilidad de la ocurrencia de un evento físico dañino”. Esta definición pone énfasis en la amenaza o el evento físico detonador del desastre.

En segunda instancia, están las definiciones de riesgo de desastre que rescatan lo social y lo económico y tienden a plasmarse en definiciones del siguiente tipo: “el riesgo de desastre comprende la probabilidad de daños y pérdidas futuras asociadas con la ocurrencia de un evento físico dañino”. O sea, el énfasis se pone en los impactos probables y no en la probabilidad de ocurrencia del evento físico como tal.

El riesgo es una condición latente que, al no ser modificada o mitigada a través de la intervención humana o por medio de un cambio en las condiciones del entorno físico-ambiental, anuncia un determinado nivel de impacto social y económico hacia el futuro, cuando un evento físico detona o actualiza el riesgo existente. Este riesgo se expresa y se concreta con la existencia de población humana, producción e infraestructura expuesta al posible impacto de los diversos tipos de eventos físicos posibles, y que además se encuentra en condiciones de “vulnerabilidad”, es decir, en una condición que predispone a la sociedad y sus medios de vida a sufrir daños y pérdidas. El nivel del riesgo estará condicionado por la intensidad o magnitud posible de los eventos físicos, y el grado o nivel de la exposición y de la vulnerabilidad.

Los eventos físicos y la vulnerabilidad son entonces los llamados factores del riesgo, sin los cuales el riesgo de desastre no puede existir. A la vez, es necesario reconocer que no todo nivel de riesgo de daños y pérdidas puede considerarse riesgo de desastre. Habrá niveles y tipos de riesgo que sencillamente no anuncian pérdidas y daños suficientes para que la sociedad entre en una condición que sea denominada “desastre”. La noción de desastre exige niveles de daños y pérdidas que interrumpen de manera significativa el funcionamiento normal de la sociedad, que

afectan su cotidianeidad. Así, puede haber riesgo sin que haya desastre, sino más bien niveles de daños y pérdidas manejables, no críticas. Bajar el nivel de daños probables a niveles aceptables o manejables será una de las funciones más importantes de la gestión del riesgo de desastre.

1.1.2. ¿Cuáles son los factores que componen el riesgo?

A continuación se examina más de cerca la noción de los “factores de riesgo”.

Las posibilidades de limitar, mitigar, reducir, prevenir o controlar el riesgo se fundamentan en la cabal identificación de los factores del riesgo y de sus características particulares, sus procesos de conformación o construcción, incluyendo los actores sociales involucrados en su concreción.

Quando se habla de “factores de riesgo de desastre” ¿a qué se hace referencia?

En esencia, se está apuntando a la existencia de condiciones físicas y sociales que contribuyen a la existencia de riesgo en la sociedad y que se diferencian entre sí. Además, se constituyen en factores de riesgo a raíz de relaciones, y secuencias de causa y efecto, diferenciadas.

Esencialmente, hay dos tipos de factor: (1) eventos físicos potencialmente dañinos y (2) vulnerabilidad. La existencia de estos factores está condicionada por la exposición de la sociedad a los eventos físicos potencialmente peligrosos, es decir la localización en áreas potencialmente afectables.

En el primer caso, de los eventos físicos, se hace referencia a una serie de fenómenos que pueden descargar energía destructiva o presentar condiciones dañinas para la sociedad, son los llamados “eventos

físicos dañinos”. Estos comprenden un rango muy amplio de tipos y circunstancias, y han sido clasificados por Lavell (1996) como naturales, socio-naturales, antrópico-tecnológicos y antrópico-contaminantes. Los eventos naturales son propios de la dinámica de la naturaleza; los socio-naturales se crean por la intervención del ser humano en el ambiente natural, de tal forma que se generan condiciones físicas adversas; y los antrópicos se relacionan con la actividad humana en la producción, manejo y transporte de materiales peligrosos (más adelante se presentan mayores elementos sobre cada tipo de evento).

En el segundo caso se hace referencia a condiciones de “vulnerabilidad” de los seres humanos, sus medios de vida e infraestructura frente a los eventos físicos peligrosos. La vulnerabilidad se refiere a una condición derivada y causal que se verifica cuando procesos sociales hacen que un elemento de la estructura social sea propenso a sufrir daños y pérdidas al ser impactado por un evento físico peligroso particular.

Es importante aclarar que un evento físico particular o una combinación de estos sólo pueden convertirse en un factor de riesgo si existen condiciones de vulnerabilidad en los elementos socioeconómicos potencialmente afectables. En caso contrario el evento físico quedará sin connotación de factor de riesgo.

Se debe señalar que las mismas zonas que presentan condiciones adversas son muchas veces, precisamente, las de mayor oferta de recursos naturales, constituyéndose en áreas muy apetecidas para procesos productivos y de desarrollo que explican el porqué de su ocupación y explotación en todo el mundo. Las planicies de inundación son fuente de productividad al igual

que las laderas de los volcanes, por ejemplo, en donde hay una rica oferta de recursos naturales.

Si se entiende la ocurrencia de fenómenos físicos peligrosos como momentos particulares dentro de una dinámica natural que puede ser analizada y por ende incluida en la planificación del desarrollo, entonces la clave de la gestión del riesgo consistirá en minimizar las pérdidas y daños asociados con la ocurrencia de estos fenómenos al tiempo que se maximizan las ganancias en términos de productividad y bienestar a través del uso racional y sostenible de los recursos.

1.1.3. ¿Qué significa la “construcción social de riesgo”?

Expresado de la forma más sencilla, la construcción social del riesgo remite a los procesos a través de los cuales:

1. Un evento físico particular (manifestación del ambiente), o conjunto de ellos, con potencialidad para causar daños y pérdidas adquiere la connotación de peligrosidad. Esto sucede cuando elementos socioeconómicos son expuestos en condiciones de vulnerabilidad en áreas de potencial afectación o presencia de los fenómenos físicos peligrosos.
2. Nuevos eventos físicos son generados por intervención humana en la transformación del ambiente natural (eventos socio-naturales), o por efecto directo del manejo, producción y/o distribución de materiales peligrosos (eventos antrópicos).

Básicamente, la noción de la construcción social del riesgo se fundamenta en la idea de que el ambiente presenta una serie de posibles eventos físicos que pueden ser generados por la

dinámica de la naturaleza, pero su transformación en amenazas reales para la población está intermediada por la acción humana. Es decir, una amenaza no es el evento físico en sí, sino el peligro asociado con ella, el nivel del cual es determinado, entre otras razones, por factores no naturales o físicos, tales como los grados de exposición o vulnerabilidad de la sociedad. Claramente, la concepción de la construcción social del riesgo se deriva del involucramiento de las ciencias sociales en el estudio del riesgo, lo cual ha obligado a una redefinición de múltiples aspectos y conceptos emanados en sus primeras instancias del papel y rol que han jugado las ciencias naturales y aplicadas en el tema. El enfoque multidisciplinario del tema de riesgo y desastre trajo consigo una inevitable reelaboración de conceptos y definiciones.

Esto puede verse, por ejemplo, al examinar las distintas definiciones que han surgido con el paso del tiempo para delimitar las nociones de desastre, riesgo y amenaza. Desastre ha dejado de ser considerado el evento físico per se (terremoto, huracán, etc.), para ser considerado en términos del impacto social y económico de los eventos y la interrupción de lo cotidiano; las amenazas también pasan de ser consideradas el evento físico en sí mismo y ya se entiende con mayor claridad como la peligrosidad asociada con un evento; o sea, es una calidad del evento y no la materialización del mismo; y el riesgo ya no se considera como la probabilidad de ocurrencia de un evento dañino, sino como los probables daños y pérdidas que se asocian con su ocurrencia a futuro

Finalmente, la influencia de la ciencia social en las definiciones y en determinar la sustancia del tema de riesgo y desastre se ve al tratar la noción de “evento extremos”, término tan utilizado en las ciencias de la tierra para denotar eventos en el

límite del espectro de energía liberada (huracanes, terremotos etc.). Vemos, entonces, que un evento extremo para la ciencia social o las ciencias del desarrollo, sería aquello que causa más daño, con mayor impacto humano. Así, no es difícil entender que en la medida en que el riesgo se construye socialmente, un evento de menor magnitud en términos de energía desplegada podría causar más daño que uno de mayor magnitud en la medida en que la exposición de los elementos sociales y sus grados de vulnerabilidad sean más altos. La noción de la construcción social del riesgo permite argumentar que el nivel de los daños y las pérdidas no está en función directa y unilateral con la magnitud e intensidad de los eventos físicos *per se* (Hewitt, 1983).

Una segunda acepción de la noción de la construcción social del riesgo llama la atención sobre las nociones de percepción, imaginarios sociales y riesgo subjetivo: aunque el riesgo puede ser muchas veces dimensionado cuantitativamente, a través de la estadística y la matemática probabilística (el cálculo actuarial), como lo hace una compañía de seguros con la salud de las personas o la peligrosidad de sus localizaciones de vivienda, puede también ser considerado de forma subjetiva. En este sentido, el riesgo actuarial, objetivo, al pasar por las percepciones y filtros que establece la experiencia humana, se transforma en imaginarios y dimensionamientos perceptivos o cotidianos de tal forma que el individuo o colectividad ve el riesgo con ojos no actuariales y actúa de acuerdo con las percepciones e imaginarios que tenga.

Un aspecto muy importante en este tipo de “construcción social” es el asociado con la relación entre riesgo cotidiano y riesgo de desastre. Así, al tener que enfrentar diariamente el riesgo

cotidiano asociado con la pobreza (falta de empleo e ingresos, problemas de salud, violencia doméstica y social, drogadicción y alcoholismo, etc.), múltiples poblaciones perciben el riesgo de desastres o construyen imaginarios en torno a éste de tal manera que parecen estar minimizando la importancia de lo que objetivamente es de una dimensión significativa. En otras palabras, se posterga la toma de decisiones y la inversión de esfuerzos en la reducción del riesgo de desastres, para poder lidiar y enfrentar el riesgo cotidiano. Esto influye enormemente en la capacidad de acción e intervención y sobre los mecanismos de toma de decisión.

1.1.4. Los factores de riesgo y su construcción social

Del concepto general de la construcción social de riesgo, pasamos a considerar, con referencia a cada uno de los factores centrales del riesgo, los mecanismos diversos en que el riesgo se puede generar y construir, producto de prácticas individuales o colectivas de uso y transformación del territorio y sus recursos.

Las amenazas físicas “naturales”

Al tratar de aquellos eventos clasificados como “naturales”, o sea aquellos que forman parte de la dinámica natural y cambiante de este planeta y su atmósfera, y sobre los cuales las sociedades humanas no pueden incidir en su ocurrencia o magnitud (por ejemplo los sismos), su calificación como amenaza y su grado de peligrosidad está determinada por la exposición de elementos socioeconómicos en condiciones de vulnerabilidad dentro de su área de afectación o incidencia.

Hoy en día es dramáticamente alto y creciente el número de personas, medios de vida e

infraestructura, que se encuentra expuesta a los posibles impactos de eventos físicos naturales potencialmente peligrosos. El reciente Informe Global de Evaluación de la EIRD, sobre Riesgo y Pobreza (Naciones Unidas-ISDR, 2009) indica que, a pesar de una reducción relativa en la vulnerabilidad en países de ingresos medianos, un aumento en la exposición en condiciones de vulnerabilidad se ha verificado continuamente, lo cual desdibuja los logros obtenidos por el otro lado de esa reducción.

Aun cuando la exposición a eventos físicos extremos no necesariamente significa amenaza y riesgo, ya que esto depende además de los niveles de vulnerabilidad existentes, sin lugar a dudas es el primer paso necesario en la construcción social del riesgo. Sin exposición no hay posibilidad de amenaza o riesgo. A la vez reconocemos que es casi imposible ubicarse en un lugar completamente seguro frente a eventos potencialmente peligrosos, en particular aquellos considerados como "extremos", que se caracterizan, a veces, por tener un área de afectación de gran escala.

La naturaleza del planeta y su dinámica que por un lado permite que exista la vida, por el otro garantiza que todo lugar esté sujeto en algún momento de sufrir algún evento físico potencialmente peligroso. La clave de la gestión del riesgo, frente a las amenazas naturales, consiste en acompañar la decisión de localización de población y modos de vida con decisiones sobre los niveles de seguridad de los edificios y la infraestructura instalada, las opciones de reducir la vulnerabilidad en los sistemas productivos, el diseño de planes de emergencia para enfrentar los momentos de estrés, etc.

La buena planificación del uso del territorio y de sus recursos naturales considerando el riesgo

de desastre no garantizará la ausencia total de eventos peligrosos, pero si esta planificación está acompañada por decisiones racionales sobre los niveles de protección posibles, es probable que se logre una minimización del daño a mediano y largo plazo y consecuentemente un tipo de desarrollo con condiciones de sostenibilidad.

Las decisiones sobre la localización de vivienda, producción e infraestructura se toman normalmente considerando la base de recursos naturales y de localización que ofrecen distintos lugares o aspectos relacionados con la renta del suelo urbano y rural. La localización debería buscar garantizar la maximización de "ganancias" y la minimización de pérdidas, incluyendo aquellas relacionadas con la ocurrencia de eventos peligrosos.

Esas decisiones claramente son distintas en el caso de personas o entidades con recursos que les permiten elegir el territorio para su desarrollo y otros que por su situación social y económica no tienen opciones de escoger y están reducidos a localizaciones inseguras o marginales. El proceso de construcción social del riesgo asociado con la localización y la exposición es diferente entre distintos grupos sociales. Si se intenta construir una tipología de las formas cómo se crea el riesgo a través de la exposición a fenómenos físicos potencialmente peligrosos, entre los más prevalecientes se encuentran:

- Población pobre, expulsada del campo por distintos procesos económicos, ambientales o de conflicto, quienes, al encontrarse en la ciudad, están obligados a ocupar los lugares más inseguros en pendientes y zonas de inundación, debido a su marginación o exclusión de los mercados formales de tierra

urbana. En muchos casos su ubicación en zonas inseguras se “compensa” por la oportunidad de tener un lote y por la relativa cercanía a fuentes de ingresos laborales. Ejemplos de estos procesos y contextos son prevalecientes en todas las ciudades de América Latina, incluyendo el caso de Honduras, donde el proceso histórico de expulsión de la población del campo bajo los modelos de sustitución de importaciones y comercialización de la agricultura de exportación, condujo a la ocupación de terrenos inseguros en Tegucigalpa y otras ciudades, las cuales fueron afectadas de forma notoria con el impacto del huracán Mitch en 1998. Un proceso similar de ocupación de zonas inseguras ha ocurrido en Colombia durante las últimas décadas con la expulsión de población de zonas de conflicto entre grupos armados y entre éstos y la fuerza pública, y su ocupación en laderas inseguras en las grandes ciudades del país como Bogotá y Medellín.

- Población de ingreso medio o medio bajo, ocupando viviendas regulares, construidas por entidades constructoras formales (muchas veces bajo proyectos fomentados por el Estado), pero ubicadas en zonas sujetas a la ocurrencia de eventos peligrosos, y sin adecuados sistemas de protección (sismo-resistentes, anti-huracán, etc.). O, por otra parte, ocupando zonas de conocida peligrosidad, sin que los consumidores tengan acceso a información sobre los niveles de peligro que tienen y donde los municipios conceden permisos de construcción sin el adecuado conocimiento del medio y sus limitaciones u oportunidades. Los desastres asociados a los terremotos de Marmora en Turquía o de Sichuan en China, ilustran bien el

primer caso. La destrucción de la comunidad urbana de “Las Colinas” en Santa Tecla (Nueva San Salvador), El Salvador, en ocasión del sismo del 13 de enero de 2001, ilustra bien el segundo caso.

- Población de amplios recursos económicos quienes se ubican en zonas de alto valor estético y social, aunque sujetas a la ocurrencia de eventos físicos peligrosos, tales como incendios forestales y sismos, muchas veces con pleno conocimiento de causa, pero protegidos económicamente por tener acceso a seguros contra tales eventos.

En cada caso, aunque bajo distintas motivaciones y grados de libertad existe un “trade off” entre oportunidad y recursos e inseguridad y pérdida.

Aceptando la exposición de elementos socioeconómicos frente a eventos físicos peligrosos, el segundo paso en la construcción definitiva del riesgo se relaciona con la creación / incremento / permanencia de condiciones de vulnerabilidad de los seres humanos y sus medios de vida en contextos de exposición. Esto mismo es producto y consecuencia de la forma en que una serie de factores y procesos políticos, sociales y económicos se interrelacionan en el entorno de grupos sociales particulares.

Los procesos que conducen al desarrollo de la vulnerabilidad serán abordados en la siguiente sección. Se reitera en este punto que la conversión de eventos físicos en amenazas y la magnitud de éstas dependen, primero, de la exposición de elementos socioeconómicos y, segundo, de la creación, incremento y/o permanencia de condiciones de vulnerabilidad.

Los eventos físicos “socio-naturales” y “antropogénicos”

En relación a las llamadas amenazas socio-naturales y antropogénicas, la naturaleza solamente juega un papel de soporte o trasfondo, de insumo no definitorio. En su concreción como eventos con características de “amenaza” siempre intervienen de forma crítica acciones (u omisiones) humanas, base de la construcción social del riesgo. A diferencia de las amenazas naturales, este tipo de amenaza tiene una doble forma de participación humana en su concreción: por un lado, con referencia a la concreción misma del evento como tal (que es causado en mayor o menor medida por acción humana), y, por otro lado, con referencia a la exposición de la población y sus modos de vida en condiciones de vulnerabilidad frente a estos fenómenos (de igual forma que en el caso de las amenazas naturales tratadas anteriormente).

Con los elementos tecnológicos tales como incendios, explosiones, derrames de sustancias tóxicas, desperdicios nucleares etc., no es necesario profundizar demasiado, dado lo obvio de las formas o mecanismos sociales de creación de la amenaza. El ejemplo más dramático y cercano puede ser el del desastre causado por las explosiones en la ciudad de Guadalajara (México) asociada con la filtración de sustancias inflamables y explosivos en los sistemas subterráneos de la ciudad; o la explosión de la instalación petroquímica en el Distrito Federal en la década de los 90, o de la fábrica de municiones en Córdoba a principios del siglo pasado. A nivel internacional, el desastre de Chernobyl y el potencial desastre de Three Mile Islands además de los numerosos naufragios de barcos transportadores de petróleo, ilustran este tipo de eventos y amenazas.

En relación a los eventos y amenazas socio-naturales, que se construyen sobre una base natural, pero con una intervención causal derivada de acciones humanas concretas, se presenta, como el caso de mayor relevancia política y de mayor interés y vigencia en la actualidad, el Cambio Climático, donde una parte importante de su causalidad es asignada a la intervención humana en los ecosistemas y procesos atmosféricos. Así, el clima, producto de los flujos y ritmos de la misma naturaleza, ha sido ya influenciado y modificado por la introducción de los gases de invernadero en la atmósfera, por la urbanización y la creación de las islas de calor urbanas y por la deforestación que limita la captura de CO₂. De esta forma, el clima está manifestando sus desequilibrios con la concreción de eventos físicos más extremos, más intensos, de mayor magnitud y recurrencia. Estos eventos, como consecuencia de las acciones humanas, no son naturales sino socio-naturales.

Las nuevas amenazas asociadas con el cambio climático son una expresión más global, más imponente, de los procesos que ocurren a nivel de micro clima, por ejemplo, en los casos en que una ciudad ha reemplazado la vegetación natural pre-existente con asfalto y cemento. En la subregión andina, muchas ciudades no han tenido en cuenta las medidas requeridas para un adecuado sistema de drenaje pluvial, que considere la velocidad y el caudal de escorrentía esperado sobre un terreno que no permite la infiltración que el proceso natural de regulación del ecosistema requiere; de esta forma, se han presentado inundaciones causadas principalmente por el inadecuado manejo de la escorrentía humana, no por causas naturales como la lluvia.

Es importante aclarar, en este último ejemplo, que si bien la precipitación es un “sine qua non” para la verificación de una inundación en un área urbanizada, la lluvia por sí sola no explica las causas del desastre; por el contrario, la explicación reside en la ausencia de adecuados sistemas de planificación y construcción de infraestructuras urbanas en función del régimen pluvial del territorio.

Tales procesos de inundación se han verificado en muchas ciudades de América Latina, como Buenos Aires, San Salvador, Río de Janeiro, Barranquilla y Santiago de Chile.

La creación de amenazas socio-naturales incluye numerosas experiencias que dan cuenta de distintas formas de relación sociedad - naturaleza. El corte de manglares en las costas de nuestra región o en Asia conduce a un debilitamiento de los niveles de protección ofrecida por los ecosistemas naturales y un mayor impacto de huracanes y tsunamis, por ejemplo, como fue apuntado en el caso del evento de Indonesia en 2004. La deforestación de las pendientes de las cuencas altas de los ríos conduce a mayores procesos de erosión, deslizamiento, sedimentación e inundación en las cuencas bajas, con impactos en la población y su producción. La construcción de presas hidroeléctricas y el inadecuado manejo de los niveles de agua de las presas durante periodos de intensa lluvia pueden conducir a la descarga repentina de los niveles de agua para proteger las estructuras de presa con repercusiones en las inundaciones río abajo. Los casos del Bajo Lempa en El Salvador, en ocasión del huracán Mitch y de las inundaciones en Tabasco, México, en 2007, ejemplifican este hito del proceso de construcción social del riesgo.

1.1.5. La construcción de la vulnerabilidad

La vulnerabilidad, como se ha explicado, se refiere a la predisposición de los seres humanos, sus medios de vida y mecanismos de soporte a sufrir daños y pérdidas frente a la ocurrencia de eventos físicos potencialmente peligrosos. Esta predisposición, como se mencionó anteriormente, no es en general producto unilateral de la magnitud o intensidad del evento; aunque se debe aclarar que en caso de condiciones extremas, tales como las explosiones volcánicas paróxicas de Krakatoa, Pinatubo o Monte Santa Helena, de meteoritos grandes que impacten la tierra, de terremotos de magnitud superior a 9.0 y tsunamis con alturas superiores a los 30 metros, realmente es difícil imaginar una sociedad expuesta que pueda absorber el impacto.

No obstante, a pesar de la existencia de este tipo de eventos, se debe aceptar que el problema del riesgo de desastre, como se propone abordar en la gestión del riesgo, no se ubica en la esfera de eventos realmente extremos, sino en el rango normal de eventos recurrentes para los cuales, en principio, la sociedad dispone de mecanismos de planificación, de protección o de mitigación. La predisposición al daño, es decir la vulnerabilidad de los elementos socioeconómicos expuestos, con referencia al espectro normal de eventos físicos recurrentes, es el resultado de condiciones sociales, políticas y económicas que asignan diversos niveles de debilidad o falta de resistencia a determinados grupos sociales.

Toda causa de vulnerabilidad y toda expresión de vulnerabilidad, es social. Por lo tanto, el proceso de creación de condiciones de vulnerabilidad obedece también a un proceso de construcción social.

Las causas de la vulnerabilidad nos remiten a una consideración de un número alto de circunstancias que se relacionan de una que otra forma con: (1) los grados de resistencia y resiliencia de los medios de vida; (2) las condiciones sociales de vida; (3) los grados de protección social y autoprotección que existen; y (4) el nivel de gobernabilidad de la sociedad (Cannon, 2007). Estos factores pueden verse a la luz de múltiples aspectos y condiciones asociados con la cultura, la economía, la sociedad, la organización social, las instituciones, la educación, etc. (Wilches-Chaux, 1988).

Al hablar de vulnerabilidad y sus causas, es aceptado que el concepto y la expresión de la predisposición a sufrir daños y pérdidas varía con referencia a eventos físicos distintos: vivir en un edificio inseguro frente a sismos (no sismo resistente), en una zona sísmica, es causa de vulnerabilidad; sin embargo, ese mismo edificio puede no ser necesariamente vulnerable frente a incendios, al contar con un sistema de detección y extinción efectiva de conflagraciones.

La aproximación a la vulnerabilidad no solo discurre el camino del daño físico. Por ejemplo son vulnerables los alumnos que están expuestos a un sistema educativo cuyos contenidos curriculares no dotan al estudiante de un grado adecuado de conocimiento de su medio y de las amenazas que éste presenta. De igual manera, vivir en un pueblo comunicado al exterior por un solo camino de tercería que cruza zonas sujetas a deslizamientos, es tanto una expresión de vulnerabilidad como lo es no tener un sistema de ahorros o seguros que proteja al ciudadano en momentos de crisis.

Una sociedad individualista, a diferencia de otra con altos niveles de solidaridad humana y de cohesión social, también dota a sus individuos de niveles de vulnerabilidad más altos.

El concepto o noción de vulnerabilidad hoy en día se acompaña por la noción de “resiliencia”, en el sentido de falta de resiliencia: aun cuando las definiciones y uso de este término o noción son variadas, la resiliencia se propone como una sub-noción del concepto de vulnerabilidad, al referirse a la capacidad de una comunidad o individuo de levantarse, de re-establecerse, de recuperarse y reconstituirse, después de la ocurrencia de un evento dañino con consecuencias severas en términos de pérdidas y daños. Un ejemplo reciente de resiliencia se encuentra en la comunidad de Cinchona en Costa Rica, severamente dañada por un sismo en enero de 2009, donde una compañía de fabricación de productos lácteos fue destruida poniendo en peligro el empleo de cientos de trabajadores, pero que por la forma de administración y copropiedad de la compañía, la solidaridad implícita y la solidaridad del pueblo, logró re-establecerse rápidamente, sin haber despedido a ningún trabajador en el periodo de baja.

Anteriormente, en escritos y discursos conceptuales ampliamente difundidos, se había definido la vulnerabilidad en términos de la predisposición de la sociedad de sufrir daño y, además, de su incapacidad de recuperarse autónomamente sin intervenciones externas. Así, la noción de resiliencia está siendo incorporada al léxico del tema de riesgo y desastre para identificar específicamente aquellos entornos en que la sociedad está en mejores situaciones para recuperarse después del impacto y sus consecuencias inmediatas, y volver a la “normalidad”. Esa “resiliencia” sería producto de diversas situaciones, contextos y factores todos sociales. Así, en la misma medida en que tener acceso a ahorros individuales o sociales o a seguros individuales o colectivos dotaría de ciertos niveles de resiliencia, también tener una economía personal o familiar diversificada, o tener fuentes

alternativas de energía y agua potable, aumentaría la resiliencia. La reducción de la vulnerabilidad y el aumento de la resiliencia se consideran, en consecuencia, elementos clave en la gestión del riesgo de desastre.

1.1.6. La dinámica de la sociedad, la dinámica del riesgo

El riesgo de desastre es entonces un proceso social caracterizado por la coincidencia, en un mismo tiempo y territorio, de eventos físicos potencialmente peligrosos, y elementos socioeconómicos expuestos ante éstos en condición de vulnerabilidad.

Por lo tanto, en la determinación de la existencia del riesgo y sus niveles, actúan fuerzas derivadas de la sociedad y de la naturaleza. Ninguno de estos dos elementos es estable o permanente en el tiempo. Sufren cambios y variaciones de manera continua. A veces estos cambios son graduales, paulatinos o pausados; a veces son abruptos e incluso repentinos.

En el primer caso, cuando la dinámica del riesgo se considera gradual, se hace referencia a una situación en donde el ritmo de una economía en proceso de desarrollo se califica como “estable” (aunque la estabilidad es muchas veces una falsa expresión de una realidad contradictoria) o la dinámica de la naturaleza se evalúa con momentos y ritmos predecibles y normales. En este caso los factores de riesgo pueden sufrir constantes, pero incrementales y hasta predecibles cambios, lo cual permite identificar estrategias de intervención que pueden incluirse en la planificación del desarrollo.

En general, el entorno natural tendrá un nivel de constancia tanto en términos de sus normas y

promedios, como con referencia a los periodos de retorno de eventos extremos. El clima, la dinámica de la corteza terrestre y de los océanos, aunque tipificados por lo rutinario y lo extremo, como parte de su variabilidad interna, son relativamente constantes en sus expresiones y la sociedad informada puede predecir su comportamiento dentro de límites más o menos estrechos. En este caso, a pesar que haya cambios en el entorno natural, en esencia el contexto de estos eventos y de la connotación de amenaza que encierran es más o menos constante, evolucionando de manera pausada.

Con la sociedad, la influencia de políticas sociales y económicas particulares y a veces cambiantes dentro de la rutina establecida; de comportamientos cambiantes y a veces erráticos de los individuos, familias y colectividades; de procesos de ocupación y utilización del territorio expansivo, etc., garantiza que mientras haya relativos niveles de estabilidad, siempre hay cambios y expresiones en los niveles de ingresos, de seguridad, de existencia social diferenciados, los cuales tendrán algún impacto en los niveles de vulnerabilidad y resiliencia de las personas y comunidades (ver el siguiente recuadro).

Comunidad de Chuatroj, Totonicapán, Guatemala:

Desde finales de los años 90, la Comunidad de Chuatroj viene sufriendo de continuos deslaves que afectan tanto el área urbana como su zona agrícola. Éstos provienen de una zona antiguamente boscosa, considerada tradicionalmente como área de protección comunal, por la ubicación de las nacientes de agua en la parte alta del centro poblado. Un

estudio realizado por FLACSO, en el año 2001, analizó las causas de este evento para entender la complejidad de la construcción social del riesgo, constatando que, efectivamente, estos fenómenos tenían poco de origen natural. Factores externos como internos a la comunidad se confabularon para generar este escenario de riesgo.

Esta área fue intervenida por la construcción de una carretera por una empresa israelí, sin evaluación de impacto ambiental, que cortó el talud del cerro y aceleró su proceso de erosión. La zona de bosque se encontraba en conflicto de propiedad por dos comunidades; y la empresa constructora negoció el trazado sólo con una de ellas, justamente la que no se vería afectada por el corte de talud. Con los primeros daños, la Comunidad de Chuatroj reclamó al Gobierno Central y a la empresa constructora, recibiendo una compensación económica. La comunidad no solicitó una mayor protección en la zona de la intervención, ni invirtió en ella, y los eventos continuaron sucediendo. Años después la empresa se retiró del país y ya no hubo a quien reclamar.

Debemos precisar que la dinámica social y económica de la Comunidad había cambiado, y así también sus decisiones sobre sus recursos ambientales. Chuatroj ya no dependía de la agricultura, ni de la fuente de agua, ni tampoco de su bosque; sino de las remesas de sus migrantes y del comercio. El bosque de protección había perdido sentido de utilidad directa para ellos y no dudaron en otorgarlo, sin considerar el riesgo que ello les podía generar en el futuro.

Bajo las condiciones de “normalidad” de ambiente y sociedad, con los cambios paulatinos que suceden, es obvio que el riesgo, construido a raíz de la interacción de eventos con la exposición y la vulnerabilidad, es un proceso dinámico, aunque esté sujeto a una lenta evolución. Hasta por razones particulares, dentro de los procesos normales y pausados de cambio, puede haber casos más abruptos donde una sección particular de la sociedad sufre un cambio brusco en sus condiciones de riesgo.

Esto podía suceder por ejemplo en el caso del desarrollo de infraestructura para la generación de energía eléctrica hídrica y el subsiguiente desplazamiento de grandes contingentes de población hacia zonas que talvez ofrecen menores condiciones de seguridad en comparación con sus lugares de ocupación histórica; o, en el caso de la expulsión de población de zonas de violencia endémica y su reubicación en zonas de pendientes inseguras en ciudades grandes e intermedias. Un caso recurrente en la región se presenta cuando empresas productivas deciden cerrar y trasladar la producción monopólica de frutas de un país a otro en búsqueda de mejores condiciones de competitividad, generando usualmente condiciones de desempleo local que si no son compensadas pueden acarrear la reubicación de población en tierras inseguras, en búsqueda de sustento.

A diferencia del cambio “normal” dentro de parámetros de economía y sociedad y ambiente natural, establecidos y reconocidos, existen momentos de transformación hasta cierto punto dramáticos. Aquí se trata de los momentos de inflexión fundamental en la relación sociedad - ambiente. A la vez que la noción de “catastrofismo” es bien conocida en la geología y los estudios

Fuente: Estudios de riesgos de la Comunidad de Chuatroj (Totonicapán) y el Barrio Garibaldi (Quetzaltenango), en Guatemala. En: “La Trama y el Drama de los Riesgos a Desastres: dos estudios a diferente escala sobre la problemática en Guatemala. Gellert, G. y L. Gamarra: Ciudad de Guatemala: FLACSO 2003.

ambientales en general, también en los estudios de la sociedad, existen cambios abruptos, cambios de paradigmas de pensamiento y acción que marcan pautas y momentos significativos en la historia humana. Las transformaciones en los factores y condiciones de riesgo en general y de riesgo de desastre en particular, pueden acelerarse en estos momentos, exigiendo una flexibilidad e imaginación en nuestras respuestas y reacciones.

A nivel del ambiente físico, el proceso de Cambio Climático que hoy sufrimos, de acuerdo con los expertos del IPCC¹, constituye, en términos de tiempos geológicos y humanos, un cambio brusco, no lineal. Los tiempos del cambio, en términos de temperatura, pluviosidad, intensidad de huracanes, etc., excede por mucho los tiempos normales de cambio y evolución histórico en estos parámetros. El cambio en el patrón del clima y en su variabilidad interna, a diferencia de ser paulatina, se convierte en dramática. Tales cambios podían existir con otros elementos del entorno, en la medida de que eventos dramáticos suceden y el catastrofismo, a diferencia del evolucionismo, exista. Es posible también que procesos normales se alteren en momentos en que el llamado “tipping point” es alcanzado y los cambios abruptos suceden.

Por supuesto, en la medida en que hay cambios relativamente acelerados y bruscos en el entorno físico, el riesgo de desastre estará sujeto a cambios también bruscos. Cuando el riesgo de desastre es afectado por la incertidumbre derivada de cambios acelerados, que suelen ser desconocidos y no medidos, los factores de riesgo pueden crecer enormemente.

Por el lado de la sociedad, los cambios en paradigmas sociales y económicos, relativamente bruscos, como es el caso con la crisis actual, la llegada de la modernización, el comienzo y fin del neoliberalismo económico y reducción del papel del Estado, etc., inevitablemente afectan la “progresión de la vulnerabilidad” (ver capítulo 1.2.) y el riesgo, introduciendo nuevas y aceleradas dinámicas.

Utilizando un ejemplo de la historia de América Latina, Oliver Smith (1994) ha documentado cómo con la conquista del Perú y de los Incas, por parte de los españoles, hubo una transformación radical en las condiciones de riesgo frente a sismos y sequía por los cambios introducidos en las formas constructivas de ciudades y edificios y en los mecanismos de seguridad contra el hambre que existían.

De similar manera, la introducción del modelo de sustitución de importaciones y desarrollo de la agricultura comercial de monocultivo en América Latina en la posguerra, trajo consigo la creación de procesos y condiciones de riesgo antes no experimentados. Las migraciones “forzadas” de población pobre del campo a la ciudad y su ocupación de zonas de deslizamiento o inundación; la rápida deforestación de pendientes en búsqueda de la ganancia extraordinaria o la sobre vivencia; la construcción de ciudades de forma informal y de forma no planeada con sus consecuencias en la construcción de condiciones de riesgo, son ejemplos de los procesos que surgen con el cambio de modelo (Lavell, 2001). Podemos asegurarnos que procesos de tal índole aunque distintos, suceden con el paso a la modernización, la globalización y la presente economía post crisis financiera (Arguello y Lavell, 2001).

¹ Panel intergubernamental en Cambio Climático: IPCC por sus siglas en inglés.

La lección que se deriva de estos contextos es que el riesgo de desastre y los factores que lo componen no son estables en el tiempo y en el espacio. Son sujetos de presiones y cambios en ambiente y sociedad con expresiones paulatinas o bruscas. Poder anticipar y medir, controlar y disipar los impactos más importantes de estos cambios debería ser parte de la esencia de la gestión del riesgo en el presente y en el futuro.

Finalmente, es importante reconocer que a la vez que el riesgo es dinámico en el tiempo y en el espacio, también es dinámico y cambiante con referencia al "momento" del riesgo examinado en la perspectiva del llamado "ciclo de desastres", ahora evolucionado, más bien, hacía la noción del "continuo del riesgo" (Lavell, 2004).

Antes del desastre, los niveles de riesgo existente pueden mitigarse a través de la refacción de construcciones e infraestructura para reducir algún daño probable, también por la introducción de cambios en los patrones de cultivo que busquen acrecentar la resiliencia y la resistencia, mediante la recuperación de ambientes naturales degradados o por el establecimiento de sistemas de alerta temprana, etcétera. Al mismo tiempo, un nuevo riesgo podría evitarse a partir de la introducción temprana de adecuados análisis de riesgo y procedimientos de control en los procesos de planificación de proyectos y programas de inversión.

1.1.7. Las implicaciones prácticas de los conceptos para el entendimiento del proceso de creación del riesgo de desastre

Reflexionemos ahora sobre la importancia de los conceptos desarrollados anteriormente para

el proceso de entendimiento del riesgo y de las posibles formas de intervención.

Primero, es imprescindible establecer que al ser el riesgo una construcción social, proceso fundamentado en, pero no determinado por las condiciones físicas existentes, la sociedad, de igual manera que ha contribuido a la construcción de condiciones de riesgo, está en posición de intervenir estas condiciones.

En la medida en que el riesgo ya existe, como condición latente, anunciando y anticipando un futuro desastre, la intervención sería de tipo correctivo o mitigadora (o sea, reduciendo el riesgo ya existente), sujeto de acciones que tipifican lo que se ha dado en llamar "gestión correctiva del riesgo", incluyendo los preparativos para desastre.

En la medida en que el riesgo no ha sido plasmado, desarrollado, asentado en el territorio aún, estamos en posición de anticiparlo y tomar acciones que buscan garantizar que nuestros nuevos procesos de desarrollo, proyectos, acciones no construyen nuevos factores de riesgo. En este caso, estamos frente a lo que se ha dado en llamar "gestión prospectiva del riesgo".

Tanto la gestión correctiva como la prospectiva, incluyendo aspectos de la respuesta humanitaria, están fundamentadas en la idea de que el riesgo está construido socialmente y que, entonces, la sociedad puede intervenir para garantizar su reducción o previsión. El hecho de que los eventos naturales tienen su propia dinámica y causalidad, ajeno a lo humano, no afecta esta fórmula. Así, aunque no se puede evitar los eventos naturales (a diferencia de los socio-naturales y antropogénicos), ni influir en mayor medida en su recurrencia, intensidad, magnitud etc., sí se

puede intervenir para garantizar que el grado de peligrosidad o amenaza asociados con ellos se reduzca y hasta se elimine, en algunos casos. Esta reducción o previsión se fundamenta en un entendimiento cabal de cómo se construye el riesgo y sus factores constitutivos y cuáles son los procesos humanos involucrados. Estos procesos y factores se dan en distintos niveles e intensidades y varían desde procesos macro asociados con los sistemas económicos y políticos existentes, hasta procesos micro en cuanto a las características del proceso de ocupación del suelo urbano relacionado con el funcionamiento del mercado de tierras y la renta urbana, por ejemplo. Desde esta perspectiva la reducción y control del riesgo exige acciones en múltiples niveles, desde lo macro hasta lo micro.

Para efectos de este documento, se propone emplear el esquema propuesto por Blaikie et al., en donde se ilustra la progresión de la vulnerabilidad a través de un modelo conceptual en donde unas macro fuerzas, vinculadas al modelo de desarrollo, se transforman en condiciones inseguras. Este modelo será presentado en el capítulo 1.2. (Blaikie et al., 1994; Wisner et al, 2004).

Al hablar de construcción social de riesgo estamos aludiendo a un conjunto complejo y diverso de posibles mecanismos que contribuyen a esta construcción. Esencialmente estos procesos giran en torno a una serie de temas y problemáticas constitutivos del quehacer humano y del desarrollo. Intervención en estos ámbitos es entonces la esencia de la posible gestión en sus modalidades correctivas y prospectivas, a saber:

- Los mecanismos de apropiación de los recursos naturales, la gestión ambiental

y la gestión de los servicios ambientales (¿degradación y pérdida de productividad, o gestión racional y sostenible?).

- Los mecanismos de decisión en torno al uso del suelo y el ordenamiento territorial. ¿Donde se ubican las personas, la producción y la infraestructura y bajo qué condiciones?
- Los medios de vida, su adecuación al medio, sus niveles de seguridad y sostenibilidad. La dotación de opciones de infraestructura, micro crédito, seguros, etc.
- Las condiciones sociales de vida, sus niveles y sus repercusiones en términos de decisiones sobre vida y seguridad, autoprotección y acceso a protección social.
- La gobernabilidad y las formas en que las expresiones organizativas, de gobierno, de planificación, de acceso al poder y la decisión afectan niveles de riesgo y su gestión.

La clave de la gestión o intervención en el tema de riesgo reside en entender cómo estos procesos afectan tales niveles y, en consecuencia, la oportunidad de diseñar intervenciones coherentes y articuladas en torno a ellas, de tal manera que el riesgo se reduzca o se limite.

1.2. Modelo conceptual sobre el proceso de construcción del riesgo y desastre

En el capítulo anterior se presentaron los argumentos esenciales para el entendimiento del riesgo de desastres como una construcción social en donde los factores de amenaza / peligro y vulnerabilidad, son dinámicos e interdependientes. Asimismo se sustentó la idea fundamental de que el riesgo de desastres se construye mediante ciertos procesos sociales insertos en la dinámica del desarrollo (o del subdesarrollo).

Estos procesos sociales que crean el riesgo en la sociedad, se relacionan específicamente con la forma de uso, ocupación y transformación del ambiente natural y construido que circunda y sustenta el sistema social.

También se sustentó la idea de que el desastre es un producto, un elemento derivado de algo que lo antecede y que se denomina riesgo. Se planteó, igualmente, que los eventos físicos juegan el papel de detonadores o desencadenadores de crisis pero no ofrecen una explicación unilateral y única de los impactos sufridos, las pérdidas o los daños.

En el presente capítulo se propone un esquema gráfico para representar el proceso de Construcción Social del Riesgo de Desastres, que se llamará en adelante “Proceso Riesgo – Desastre” con el propósito de ilustrar de forma sencilla los hitos fundamentales o principales en dicho proceso y sobre los cuales se sustenta la Gestión del Riesgo de Desastres que se abordará en la sección 2.

Para esquematizar o presentar una figura de fácil entendimiento sobre el Proceso Riesgo – Desastre, se tomará el modelo propuesto por Blaikie, et. al., en su obra “At Risk” (Blaikie et al, 1996), conocido como el “Modelo de Presión y Liberación de los Desastres” (Modelo PAR por sus siglas en inglés). Este modelo hace énfasis en la progresión de la vulnerabilidad, se identificará, basado en este modelo, los hitos centrales que atañen incluso a la construcción social de las amenazas o peligros de tipo socio-naturales y antrópicas, y se buscará ir más allá de la materialización del riesgo en desastre, identificando en el mismo esquema los hitos centrales del proceso de construcción del riesgo que operan incluso luego de que se detonan o se desencadenan los escenarios de desastre.

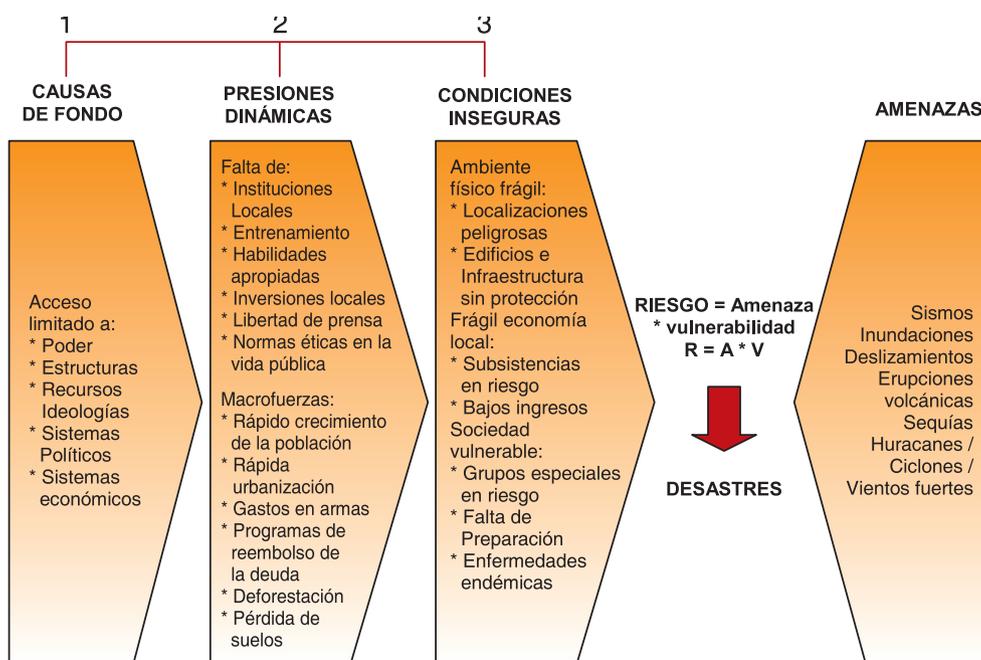
1.2.1. El proceso Riesgo - Desastre, primer esquema: La construcción social del riesgo

De acuerdo con el modelo PAR, lo que se entiende como vulnerabilidad o más específicamente como *elementos socioeconómicos expuestos en condiciones de debilidad frente a peligros/amenazas*, se puede también entender como “condiciones inseguras”, éstas no sólo se relacionan con aspectos físicos (mala calidad en la construcción, por ejemplo), sino, además con aspectos sociales, políticos y económicos (enfermedades crónicas en la población, falta de instituciones fortalecidas, etc.). En el modelo PAR se propone que las condiciones inseguras son el resultado de *presiones dinámicas*, y éstas son las formas concretas como se expresan en el territorio, unas causas de fondo, que son en últimas, las generadoras primarias del riesgo en la sociedad y que son de carácter político, social y económico, vinculadas con las formas o modelos de desarrollo en un nivel macro (ver figura 1).

La base del entendimiento del modelo PAR radica en la definición de la vulnerabilidad como un fenómeno social (ver capítulo anterior), lo que denota su construcción social.

El modelo PAR admite precisiones en cuanto a la configuración del riesgo: por un lado es importante indicar que las presiones dinámicas también operan en el componente de las amenazas, de lo cual se derivan las amenazas socionaturales (ver capítulo anterior), el ejemplo más claro es la degradación ambiental (deforestación, pérdida de suelos, entre otros), que conlleva, casi inexorablemente, a un incremento en la probabilidad de ocurrencia y/o aumenta la potencial energía liberada por fenómenos considerados como peligrosos, tales como deslizamientos e inundaciones.

FIGURA 1 La creación del riesgo en la sociedad según el modelo PAR



Fuente: modelo de "Presión y Liberación de los Desastres", Blaikie, P. et al.(1996).

La segunda precisión radica en el carácter dinámico del riesgo, lo que permite hablar del continuo del riesgo en sustitución y como un avance conceptual de lo que en el pasado se proponía como el ciclo de los desastres (Lavell 2004, op. cit.), en este sentido, el proceso de creación y transformación del riesgo no responde necesariamente a fases o etapas de carácter cíclico; y esto se debe a que las presiones dinámicas afectan constantemente todos los ámbitos del proceso de construcción del riesgo, incluyendo el escenario de desastre, creando nuevas y cada vez más complejas y transformadas condiciones de riesgo.

Este es el caso del crecimiento acelerado y desorganizado de las ciudades, en donde la presión existente por acceder al territorio conlleva a que muchas personas arriesguen sus vidas al vivir en

condiciones inseguras, pero esa presión por espacio es constante incluso cuando ya se vive en riesgo, y aún más después de que ese riesgo se ha actualizado en un desastre. Es por esto que muchos asentamientos humanos en riesgo terminan siendo legalizados o formalizados (muchas veces por intereses políticos) y en los casos en que se logran ejecutar procesos de reubicación, las zonas desalojadas vuelven al cabo de muy poco tiempo a ser objeto de presión por nuevos asentamientos en riesgo.

Cuando una comunidad vuelve a ubicarse en una zona degradada e inestable que fue previamente objeto de una reubicación por riesgo se está verificando una situación en donde la presión dinámica por acceso a un lugar donde vivir sigue operando luego de la intervención sobre las condiciones inseguras.

Evidencias como éstas denotan la importancia de abordar dentro de los esquemas de intervención del riesgo no solamente las condiciones inseguras (por ejemplo reubicar las casas), sino que se deben incluir acciones de mayor envergadura como el mejoramiento del acceso a vivienda segura a bajo costo, para desincentivar la ocupación insegura.

Los modelos o formas de intervención que solamente abordan las condiciones inseguras, han sido señalados por algunos autores como componentes de una gestión de tipo conservador, mientras que intervenciones más ambiciosas, más integrales y que abordan problemas no resueltos del desarrollo, se denominan acciones de gestión transformadora (Lavell, 2001, op. cit.).

La evidencia en América Latina sobre los modelos de intervención han demostrado que intentar resolver las condiciones inseguras mediante la mitigación de riesgos, de forma aislada y sin abordar las presiones dinámicas a través de la promoción de la prevención en los esquemas y las políticas de desarrollo, es una estrategia de muy poco impacto y casi siempre ineficaz en el largo plazo (ver siguiente recuadro).

El dinamismo de los escenarios de riesgo – desastre, conlleva a pensar que la clave para una efectiva gestión del riesgo de desastres, consiste en individualizar con la mayor precisión posible, los hitos fundamentales del proceso de construcción del riesgo, y a partir de estos hitos, identificar las estrategias de intervención que se requieren.

Los factores de riesgo (amenazas y vulnerabilidades) son ambos dinámicos, cambiantes, e interdependientes, y su coincidencia espacial y temporal determina la existencia del riesgo de

Barrio Garibaldi, Quetzaltenango, Guatemala

El Barrio Garibaldi está ubicado en las riberas de la quebrada Río Seco, en la ciudad de Quetzaltenango. Esta zona de reciente expansión de la ciudad combina funciones residenciales e industriales. Ambas utilizan la quebrada como depositaria de sus efluentes: desagües de las viviendas y residuos sólidos y vertidos de las tenerías. Actualmente, el Río Seco, llamado así por su flujo temporal, presenta un caudal permanente pero de aguas contaminadas. El problema se ha hecho visible por las protestas de los vecinos por los "malos olores" en el barrio.

Este es un riesgo puramente de carácter antrópico que afecta a los vecinos del sector, en primera instancia, pero que en época de lluvia incrementa el riesgo por inundaciones en otros sectores de la ciudad y de contaminación de las zonas de cultivo aguas abajo. Entre sus causas podemos mencionar, la débil planificación urbana, la baja inversión en saneamiento, la deficiente normatividad ambiental y control de la industria.

Se están barajando propuestas de diverso tipo para solucionar este problema: la Alcaldía apuesta por la canalización del río y la construcción de una vía por encima de ella (para evitar los malos olores), la Empresa de Agua y Alcantarillado por la ampliación del sistema de tratamiento de los desagües para las viviendas, la Cámara de Industria por promover medidas de control ambiental. Ninguna de estas medidas, si se desarrollan de manera aislada, resolverán el problema en toda su complejidad. Mientras tanto el problema aumenta con el incremento de las viviendas y el crecimiento industrial

Fuente: Estudios de riesgos de la Comunidad de Chuatroj (Totonicapán) y el Barrio Garibaldi (Quetzaltenango), en Guatemala. En: "La Trama y el Drama de los Riesgos a Desastres: Dos estudios a diferente escala sobre la problemática en Guatemala". Gellert, G. y L. Gamarra: Ciudad de Guatemala: FLACSO, 2003.

desastres en el territorio. Este riesgo puede ser tanto actual o consolidado, como futuro o en proceso de creación:

El *riesgo actual*² se refiere al riesgo ya creado, es decir cuando existen elementos socioeconómicos expuestos en condiciones de vulnerabilidad ante fenómenos físicos potencialmente peligrosos que han sido analizados, evaluados o cuyos posibles efectos han sido percibidos por la sociedad de forma anticipada. El riesgo actual es el que más inmediatamente se puede transformar o actualizar en desastre en virtud de que tanto la amenaza como la vulnerabilidad son hechos o realidades ya dadas.

El conocimiento tanto objetivo como subjetivo de las amenazas y las vulnerabilidades, permite construir *escenarios de riesgo*; estos pueden ser de mayor o menor complejidad, e incorporar atributos sobre la percepción del impacto (riesgo alto, moderado, bajo) o sobre su temporalidad (inminente, de mediano o de largo plazo). El riesgo actual remite a la noción del territorio del impacto, el cual puede distar sustancialmente del territorio de las causalidades.

Por su parte, el *riesgo futuro* se refiere a la prospección del riesgo, es decir al entendimiento anticipado de su probable consolidación en el futuro. Este concepto se basa en la comprensión de la dinámica de los procesos sociales que crean el riesgo y que fueron presentados en la sección anterior.

No obstante que el concepto de riesgo se refiere a una situación en todo caso latente y por ende

futura, con la expresión “riesgo futuro”, se hace referencia no a la probable ocurrencia de un desastre sino a la posible consolidación o configuración de un riesgo que hoy día no existe.

Cuando se habla de una probable o posible ocupación insegura de territorios, se está haciendo referencia al riesgo futuro, el ejemplo más empleado es el del crecimiento de las ciudades: según las tendencias actuales, se prevé que para el año 2050 el 85% de la población de América Latina y en Caribe vivirá en las ciudades, y de este porcentaje, al menos el 30% lo hará en viviendas informales, precarias o en tugurios. Esta estadística indica, en términos de riesgo, que en el año 2050 existirá un número estimado de población “nueva” que vivirá probablemente en condiciones de riesgo. Intentar revertir en el presente esta tendencia, a través de intervenciones fundamentadas en presiones dinámicas, es hacer gestión del riesgo futuro; y para el caso analizado se estaría hablando de gestión prospectiva del riesgo.

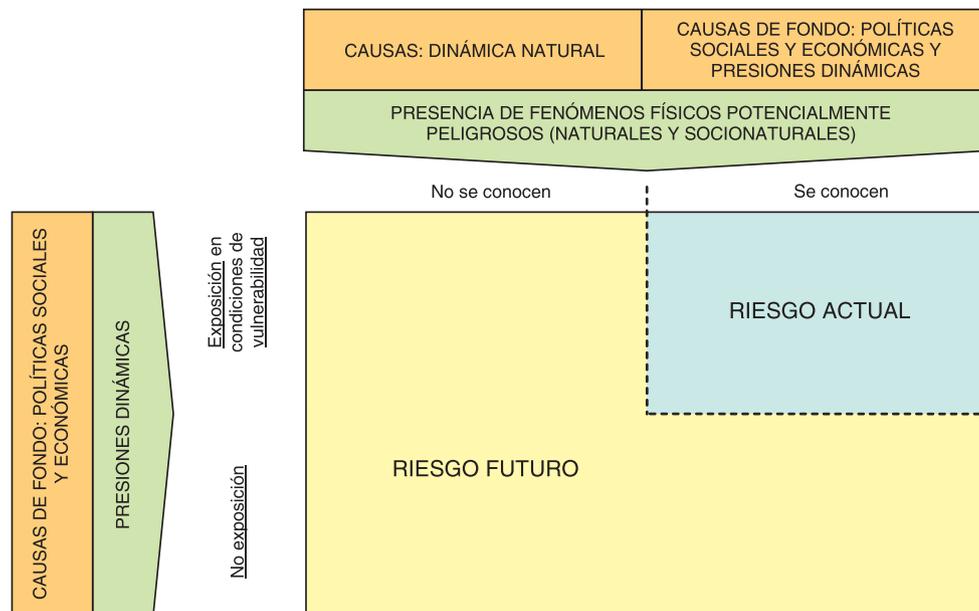
El riesgo futuro puede tipificarse cuando no hay riesgo actual o consolidado, es decir cuando los dos factores de riesgo, las amenazas/peligros y las vulnerabilidades no se han constatado aún en el territorio, pero se cuenta con la información suficiente para prever su futura aparición: por ejemplo, en el caso de áreas degradadas ambientalmente pero no ocupadas (aún) en condiciones de vulnerabilidad, o en los casos en que el riesgo se ha actualizado en desastre, transformando las condiciones de amenaza y vulnerabilidad preexistentes y denotando nuevos escenarios de riesgo a futuro³.

La configuración del riesgo actual y del riesgo futuro se ilustra en la figura 2.

2 Lavell (2004) propone el concepto de riesgo primario o estructural para referirse a condiciones de riesgo producidas por los mismos procesos normales y contradictorios del desarrollo, sectorial, territorial y social.

3 En este segundo caso, Lavell (2004) complementa el concepto de riesgo futuro con el nombre de “riesgo anticipado”

FIGURA 2 La configuración del riesgo actual y del riesgo futuro



El riesgo futuro, al estar en función de la evolución de los factores de riesgo, se puede expresar de varias formas:

1. En las zonas donde se verifican condiciones de degradación ambiental y social, pero en las que aún no se conoce la potencial afectación de fenómenos físicos peligrosos que podrían presentarse. El riesgo se considera factible de concretarse o plasmarse debido a que la degradación de la zona propicia la construcción de escenarios de riesgo a futuro, además esta misma condición de degradación ambiental puede transformar elementos naturales en amenazas o peligros de tipo socio natural a futuro (ver ejemplo en recuadro de página siguiente).
2. En las zonas donde no existen, en la actualidad, elementos socioeconómicos
3. En las zonas donde no existen, en la actualidad, elementos socioeconómicos expuestos en condiciones de vulnerabilidad, y se conoce la presencia o probable ocurrencia de fenómenos físicos potencialmente peligrosos: aquí el riesgo se considera futuro y se refiere a la probable exposición u ocupación insegura de áreas peligrosas.

La construcción del riesgo de desastre en la cuenca de la quebrada Egojá, en la ciudad de Pereira, Colombia: el papel de la degradación ambiental

Los daños asociados con los sismos del 8 de febrero de 2005 (6.4 ML) y del 25 de enero de 2009 (6.2 ML), en la ciudad de Pereira, Colombia (414.000 habitantes), se concentraron en un área de tan sólo el 7% del total urbanizado de la ciudad, conocida como "Egojá", donde las edificaciones se construyeron sobre rellenos antrópicos que varían entre los 18 y los 25 metros de espesor.

En el área de influencia del relleno se concentró el 43% de los daños en el sismo de 1999; el 23 % de las edificaciones afectadas ya habían sido dañadas en 1995. En esta zona se verificaron aceleraciones del suelo casi 4 veces mayores que en los suelos cercanos a la roca.

A lo largo de 65 años de "desarrollo" de la ciudad, se identificaron cinco hitos principales en el proceso de creación del riesgo: (i) contaminación de la quebrada Egojá, (ii) canalización progresiva del cauce, (iii) relleno del terreno para "suavizar" las calles trazadas de forma ortogonal y de los espacios remanentes entre éstas y (iv) construcción de viviendas a orillas de las calles y ampliación hacia atrás, ubicándose algunas sobre los rellenos más espesos.

La mayoría de las viviendas fueron originalmente construidas con materiales livianos como la "Guadua" (bambú), lo cual explica que no se hayan reportado tantas pérdidas en la zona en sismos anteriores; sin embargo para 1995, muchas viviendas habían reemplazado la guadua por materiales más pesados como el ladrillo.

La construcción del riesgo sísmico en el área de afectación fue un proceso gradual caracterizado por la degradación ambiental de la cuenca. No se logró identificar un grupo de actores específicos responsables en la construcción del riesgo que no fuese la sociedad en su conjunto y las instituciones y sus administradores durante el tiempo que tomó el proceso de transformación de la cuenca, de hecho, algunas de las acciones críticas, como el proceso de canalización, se justificaron con fines de sanidad ambiental, para prevenir enfermedades en la población.

Sin embargo, en el año 1935, el urbanista pionero Hernando Ángel Marulanda, proyectó una ciudad que incorporaba el río Egojá al paisaje urbano, trazando una serpentina de senderos a ambos lados de su cauce y evitando la canalización de la mayor parte del mismo. Este proyecto que nunca fue llevado a práctica y durante los 60 años siguientes la ciudad literalmente se olvidó del Egojá, e incluso en 1995 algunos de los damnificados de la zona no sabían de la existencia del colector y del relleno y desconocían por completo sus implicancias en materia de riesgo sísmico.

A pesar del alto costo que ha cobrado la degradación ambiental para la ciudad de Pereira, y no obstante que actualmente se hayan logrado importantes avances en términos de restricciones a ciertas prácticas por vía de legislación ambiental, la práctica de contaminar, canalizar y rellenar cuencas urbanas sigue tipificando la forma de ocupar y usar el suelo urbano en muchas ciudades de Colombia.

1.2.2. El proceso Riesgo - Desastre, segundo esquema: La transformación del riesgo actual

Para que el riesgo se convierta (actualice) en desastre, se requiere, por un lado, que el riesgo no haya sido efectivamente reducido previamente; y, además, que ocurra o se exprese (manifieste) un fenómeno físico potencialmente peligroso que actúa como detonante, bien sea de forma repentina o de forma paulatina y progresiva.

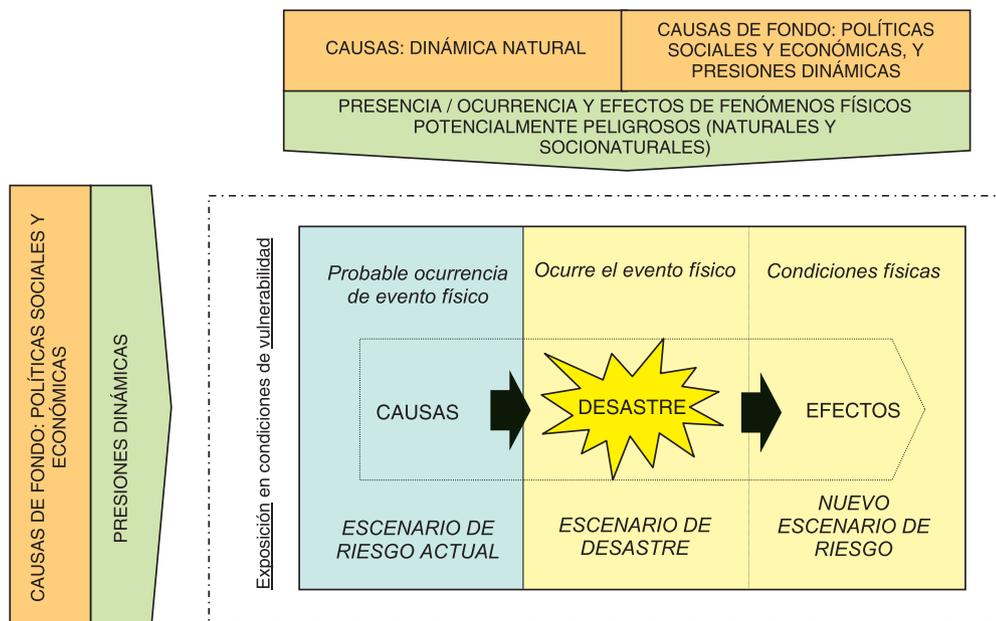
Como los desastres son riesgos no manejados, se entiende que el impacto está definido, esencialmente, por las condiciones preexistentes de riesgo que no fueron oportunamente reducidas, y lo que se evidencia como el efecto de un desastre o sus consecuencias directas e indirectas, se constituye en un nuevo escenario donde el riesgo ha sido transformado.

Es importante señalar que solamente el riesgo actual puede actualizarse en desastre, el riesgo futuro también será transformado, pero en este segundo caso la transformación no desencadenará pérdidas y daños, sino en unas nuevas o actualizadas condiciones de riesgo que deberán ser analizadas e incorporadas en la planificación. Es común que luego de una inundación, terrenos no ocupados que fueron inundados sean incluidos en el Plan de Ordenamiento Territorial como zonas de protección ambiental, para evitar su ocupación en el futuro ante la nueva evidencia de su peligrosidad.

La figura 3 ilustra la transformación del riesgo actual en desastre.

En el escenario de desastre, surgen nuevas condiciones de riesgo, estas condiciones han sido señaladas por Lavell (2004, op. cit.) como de riesgo derivado o coyuntural, y se refieren a las "condiciones específicas de riesgo que surgen de

FIGURA 3 LA TRANSFORMACIÓN DEL RIESGO ACTUAL



manera más o menos repentina con el impacto de un fenómeno físico peligroso en la sociedad”.

Cuando un desastre ocurre, se implementan actividades de reducción y control del riesgo con la finalidad de garantizar que la situación existente no genere más deterioros ni salga fuera de control por la ausencia de elementos que garanticen la seguridad humana o el apoyo a los medios de subsistencia de las poblaciones afectadas sobrevivientes. Así, cuando se garantiza un refugio adecuado, agua potable, alimento y condiciones de salubridad básicas, en realidad se está gestionando un riesgo nuevo o potencial, que viene de las nuevas condiciones derivadas del impacto. Asimismo, cuando se derriban edificios inseguros, se talan árboles considerados peligrosos, se eliminan factores de probable infección y enfermedad, se trata a las personas enfermas o heridas, en realidad, se están mitigando o reduciendo los factores de riesgo emergentes del contexto del desastre. El objetivo general de la respuesta a desastres puede verse, en efecto, como una acción de evitar un segundo o quizá peor desastre, debido a inadecuados mecanismos de respuesta; este fue recientemente el tema de análisis y la preocupación que se presentaron tras el huracán Nargis, que azotó Myanmar en 2008.

En términos generales, las acciones que caracterizan el “manejo de desastres”, y que han sido nombradas de diversa forma, incluso bajo el concepto de gestión reactiva, en el contexto del continuo del riesgo, se refieren más propiamente a una gestión del nuevo, modificado y transformado escenario de riesgo, y pueden incluir acciones entendidas tanto prospectivas como correctivas. De lo anterior se desprende la idea de que la gestión del riesgo de desastres abarca las

intervenciones en todos los ámbitos del proceso Riesgo - Desastre, incluyendo las acciones post impacto y no solamente las acciones de prevención y mitigación.

Por su parte, en el nuevo escenario de riesgo, se verifican unas condiciones actualizadas de amenaza y vulnerabilidad que han sido modificadas, tanto por la ocurrencia del desastre y su gestión, como por las presiones dinámicas derivadas de las condiciones de desarrollo preexistentes a la ocurrencia del desastre, las cuales normalmente, y desafortunadamente, no son intervenidas de forma sistemática luego de la verificación de desastres.

El escenario de riesgo que ha sido transformado abre una ventana de oportunidades para la reflexión sobre el proceso Riesgo - Desastre; por ello frente a este escenario se acusan los propósitos centrales y básicos de la recuperación ex post, fundamentados en la coyuntura que ocasionalmente se presenta de revertir el proceso de creación del riesgo en la sociedad.

Cuando los gobiernos y los medios de comunicación hablan de los desastres como oportunidades para el desarrollo, se está haciendo referencia a la coyuntural y a veces excepcional ocasión en que se pueden revertir presiones dinámicas que han operado en la conformación del riesgo de desastres desde mucho antes del momento del impacto; lamentablemente las experiencias a nivel global sobre este tipo de intervenciones de avanzada no se constatan de forma generalizada y es por ello que el Marco de Acción de Hyogo incluye como uno de sus objetivos estratégicos la no reproducción del riesgo en los procesos de reconstrucción (Objetivo Estratégico número 3 del Marco de Acción de Hyogo, EIRD, 2005).

Adicionalmente, estas ventanas de oportunidad solamente se presentan, de forma clara y con una firme (aunque temporal) voluntad política, en los casos de desastres de gran impacto, que tienden a ser objeto de opinión pública, de los medios de comunicación y logran movilización de recursos; por su parte, los desastres “pequeños”, en términos de su afectación de micro unidades territoriales, muy pocas veces se constituyen en una oportunidad para revertir presiones dinámicas creadoras de riesgo.

Tanto las características del escenario de desastre, como las del nuevo escenario de riesgo, están

determinadas por las condiciones del riesgo actual existentes previas al impacto; por ello, las grandes expectativas que se crean frente a los procesos de recuperación y reconstrucción, cuando no están sustentadas en un claro entendimiento de las reales y factibles opciones de promoción del desarrollo sostenible en el territorio afectado, tienden a caer en el descontento popular con su cuota de insatisfacción y de falta de credibilidad en las instituciones del Estado.

En resumen, los cuatro hitos fundamentales del proceso Riesgo-Desastre se presentan en el cuadro 1:

CUADRO 1: LOS HITOS FUNDAMENTALES DEL PROCESO DE CREACIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	
HITO	CARACTERÍSTICA FUNDAMENTAL
I. Creación del riesgo futuro	Creación de condiciones de amenaza y/o de exposición de elementos socioeconómicos en condiciones de vulnerabilidad.
II. Consolidación / permanencia del riesgo actual	Probable ocurrencia de fenómenos peligrosos en un contexto caracterizado por la exposición de elementos socioeconómicos en condiciones de vulnerabilidad.
III. Ocurrencia del desastre (actualización del escenario de riesgo)	Como consecuencia de la activación de fenómenos físicos peligrosos (puede ser de tipo repentino o progresivo) en contextos en los que no se intervino previamente y de manera adecuada el riesgo existente o actual. La afectación está en función del grado de vulnerabilidad de los elementos socioeconómicos expuestos frente al fenómeno físico activado.
IV. Transformación del escenario de riesgo (nuevo escenario de riesgo post-desastre)	Condiciones físicas y sociales han sido modificadas, el escenario de riesgo es diferente, aparecen y/o se modifican los factores de riesgo: amenaza y vulnerabilidad.

Con base en estos cuatro hitos se fundamenta el proceso de intervención del riesgo de desastre (ver sección 2.2.)

Sección 2

La Gestión del Riesgo de Desastres y sus procesos constitutivos

2.1. Determinantes para entender la Gestión del Riesgo de Desastre

2.1.1. ¿Qué es Gestión del Riesgo de Desastres y cuál es su propósito?

La Gestión del Riesgo de Desastre, como concepto central de la discusión en torno a la intervención en el riesgo y desastre, data esencialmente de la última mitad de los años noventa del siglo pasado y, desde entonces, ha reemplazado en muchos lugares las nociones de Manejo, Gestión o Administración de Desastres, tan comunes desde los años sesenta en adelante.

El mero cambio de terminología, sin entrar en el fondo de las distinciones sustanciales, ilustra cómo el eje de análisis y preocupación ha pasado del desastre mismo (el daño y la pérdida) hacia el riesgo, la potencialidad de daño y pérdida, con lo cual se abrió espacio para mayores consideraciones sobre los procesos de prevención y mitigación del riesgo, a diferencia de la respuesta a desastres ya ocurridos y los procesos posteriores de reconstrucción. Su uso como noción y para describir un proceso y conjunto de prácticas particulares relacionados con gobierno y sociedad civil, data esencialmente del periodo posterior al impacto del Huracán Mitch en Centroamérica. Ese singular evento sirvió para revelar una serie de aspectos del riesgo y desastre fuertemente relacionados con los procesos de desarrollo y marginación de la población pobre, incluyendo los procesos severos de degradación ambiental que sufrieron en el periodo post guerra y que contribuyó sustancialmente a la creación de nuevas amenazas en la sociedad. La vinculación del proceso de gestión con la problemática del desarrollo y su gestión será el factor definitorio de lo que se desarrollaría como el proceso y la práctica de la gestión del riesgo en la primera década del nuevo siglo.

Aquí se debe reconocer desde el principio que a veces cada quien define e interpreta la gestión de riesgo a su antojo. Pero, al final de cuentas, su desarrollo como concepto y noción, para captar la esencia de una serie de procesos y acciones particulares, tuvo un origen, un desarrollo y un fin específico independiente del uso que cada quien quiere hacer del mismo. Entre estas interpretaciones distintas se incluyen aquellos que quieren ver en la gestión del riesgo una alusión a lo que se llamaba la prevención y mitigación de desastres. Esto no es correcto, ya que la gestión se fundamenta en el riesgo y este concepto está presente en todos los ámbitos del proceso, incluyendo los momentos pre y post impacto del fenómeno potencialmente peligroso.

Con esto se establece una primera aproximación a la definición de la gestión del riesgo: se trata de un proceso que tiene como objetivo reducir y controlar los factores de riesgo de desastre en todo momento del continuo de riesgo (los cuatro hitos fundamentales del proceso riesgo-desastre que caracterizan el movimiento y desarrollo del riesgo en el tiempo y en el espacio).

A continuación se presenta una propuesta de definición de la gestión del riesgo de desastre, concertada entre los autores de este documento y fundamentada en los desarrollos conceptuales previos, empleados por el Proyecto PREDECAN:

La Gestión del Riesgo de Desastre, definida en forma genérica, se refiere a un proceso social cuyo fin último es la previsión, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastre en la sociedad, en consonancia con, e integrada al logro de pautas de desarrollo humano, económico, ambiental y territorial, sostenibles.

En este sentido, la gestión del riesgo abarca formas de intervención muy variadas, que van desde la formulación e implementación de políticas y estrategias, hasta la implementación de acciones e instrumentos concretos de reducción y control.

La gestión del riesgo admite distintos niveles de intervención que van desde lo global, integral, lo sectorial y lo macro-territorial hasta lo local, lo comunitario y lo familiar. Requiere de la existencia de sistemas o estructuras organizacionales e institucionales que representen estos niveles y que reúne, bajo modalidades de coordinación establecidas y con roles diferenciados acordados,

aquellas instancias colectivas de representación social de los diferentes actores e intereses que juegan un papel en proceso de construcción del riesgo y en su reducción, previsión y control.

El movimiento histórico en los enfoques hacia el riesgo y el desastre puede verse de forma resumida en el cuadro 2, donde se destacan las bases conceptuales y sus implicancias para la práctica en un periodo que va desde los años sesenta hasta el presente y que permiten ver las diferencias sustantivas entre el enfoque de la llamada "administración de desastres" como enfoque y la "gestión del riesgo de desastre".

CUADRO 2 RESUMEN DE LOS CAMBIOS SOBRE CONCEPTOS Y ENFOQUES Y SUS IMPLICANCIAS EN LA PRÁCTICA

EL AYER	EL HOY	REPERCUSIONES
<p>Interpretaciones de desastre "fiscalistas", basadas en una valoración de la singular, si no exclusiva, importancia de las amenazas físicas en la explicación y concreción de daños y pérdidas. Interpretaciones "naturales" del riesgo y desastre.</p> <p>Singular ascendencia y relevancia dada a las ciencias naturales, la ingeniería y la medicina en el entendimiento de desastre y en la intervención en el riesgo.</p>	<p>Interpretaciones más holísticas e integrales, en las cuales se aumenta y se consolida la importancia concedida a la exposición y la vulnerabilidad social como factores explicativos de desastre.</p> <p>Interpretaciones más sociales (estructurales, constructivistas, relativistas, subjetivistas, entre otros), donde median los procesos de "desarrollo" o de "no desarrollo" de la sociedad, los procesos constitutivos de la llamada "construcción social" del riesgo.</p> <p>Contribuciones e interpretaciones propias de una amplia gama de las ciencias sociales. En consecuencia, el estudio e interpretación de riesgo y desastre se multidisciplina y se complejiza, y las consecuencias del análisis también exigen pensamiento más integral y complejo.</p>	<p>El entendimiento del tema y de las formas de intervención requieren ampliación hacia un conjunto de actores de las ciencias sociales y aplicadas y con claros nexos y participación de las ciencias del desarrollo y del manejo ambiental.</p> <p>La inevitabilidad del desastre como noción se sustituye por una concepción donde la intervención ex ante se ve como "posibilidad real", así ampliando los enfoques de intervención de la respuesta hacia la prevención y mitigación del riesgo.</p> <p>Necesidad de la investigación participativa como una consideración importante. Se incorpora la consideración de las visiones o imaginarios de la población bajo riesgo como un tema relevante y aumenta la necesidad de la participación social en la gestión del riesgo.</p> <p>Aumenta en la demanda para contribuciones de las ciencias sociales y para la investigación multidisciplinaria; la creación de nuevas opciones y centros de investigación.</p>
<p>Interpretaciones de desastre son externas, autónomas y parciales. Visión de desastre como algo impuesto, natural o fatídico.</p>	<p>Explicaciones más estructurales y complejas, dependientes de procesos más fundamentales de la sociedad. El desastre pasa de ser visto como "natural" a ser "social". El riesgo se ve como un proceso endógeno o interno de la sociedad.</p>	<p>La necesidad de ver riesgo y desastre a la luz de los procesos de "desarrollo" de la sociedad con sus tendencias a la exclusión, marginación, distribución desigual de los beneficios y poder etc.</p> <p>Transición de lo tecnocrático a la comprensión e intervención social e integral.</p> <p>Necesidad de ver la gestión del riesgo de desastre a la luz del riesgo crónico o cotidiano y la gestión del desarrollo.</p>

EL AYER	EL HOY	REPERCUSIONES
<p>"Desastre" se constituye en el concepto fundamental y central. Algo con su propia existencia y autonomía, algo impuesto de afuera de la sociedad. Visiones informadas por nociones de "producto".</p> <p>Desastre como punto de origen de la intervención, y operar en función de hechos consumidos o por consumarse.</p>	<p>"Riesgo de desastre" como concepto central o fundamental. Condición de "desastre" comienza a verse, entonces, como un "momento" o aspecto crítico y fundamental del riesgo, (el riesgo actualizado). Visiones de "proceso" sustituyen visiones de producto.</p> <p>El proceso de construcción y acumulación del riesgo y las formas posibles de intervención para reducirlo o controlarlo se convierten en aspectos centrales.</p>	<p>Transición de la noción del "ciclo de desastre" a la noción de un proceso o continuo de riesgo, y la gestión del riesgo como manera de encarar la intervención.</p> <p>Intervención vista como algo que opera sobre el proceso y no solamente sobre el producto. Refuerzo a las nociones de prevención y mitigación del riesgo y de desastre.</p> <p>Demanda para incorporación de actores del desarrollo sectorial y territorial en la gestión.</p>
<p>Visiones de desastre normadas y dirigidas por lo excepcional, lo grande o lo catastrófico.</p>	<p>Visiones de continuo, en que el riesgo, las pérdidas y los daños sufridos, pueden variar de pequeños y medianos a grandes o catastróficos (y, en consecuencia, los desastres también).</p>	<p>Estímulo a creación de opciones para registrar y medir impactos a distintas escalas.</p> <p>Creciente preocupación para comprender e intervenir los procesos de erosión continua de medios de vida que implican los desastres pequeños y recurrentes.</p> <p>Aumento en importancia de la descentralización y la participación local.</p>
<p>Noción de un "ciclo" de desastre" (dividida en fases concretas y separadas o autónomas (prevención, mitigación, preparativos, entre otros)</p>	<p>La noción de un "continuo de riesgo" (el riesgo en permanente transición y cambio en su forma y dimensiones). La intervención se concibe entonces desde la perspectiva de riesgos en movimiento donde la intervención se perfila de formas distintas pero concatenadas, de acuerdo con el "momento" o hito del proceso de creación del riesgo.</p>	<p>Surgimiento de las nociones en torno a la gestión del riesgo, donde se interviene en el riesgo en constante cambio y transición y no solamente sobre el desastre per se. La reducción del riesgo acompaña y desplaza la noción de reducción de desastres, aunque este último concepto se mantiene en el vocabulario especializado y popular.</p>
<p>Problema de la mitigación de las gases de invernadero domina las consideraciones sobre la reducción del riesgo asociado con el Cambio Climático.</p>	<p>Necesidad de promover la adaptación al Cambio Climático crece frente a la preocupación para la mitigación de los gases de invernadero</p> <p>Mayor acercamiento desde la perspectiva conceptual y práctica entre nociones de riesgo de desastre y la gestión del riesgo frente a la variabilidad climática normal y la adaptación al Cambio Climático.</p>	<p>Tendencia al acercamiento de las dos problemáticas con las ventajas que significa en términos de aprendizaje en cuanto a intervención.</p> <p>La utilización de la intervención en términos de lo inmediato para configurar la intervención para el futuro</p> <p>Tipos de arreglos institucionales necesarios y el acercamiento de las instituciones del cambio climático con las de la gestión del riesgo.</p>

EL AYER	EL HOY	REPERCUSIONES
División y especialización en torno a las dos problemáticas (riesgo de desastre y cambio climático), con la generación de espacios institucionales y de especialistas separados y distintos	Creciente demanda para el acercamiento de ambas problemáticas, tanto en términos interpretativos como para fines de perfilar la intervención posible, fundamentado en la idea de la continuidad temporal y espacial de los factores de riesgo involucrados a corto y largo plazos y la noción de que el futuro se construye sobre el presente y que las experiencias habidas con la gestión del riesgo frente a la variabilidad climática hoy en día son importantes y relevantes para la adaptación al futuro.	Tendencia al acercamiento de las dos problemáticas con las ventajas que significa en términos de aprendizaje en cuanto a intervención. La utilización de la intervención en términos de lo inmediato para configurar la intervención para el futuro. Tipos de arreglos institucionales necesarios y el acercamiento de las instituciones del cambio climático con las de la gestión del riesgo.
Problema delimitado en términos de lo estructural (ingenieril) y no estructural (normativa y de comportamiento) en lo que se refiere a reducción.	Las consecuencias financieras de los desastres derivan en preocupación creciente sobre aspectos financieros y de seguros para protegerse contra pérdidas, aparece el concepto de "riesgo excedente".	La llamada "transferencia del riesgo", o sea los mecanismos financieros, incluyendo los seguros, que ofrecen protección financiera a los países, comunidades e individuos contra las pérdidas posibles en desastres aumenta como preocupación de ciertos sectores. La transferencia se suma entonces a la prevención y mitigación estructural y no estructural como mecanismo para "reducir" el riesgo "excedente" o "residual".

Fuente: Extractado del documento "Riesgo, desastre y gestión en Centro América, Sur América y México: conceptos, enfoques, actividades y actores institucionales y organizacionales", elaborado para la Federación Internacional de la Cruz Roja por Allan Lavell. Secretaria General de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales - FLACSO-; 2007.

2.1.2. Las características de una óptima gestión del riesgo

El cuadro 3 permite ver, de forma resumida, algunos de los rasgos más sobresalientes y definitorios de la gestión del riesgo.

CUADRO 3 RASGOS DEFINITORIOS DE UN PROCESO DE GESTIÓN DE RIESGO	
RASGO	ELEMENTOS CLAVE
Relación estrecha con el desarrollo y su gestión.	El riesgo y su gestión no son algo externo al desarrollo, sino un componente íntimo, intrínseco de él. Esto significa que la gestión del riesgo en su acepción más avanzada debería ser transformadora de realidades, buscando acoplarse a, y formar parte de, nuevos y más sostenibles procesos de desarrollo.
Ser vista como un proceso y no un producto. Buscar la sostenibilidad en el tiempo y en el territorio.	La gestión no se encuentra plasmada en un proyecto con un producto concreto, sino en la continua aplicación de principios y acciones de gestión, y en la sostenibilidad de procesos. La sostenibilidad significa el paso de un proyecto concreto a un proceso continuo.

RASGO	ELEMENTOS CLAVE
<p>Estar sujeta a la participación y apropiación activa por parte de los pobladores en riesgo y sus organizaciones.</p>	<p>La importancia de las dimensiones subjetivas del riesgo en su evaluación y análisis significa [...] que el proceso de la gestión tiene que ser necesariamente participativo, elevando a los sujetos del riesgo y las autoridades a actores y sujetos de análisis, formulación estratégica y de decisión. La participación es un mecanismo de legitimación y de garantía de pertenencia y la piedra angular de la apropiación del proceso por parte de los actores sociales. La apropiación es, de hecho, el signo definitorio del proceso.</p>
<p>Fomentada a través de la creación o consolidación de estructuras organizacionales-institucionales permanentes y sostenibles y con representación de los actores fundamentales del riesgo y su gestión de la sociedad civil y política.</p>	<p>Un principio básico que deriva de la integración de la gestión del riesgo con la gestión del desarrollo [...] es que no debe haber necesidad de crear una nueva institucionalidad o formas organizacionales que respondan a las necesidades particulares de la gestión del riesgo, dado que ésta puede lograrse en muchas de sus metas y áreas de preocupación a través de la incorporación de la problemática del riesgo en [...] las instituciones de promoción del desarrollo sectorial, territorial, ambiental, etc. En esencia, lo que se requiere es un ente de mando y coordinación global de la gestión, que realice su trabajo sustantivo a través de organismos ya existentes y dotados de funciones y roles en la promoción y planificación del desarrollo.</p>
<p>Buscar la integración, coordinación y concertación de actores sociales de niveles territoriales diferenciados.</p>	<p>Debe ser una práctica impulsada, coordinada y monitoreada particularmente desde lo local pero no puede existir sin el establecimiento de relaciones, niveles de concertación y coordinación, negociación y acoplamiento con actores y procesos generados en territorios de mayor jerarquía, sean éstos sub-regionales, regionales, nacionales y hasta internacionales.</p> <p>[...] Esto asume gran importancia porque se reconoce que el riesgo que se expresa en los niveles locales es producto de múltiples procesos, concatenados e interrelacionados cuyos orígenes sociales y territoriales exceden los límites de lo local. Un proceso de gestión local pueda ser más eficaz si se liga a, y se desarrolla en el marco de una territorialidad mayor.</p>
<p>Ser entendida y asumida como algo transversal e integral.</p>	<p>La gestión del riesgo es una práctica transversal e integral que comprende actividades y enfoques tanto en lo que se ha llamado la prevención y mitigación, como en temas particulares relacionados con los preparativos, la respuesta, la rehabilitación y la reconstrucción. Su punto de referencia es un proceso continuo de riesgo en constante evolución y cambio y no el desastre y las formas de evolución de éste durante condiciones normales de vida y durante o después de la ocurrencia de desastres. O sea, desde el principio se acepta la continuidad como algo definitorio del riesgo y de las prácticas que se despliegan para reducirlo o preverlo. [...]</p>

Fuente: Extractado y sintetizado de Lavell (2004 y 2007) por Lilian Reyes. En "Módulos Autoinstructivos para la Gestión del Riesgo", Módulo número 3. Proyecto PREDECAN, 2009. Sin publicar.

2.1.3. La Gestión del Riesgo, la Gestión del Desarrollo y su sostenibilidad

La delimitación o definición de lo sustantivo en términos de los objetivos y metas de la gestión del riesgo antes presentadas, claramente indican o explicitan una relación con el proceso de desarrollo.

En adelante intentaremos clarificar la relación de la gestión del riesgo con la gestión del desarrollo sostenible en sus vertientes territoriales y sectoriales, donde se considera el desarrollo sostenible un proceso de aumento en el bienestar general de la población, bajo condiciones que garantizan la seguridad en el acceso a los satisfactores de la vida y seguridad para la vida, los medios de vida y la infraestructura que los apoya; todo bajo condiciones en que el uso de los recursos naturales es sostenible y no depredador (se reproduce el medio ambiente y se sostiene en lugar de disminuir su oferta de servicios y recursos y su productividad). Consideramos la noción de “seguridad” de la vida y de los medios que lo sustentan un elemento crítico en la definición de desarrollo.

Una discusión central: Gestión de Riesgo y Gestión del Desarrollo: **¿Independiente e interdependiente o subordinado y dependiente?**

Al considerar la gestión del riesgo y su relación con la gestión del desarrollo existen dos formas dominantes de ver esa relación y de establecerla.

Una forma, hasta cierto punto dominante en el discurso, es el de considerar que la gestión de riesgo debe “integrarse a”, o “transversalizarse en”, la gestión del desarrollo en sus distintas expresiones sectoriales o territoriales, de igual manera como se insistía en su momento con el

tema de ambiente y género, ambos considerados temas “transversales”. En esencia este argumento se sustenta sobre la idea de que el “desarrollo” mejora o se sustancia y se afianza en la medida en que los temas de género, ambiente y ahora riesgo, sean explícitos y siempre presentes en el diseño de políticas, estrategias e instrumentos de desarrollo. La forma institucional en que esta expresión del problema se manifiesta ha sido a nivel macro con la creación de ministerios del ambiente, de la mujer y en algunos lugares del desastre y del riesgo; y a nivel micro con la creación dentro de órganos sectoriales y territoriales de gobierno y sociedad civil con el establecimiento de oficinas sectoriales y municipales, etc., de la mujer, el ambiente y de riesgo y desastre. A nivel de los planes de gobierno en sus niveles centrales y locales a la vez que pueden aparecer capítulos independientes en los planes de desarrollo sectorial y territorial sobre estos temas, muchas veces también se percata la elaboración de planes específicos sobre este tipo de tema “transversal”.

La esencia de este tipo de enfoque hacia los llamados temas “transversales” consiste en establecerlos con cierto grado de autonomía e independencia como temas y en buscar su integración al “mainstream” de la planificación del desarrollo por medio de normas, decretos, lineamientos, órdenes ejecutivas que establecen que deberían ser considerados e incorporados obligatoriamente en la planificación sectorial y territorial.

Se establece entonces un tipo de separación, autonomía e independencia de los temas, una necesidad de su incorporación en la planificación del desarrollo por medio de artífices legales e institucionales específicos, y una insistencia implícita de que el desarrollo se beneficia de su presencia y su consideración. Aparecen muchas

veces como adjuntos al desarrollo, algo que lo mejora, lo viabiliza, lo sustancia y lo avala.

El desafío es ¿cómo transformar prácticas “tradicionales” de gestión del desarrollo, emanadas desde niveles jerárquicos superiores, a través de la incorporación de aspectos olvidados o relegados de este proceso de desarrollo? De igual forma que el Índice de Desarrollo Humano de las Naciones Unidas pretendía mostrar e insistir en que el desarrollo era algo más que ingreso per cápita, la transversalización de los temas mencionados tiene el propósito de insistir en que el desarrollo no es completo sin consideraciones de ambiente, mujer y riesgo. Pero también hay la insinuación que desarrollo puede existir sin considerar estos factores y que ellos mejoran ese desarrollo, pero no necesariamente lo definen.

Una segunda manera de ver la relación, la combinación y la concatenación de los dos temas es por vía de los enfoques más holísticos o deductivos, los integrales y no sumatorios. Bajo esta visión se establecería que no hay tema transversal como tal sino **integral**. Que el ambiente, la mujer, el riesgo y otros temas, son aspectos esenciales de la definición misma del desarrollo y sin la presencia de consideraciones sobre la sostenibilidad del ambiente, de equidad de la mujer y de reducción o previsión de riesgo, no puede haber desarrollo en absoluto.

En este sentido, no se “mejora” el desarrollo sumando consideraciones de riesgo de desastre, sino que sencillamente no hay desarrollo como tal si estas consideraciones no están presentes. El riesgo no es un adjunto al desarrollo sino uno de sus factores constitutivos, es parte de su misma definición, sin el cual sería difícil pensar en desarrollo en un sentido integral.

La posibilidad de que desarrollo puede existir en condiciones en que la probabilidad de la muerte y destrucción de sus medios de vida aumente con el tiempo, frente a eventos físicos conocidos, debería ser inaceptable; de igual manera que lo es la existencia de condiciones de desarrollo en donde la mujer es relegada, subordinada y excluida de las mismas condiciones y garantías que los hombres. No se mejora el desarrollo sumando estas consideraciones, sino que se define cuando éstas están presentes.

Sin lugar a dudas el tema de la transversalización es el que domina el discurso y la práctica hoy en día. Frente a esto es de reconocerse que debido a la relegación de consideraciones sobre ambiente, mujer y riesgo en la planificación y práctica del “desarrollo” durante mucho tiempo, es tal vez necesario al comienzo de un periodo de transición y cambio, enfatizar estos temas dándole la apariencia de ser temas independientes, autónomos y para los cuales se requiere una institucionalización, una práctica y posición “independiente” con sus propios ministerios, oficinas, unidades de gestión etc. Sin embargo, es de esperarse que con el paso del tiempo y la consolidación de las prácticas y enfoques integradores, esa división y separación debiera desaparecer. En la medida en que esto pase se lograría una consideración automática de estos temas como ejes fundamentales del desarrollo integral, como parámetros para pensar e implementar el desarrollo y, en consecuencia, se lograría su incorporación rutinaria en nuestros planes y estrategias. Los planes de desarrollo sectorial y territorial, social y económico, automáticamente tomarían e incorporarían aspectos de tal índole como parte de su rutina y no como algo especial, sujeto de decisión independiente y arbitraria.

No obstante lo anterior, es importante aclarar que a nivel de organización interinstitucional es pertinente que existan arreglos, acuerdos y sinergias claramente establecidas y con la capacidad de transformarse y adaptarse en función de un objetivo compartido; esta es la idea que orientará la sección 4 de este escrito en donde se aborda la organización de los procesos de intervención sobre el riesgo de desastres.

Es necesario a este punto indicar que la existencia de sistemas organizacionales busca precisamente la integración de la gestión del riesgo como una estrategia para la transformación del desarrollo; por ello, como se sustentará posteriormente, no buscan la “ejecución” de la gestión del riesgo como si fueran entes aislados, sino la integración del enfoque y la práctica de la gestión del riesgo en el conjunto de actores sociales e institucionales que participan en la creación del riesgo y en su resolución.

Para profundizar y especificar el entendimiento del enfoque y la práctica de la gestión del riesgo y su relación con el desarrollo, se propone considerar la gestión desde sus dos vertientes principales, la correctiva y la prospectiva.

2.1.4. La gestión correctiva y la gestión prospectiva del riesgo: Una introducción

Durante mucho tiempo uno de las mayores preocupaciones de las instituciones, gobiernos, sociedad civil y academia interesada en los problemas de riesgo y desastres, se ha concentrado en cómo reducir los contextos de riesgo existentes: edificios mal construidos, comunidades en lugares inadecuados, evitar deslizamientos utilizando sistemas de terrazas o mecanismos de

sostenimiento de pendientes, evitar inundaciones usando sistemas de diques, etc. Estos mecanismos, como un todo, pueden ser descritos o clasificados como de tipo correctivo o compensatorio de condiciones de riesgo ya existentes, producto de la mala ocupación y uso del territorio.

El costo de enfrentar estas situaciones de riesgo es sumamente alto y es por eso que poco se ha avanzado en eliminar el alto número de casos de riesgo actual que eventualmente se convertirán en casos de desastre de grande, mediano o pequeño impacto. La intervención en pro de la mitigación del riesgo existente se ha conocido últimamente como gestión correctiva y los mecanismos para lograr su fin varían entre reordenamiento territorial de zonas en riesgo, recuperación ambiental, reestructuración de edificios y líneas vitales, readecuación agrícola, etc.

En contraste a este enfoque, el aumento en el número de desastres y su impacto asociado durante los últimos 40 años y la promesa que los daños aumentarán en el futuro con el cambio climático y otros contextos negativos, combinado con la poca efectividad de medidas para reducir el riesgo existente y el crecimiento vertiginoso de población y modos de producción, ha conducido a la necesidad de pensar más proactivamente, prospectivamente, en cuanto al riesgo de desastre.

Las prácticas enfocadas en garantizar que el riesgo y sus factores no se consoliden en el territorio, mediante la intervención sobre la aparición de nuevos factores de riesgo, se ha dado en llamar gestión prospectiva. Los mecanismos disponibles se encuentran en la práctica del ordenamiento territorial en las normas constructivas, en la normatividad en cuanto a inversión pública y privada y en la consideración de los análisis de riesgo.

La Gestión Correctiva y Prospectiva del Riesgo de Desastres en el altiplano boliviano:

La gestión correctiva:

La gestión correctiva se plantea como el conjunto de acciones tendientes a reducir el riesgo ya existente, ya sea que este resulte de prácticas y decisiones inadecuadas de uso y ocupación de territorio, y/o por cambios ambientales o sociales que tuvieron lugar con posterioridad al desarrollo original de una comunidad.

Las intervenciones para la reducción de riesgo existente pueden ser superficiales o conservadoras o más bien radicales o progresivas. En el primer caso se trata de incidir apenas en las condiciones inseguras, por ejemplo a través de la construcción de obras hidráulicas que den protección contra inundaciones o provean de agua en tiempos de sequía. En el segundo caso, el de intervenciones más progresivas, se propone una incidencia sobre las causas de fondo y las presiones dinámicas causantes de las condiciones inseguras; por ejemplo la modificación de los patrones de acceso y uso de recursos, del acceso a la toma de decisiones y del manejo de la información relevante sobre el riesgo de desastre.

También puede observarse una combinación de ambas formas de gestión correctiva. Un ejemplo de este tipo de gestión se puede apreciar en el Altiplano Norte de Bolivia, donde en un esfuerzo de gestión correctiva radical se asumieron medidas para modificar los patrones de acceso de los productores a la información climática y el conocimiento de prácticas innovadoras legítimas y eficaces para el ámbito familiar y comunitario, combinando saberes tradicionales y ancestrales, investigación, innovación tecnológica y reorganización social y técnica – entre otras múltiples transformaciones – con un impacto directo en la forma de vida y de producción de los agricultores involucrados y reduciendo significativamente, aunque no totalmente el nivel de pérdidas asociadas a eventos físicos extremos. El riesgo residual o la probabilidad de pérdidas aún persistente fue abordada complementando el proceso de cambio productivo con la implementación de un servicio de seguro agrícola que recogió los avances en las prácticas asociativas y organizativas de la comunidad, así como los instrumentos y actores de cambio del proceso productivo, para establecer un mecanismo de compensación de pérdidas por siniestros climáticos atendiendo así dicho riesgo residual y evitando que se materialice en nuevas pérdidas o daños.

Gestión prospectiva

La gestión prospectiva, atiende la preocupación por la creación del riesgo futuro. Al igual que la gestión correctiva, lidia con decisiones que afectan la relación de las comunidades con los ecosistemas pero con la diferencia de que trabaja en evitar procesos y decisiones actuales que podrían potencialmente desencadenar condiciones de riesgo en el futuro. También intenta anticiparse a situaciones de cambio social o ambiental cuyas características se sospechan pero que aún no se conocen con certeza.

Gustavo Wilches-Chaux (2008) habla de la prospectiva citando a Gastón Berger en los siguientes términos:

"[...] la prospectiva es la ciencia que estudia el futuro para comprenderlo y poderlo influir, aunque de hecho es, paradójicamente, una ciencia sin objeto que se mueve entre la necesidad de predecir lo que puede ocurrir y el deseo de inventar el mejor futuro posible. Porque aunque el devenir no puede predecirse con exactitud, sí podemos imaginar nuestro mañana preferido." (Wilches-Chaux, 2008, p. 56.)

Por su naturaleza, la gestión prospectiva está íntimamente relacionada con los procesos de planificación del desarrollo y la oportunidad de incidir a partir de ella en la visión y estrategias de desarrollo así como en la adecuación de la inversión.

2.1.5. Descentralización y gestión del riesgo: La relevancia de lo local

El proceso de la gestión del riesgo admite diferentes entradas al problema desde lo sectorial o lo territorial, desde lo social o lo económico, por vía de la gestión ambiental, la gestión del territorio, la consolidación de los medios de vida y las condiciones sociales de vida y por vía del fortalecimiento de la gobernabilidad; por vías estructurales y no estructurales.

Entre los enfoques o niveles el que más atención ha recibido en la región es el nivel de lo “local” y lo “comunitario” y, en consecuencia, las nociones y prácticas asociadas con la Gestión del Riesgo Local y Comunitaria. Aquí es necesario establecer con claridad que la gestión local y la comunitaria se remiten a esferas distintas de acción, aunque claramente relacionadas. A la vez se establece que hablar de gestión local se refiere a la gestión municipal, a pesar de que la noción de “local” no se limita a esta esfera de gobierno, sino que permite otras acepciones en su uso y aplicación (Lavell, 2004 y 2009a, 2009b, para una discusión detallada de estos aspectos).

Las características esenciales de la gestión en estos niveles retoma las facetas expuestas en el cuadro 3 presentado anteriormente: la relación explícita entre riesgo y desarrollo y la gestión de ambos; la necesidad de la participación y la apropiación local y comunitaria; la importancia de las relaciones y sinergias con actores y territorios de mayor jerarquía; la búsqueda e integralidad en la acción; la necesidad de ligar el tema de riesgo a las instancias locales de gestión del desarrollo, etc.

La importancia de lo local y lo comunitario reside no tanto en que define un área de intervención sino

en que el riesgo y los factores que lo constituyen se expresan más fidedignamente en estos niveles micro, y también es en estos niveles que el desastre, los daños y pérdidas se concretan. Las diferencias en impactos zona por zona, localidad por localidad, comunidad por comunidad, se explicarían en esencia por las diferencias que existen en exposición, vulnerabilidad y características del evento físico detonador. En consecuencia, la conciencia de riesgo, las opciones de medirlo escenificarlo, la inspiración para actuar, la opción de sostenibilidad de acciones, todo esto reside en el involucramiento de los actores locales y comunitarios, y la implementación de un conjunto de acciones en estos niveles bajo el control de las autoridades y la población misma.

A la vez que se establece una relativa “autonomía” de lo local y lo comunitario en el tema de riesgo, es fundamental reconocer la dependencia de estos niveles con otros territorios y actores. Esta afirmación deriva del reconocimiento de que el riesgo “in situ” puede ser generado o construido por procesos y actores ubicados u originados en territorios más allá de lo local, lo regional, lo nacional o hasta lo internacional. Políticas nacionales sectoriales que no consideren el riesgo de desastre pueden incrementar los niveles de vulnerabilidad en los niveles locales; procesos de degradación de los bosques en los límites superiores de cuencas tienen impactos en los niveles de amenaza y riesgo en las parte bajas de la cuenca; las emisiones de gases de invernadero en los Estados Unidos impacta el clima en los países andinos; mecanismos nacionales de compensación social influyen los niveles de pobreza en los niveles comunitarios y en consecuencia los niveles de riesgo.

La lección que se deriva de estas situaciones es que la gestión local y comunitaria debe articularse con, y poder influir en, la formulación

de políticas y acciones en otros niveles territoriales. La política y la estrategia nacional de gestión de riesgo deben articularse con lo local. Los ascensores entre los niveles deben ser estimulados y desarrollados.

2.2. Modelo conceptual sobre el proceso de intervención del riesgo de desastre

En esta sección se presenta un esquema gráfico que representa el modelo conceptual sobre el proceso de intervención del riesgo de desastre; está fundamentado en las secciones anteriores que sustentaron los hitos del proceso de construcción social del riesgo.

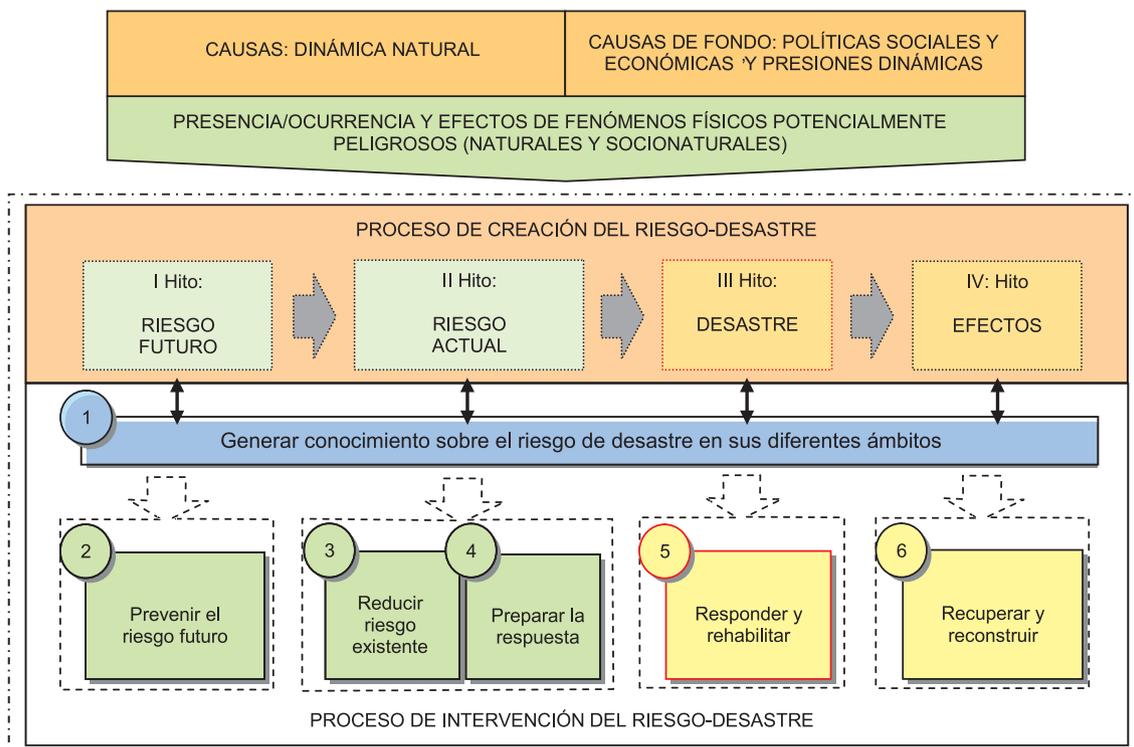
La gestión del riesgo de desastre, como ha sido considerada en esta publicación, considera la

intervención permanente de los factores de riesgo en los cuatro hitos fundamentales descritos en el capítulo 1.2. (Ver cuadro 1) y de forma integrada a la gestión del desarrollo sostenible.

A continuación se presenta un esquema gráfico del proceso global de intervención sobre el proceso Riesgo - Desastre:

La gestión del riesgo de desastres, como esquema de intervención sobre el proceso Riesgo-Desastre, considera acciones específicas frente a cada hito. Estas acciones se agrupan en seis procesos clave o procesos constitutivos esenciales de la gestión del riesgo: 1) Generar conocimiento sobre el riesgo de desastres en sus diferentes ámbitos; 2) prevenir el riesgo futuro; 3) reducir el riesgo existente; 4) preparar la respuesta; 5) responder y rehabilitar; y 6) recuperar y reconstruir.

FIGURA 3 Esquema de intervención del proceso riesgo-desastre



Una propuesta de Mapa de Procesos, y una explicación de cada uno de estos procesos clave, se presentará en la sección 4, donde se aborda el enfoque organizacional de la gestión del riesgo de desastres a través de sistemas.

Como resumen, se presenta una tabla síntesis que vincula el proceso de creación del riesgo de desastre con el proceso de intervención a través de la gestión del riesgo (ver cuadro 4).

Como se presentó en el capítulo 2.1.4., todos los procesos de la gestión del riesgo de desastres,

en función de los diferentes hitos del proceso de construcción del riesgo, incorporan en alguna medida acciones que pueden ser consideradas de tipo prospectivo o correctivo; incluso en el proceso número 6, fundamentado en la reconstrucción y recuperación post impacto, se aplican acciones que tipifican los procesos de prevención y de reducción de riesgos.

A continuación se abordará, en la sección 3, el enfoque por procesos, aspectos conceptuales y metodológicos útiles para la intervención. ■

CUADRO 4 LOS HITOS FUNDAMENTALES DEL PROCESO DE CREACIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES Y LOS PROCESOS DE INTERVENCIÓN A TRAVÉS DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES		
HITO DEL PROCESO DE CREACIÓN DEL RIESGO – DESASTRE	PROCESO DE INTERVENCIÓN A TRAVÉS DE LA GESTIÓN DEL RIESGO	
I. Creación de factores / condiciones de riesgo a futuro	Proceso 1: generar conocimiento sobre el riesgo de desastre en sus diferentes ámbitos	Proceso 2: prevenir el riesgo futuro.
II. Consolidación / permanencia de los factores / condiciones de riesgo actual		Proceso 3: reducir el riesgo existente.
III. Ocurrencia del desastre (actualización del escenario de riesgo)		Proceso 4: preparar la respuesta
IV. Transformación del escenario de riesgo (nuevo escenario de riesgo post-desastre)		Proceso 5: responder y rehabilitar.
		Proceso 6: recuperar y reconstruir.

Sección 3

Enfoque por procesos de la gestión: Bases conceptuales

3.1. La organización como sistema

Las organizaciones son entidades creadas por la sociedad o por grupos de personas con el fin de lograr en forma conjunta un resultado, un producto, un bien o un servicio. El reto de crear una organización consiste en que ésta opere adecuadamente y logre con éxito el propósito o misión para la cual fue creada.

En el siglo XX, durante los años setenta, como consecuencia del cambiante y acelerado crecimiento tecnológico y del conocimiento, y a raíz de la primera gran crisis energética mundial, se comienza a verificar que las organizaciones estructuradas por funciones o departamentos son demasiado rígidas y con poca capacidad para adaptarse a los continuos y cada vez más agudos cambios externos. Las investigaciones en esa época conducen a identificar las características de aquellas organizaciones que logran subsistir por su capacidad de adaptación a las dinámicas del entorno y es, entonces, cuando se comienza a verlas como susceptibles de aplicar, en la práctica, los conocimientos ya avanzados en materia de la teoría general de sistemas y de cibernética.

Se entiende por sistema, en su concepción básica, a un conjunto de elementos que ubicados dentro de un ámbito común reconocible interactúan entre sí y con el medio externo que los rodea, con el fin de lograr un fin común.

Se observa cómo las organizaciones sociales, al estar conformadas por un conjunto de elementos funcionales y especializados, que deben interactuar de manera dependiente y recíproca para lograr un fin común, constituyen propiamente un sistema básico. De acuerdo con ello, era posible no solo considerar a las organizaciones como sistemas,

sino también buscar la manera de diseñarlas y gestionarlas como tales.

De este modo la organización podía ser entendida y gestionada como un sistema integrado, como un todo, conformado por un conjunto de unidades interdependientes, que se relacionan e interactúan entre sí y con el medio externo o entorno donde subsisten.

Es decir, la organización puede diseñarse y gestionarse como un sistema, al tomar en cuenta todos y cada uno de sus componentes, pero en especial las interrelaciones entre éstos, su mutua interdependencia e interacción con un entorno común.

En una organización concebida como sistema, todos sus elementos deben interactuar en forma articulada e integrada, como un todo, y convivir de manera equilibrada con el medio externo que la rodea, y donde cada uno de sus elementos, debido precisamente a esa interdependencia, pueden ser afectados por los cambios que ocurren tanto en el entorno como en cualquier otro componente interno de la organización.

Ello implica que, como sistema, la organización debe adaptarse constantemente ante cualquier impacto que reciba de ese entorno o medio externo, de modo que pueda operar o funcionar de forma estable y equilibrada, a pesar de los continuos cambios que puedan originarse y afectarla desde fuera, y por lo tanto debe disponer o contar con una capacidad propia para poder controlar y autorregularse ante esos impactos.

Y es justamente, a través de esa interacción e interdependencia, de alimentación y retroalimentación recíproca, de acción y reacción

de las unidades entre sí y con el entorno, como se establecen los mecanismos para autorregularse, y mantenerse estables y operativas, en equilibrio, interna y externamente, de modo que puedan alcanzar sus objetivos o resultados en escenarios dinámicos y cambiantes.

Estas organizaciones, diseñadas y entendidas como sistemas, deben contar no sólo con la capacidad para responder y adaptarse a los impactos del medio externo, sino también de aprender de sus propias experiencias y errores, y poder desarrollarse mediante mecanismos propios de autorregulación y control. Es lo que se conoce como “organizaciones inteligentes”, basadas para su diseño y gestión en la aplicación del pensamiento sistémico y de los principios de la cibernética.

Este concepto sistémico aplicado a la organización implica que ella deba ser analizada y considerada no como una estructura rígida, integrada por elementos funcionales aislados y especializados, sino que debe tomarse en cuenta las dinámicas generadas por las interrelaciones que existen entre esas unidades, así como sus interdependencias recíprocas con el medio externo, al cual afectan y por el cual también son afectadas.

Ser parte del principio de que cada una de las unidades funcionales y especializadas que conforman una organización no se encuentran aisladas, sino que por el contrario, interactúan, y son interdependientes y se afectan de manera recíproca, constituyéndose de este modo en una organización sistémica.

Las organizaciones vistas como sistemas podrán funcionar y desarrollarse en la medida que logren equilibrios en sus interacciones internas y con el

entorno. Esto lo logran mediante mecanismos de regulación o autorregulación que les permite tener su propia capacidad de autodominio, control y adaptación, y poder de este modo, aprender de sus errores y experiencias, desarrollarse, y sobrevivir tanto a los impactos internos que se producen entre sus elementos constitutivos, como a los recibidos del entorno cambiante, que es una de las principales características de la sociedad moderna, especialmente en lo que se refiere al acelerado progreso en materia de conocimiento y tecnología.

3.1.1. Procesos en una organización sistémica

Las interacciones entre los distintos elementos que constituyen una organización se producen mediante impulsos o estímulos que son generados inicialmente por uno de estos elementos internos o por el entorno, que a su vez genera o detona una reacción en otro elemento, o simultáneamente en varios de ellos, y que luego genera un encadenamiento de acciones sucesivas, de causa - efecto, o acción - reacción, o de alimentación y retroalimentación, que al incidir y transmitirse de unos a otros, hacen que la organización funcione como un todo sistémico.

Por lo general, estas interacciones se inician con un impulso proveniente del entorno, que alimenta al sistema en la forma de insumos, información o requerimientos, que luego son transformados sucesivamente en la medida que va pasando de una unidad a otra en la organización, en la forma de entradas (input) – salidas (output). Este conjunto de acciones o actividades mediante las cuales interactúan las distintas unidades dentro de la organización, que se realizan de manera consecutiva para transformar unos insumos o

requerimientos en productos o respuestas, es lo que se conoce como “proceso”.

Se entiende de este modo que los procesos están constituidos por el conjunto de actividades realizadas secuencialmente, concatenadas en un orden lógico, y ejecutadas por las distintas unidades de la organización para responder en forma conjunta y lograr un fin en común. Estas actividades son alimentadas y retroalimentadas recíprocamente por las distintas unidades y desde el entorno, hasta obtener el producto o resultado que es entregado finalmente al entorno a través del cliente o usuario externo que lo requirió.

La organización sistémica tiene una estructura, pero ésta puede ser cambiante y adaptable en el tiempo, según sean las condiciones del entorno y de los cambios internos que se experimenten. Digamos que la estructura es un retrato en un momento determinado de la organización, porque dicha estructura es dinámica y tiene capacidad para cambiar y de adaptarse a los cambios que ocurren en el entorno y que pueden afectarla en el tiempo. Esta característica le permite a la organización sistémica responder y sobrevivir en medios muy cambiantes.

Las organizaciones estructuradas como unidades funcionales aisladas, por el contrario, no toman en cuenta las interacciones o procesos que existen o deben existir entre ellas y con el medio, lo cual las hace rígidas y con poca dinámica o capacidad para entender y adaptarse a las situaciones cambiantes que se presentan, originadas o provenientes de otras unidades con las que están articuladas, o del entorno. Si no se tiene conciencia de cómo operan esas interacciones e interdependencias entre unas y otras unidades, y con el entorno, no se contará con la capacidad suficiente para entender y resolver la diversidad de requerimientos o situaciones adversas que pueden afectarla. Esta dinámica o capacidad de adaptación es precisamente una de las diferencias fundamentales entre una organización con enfoque funcional o departamental y una organización con visión sistémica o basada en “procesos”.

En una organización con enfoque sistémico se identifican los siguientes elementos: 1) Los **insumos**, que la organización recibe de proveedores externos (extrae y asimila del entorno) para transformarlos en un producto o resultado final; 2) Los **procesos**, constituidos por las interacciones sucesivas que deben existir entre las unidades que

FIGURA 4 Elementos de un sistema

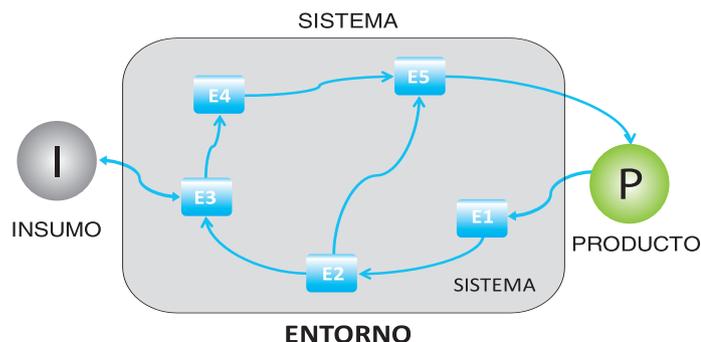


FIGURA 5 Premisas de una organización sistémica

- 1 “Una organización es un grupo de personas con una Misión o Propósito compartido”
- 2 “La organización cumple con su Misión o Propósito a través de **procesos**”

intervienen y participan dentro de la organización para transformar, progresivamente y en forma conjunta, los insumos hasta obtener el producto o resultado final esperado; 3) El **producto** o resultado final que la organización genera de acuerdo con los requerimientos y las especificaciones del cliente o usuario externo; 4) El **cliente** o **usuario** del producto, que también alimenta al sistema con sus requerimientos y las especificaciones o características del producto que se quiere lograr.

3.1.2. La misión y los procesos en una organización sistémica

En general, toda organización parte de dos premisas: 1) Que son constituidas por un grupo de personas o unidades que tienen una misión compartida o propósito común que cumplir; y 2) Que para cumplir con esa misión lo hacen a través de procesos.

La misión de una organización responde a las preguntas de por qué y para qué existe, cual es su razón de ser. Es el gran propósito que comparte el grupo de personas (o unidades) que conforman la organización, y por lo general está asociada con alguna necesidad o requerimientos de algún cliente o usuario de los productos, bienes o servicios, que genera o va a generar la organización.

Los procesos son el conjunto y secuencia de actividades que debe realizar la organización para cumplir con su misión y poder generar los productos requeridos para satisfacer los requerimientos de algún cliente o usuario. Implica que la realización de esas actividades debe estar alineada en un cierto orden lógico y consecutivo, que comienza con algún requerimiento de un cliente, y partiendo de algunos insumos iniciales en forma de materiales o de información, estos se van transformando sucesivamente al ir agregando valor con cada actividad que se realice, hasta lograr el producto final, que será entregado al cliente o usuario que lo requirió.

De modo que, la esencia de cualquier organización está en el grupo de personas que la conforman, en la misión o propósito que comparten; y en las acciones e interacciones (procesos) que realizan estas personas, entre ellas y con el entorno, para cumplir con su misión.

El hecho de que una organización esté conformada por personas y sus interacciones, la hace una estructura dinámica, viva e interdependiente, cuyos elementos deben estar ordenados y alineados para funcionar y operar de manera armónica y poder cumplir de este modo con su misión o Razón de Ser. Ello implica, asimismo,

FIGURA 6 "La organización cumple con su misión a través de los procesos"

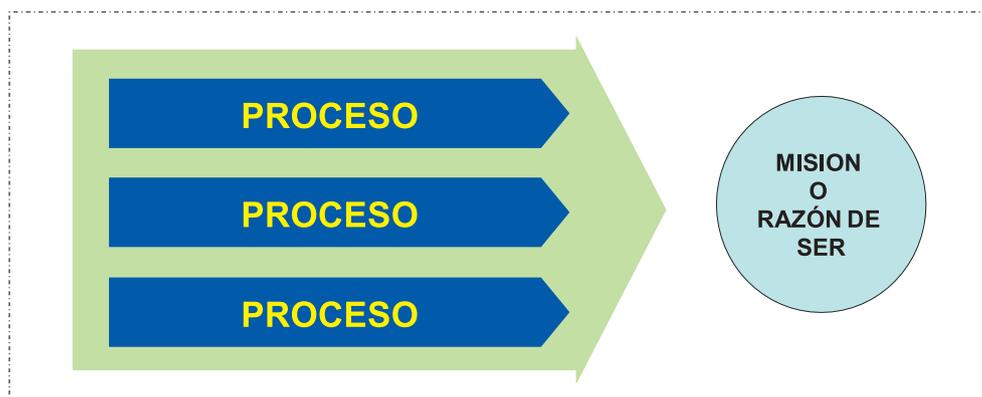


FIGURA 7 Proceso

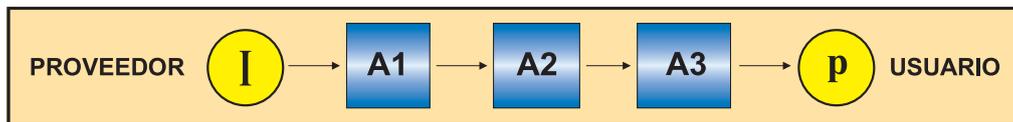
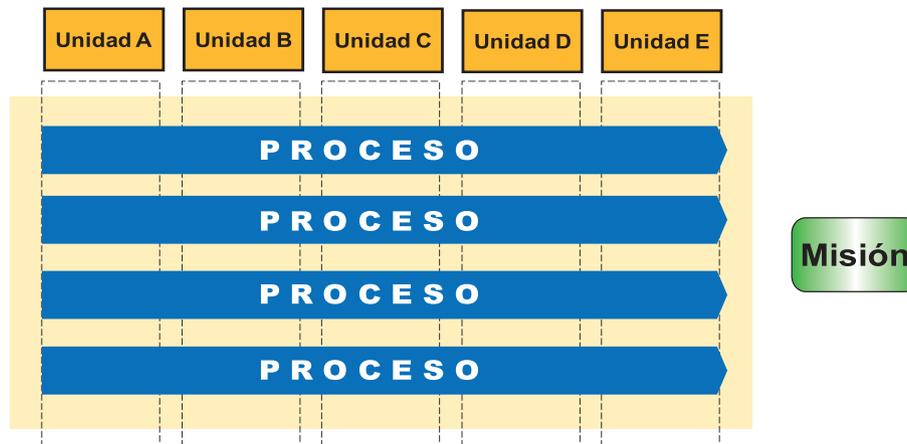


FIGURA 8 La organización como sistema



que la organización debe tener capacidad para visualizar su futuro, plantearse objetivos y metas, y planificar las acciones para lograrlas. Como entidad humana también debe tener capacidad para crecer, aprendiendo de sus propios errores y del entorno externo, así como para internalizar sus aprendizajes y traducirlos en conductas y hábitos; ésta es la base de lo que se conoce como una organización sistémica, inteligente, y con cultura de mejoramiento continuo.

A efectos organizacionales, los procesos son la secuencia de actividades que realizan las personas o unidades que conforman la organización para cumplir con su misión. A través de los procesos fluyen los insumos iniciales, en forma material o de información, a los cuales sucesivamente se les va añadiendo valor con cada actividad, hasta lograr

un producto o un servicio específico requerido por el usuario o cliente. La organización transforma los insumos en productos a través de los procesos, los cuales se extienden a lo largo de la cadena proveedor – usuario, cruzando distintas áreas y niveles jerárquicos dentro de la organización.

Cuando una organización enfoca su gestión en los procesos, lo que busca es la alineación de los esfuerzos en el cumplimiento de su misión, impartiendo a la organización una dinámica más motivadora y efectiva alrededor de dicha misión.

3.1.3. Mecanismos de regulación en una organización sistémica

La organización sistémica requiere de una capacidad propia de control para poder regularse

o autorregularse, de manera que se pueda mantener estable y operativa ante los posibles impactos internos y del entorno cambiante.

La cibernética, desde el punto de vista organizacional, es el área del conocimiento humano que estudia la forma cómo se comunican y “controlan” los elementos en las organizaciones, vistas como sistemas complejos, de modo que las mismas sean efectivas en el logro de sus objetivos (Beer, 1979). En este sentido, está comprobado que una de las formas de controlar y regular el funcionamiento de una organización es a través del continuo análisis y evaluación de sus procesos.

Para ello, es necesario establecer mecanismos de control y la utilización de indicadores que permitan medir y evaluar el resultado, así como la eficacia, la eficiencia y la productividad de los procesos en la organización.

A través de los mecanismos de regulación o autorregulación la organización puede identificar cuándo las interacciones entre sus distintas unidades o con el entorno no están operando de manera adecuada o se están desviando del logro de su objetivo o misión común. Estos desvíos, como ya señalamos, pueden ocurrir por causas externas o internas.

Por esta razón, en la organización se diseña y establece el control de la gestión y se define un conjunto de indicadores que permite verificar si la organización como sistema está operando adecuadamente. Los indicadores, como parte del mecanismo de control, permiten medir y verificar los posibles desvíos en la organización y determinar si está logrando los objetivos previstos (eficacia), y si lo está haciendo de manera eficiente

al optimizar el modo y uso de los recursos e insumos necesarios.

3.1.4. Diseño de una organización sistémica

El diseño y creación de una organización sistémica pasa por varias etapas o fases: 1) la conceptualización del modelo organizacional orientado al cumplimiento de una misión previamente establecida, y acorde con los principios y valores rectores que regirán la organización; la definición de una visión de futuro y de las estrategias necesarias para alcanzarla; y la identificación de los procesos, roles, responsabilidades y competencias requeridas para cumplir con la misión y lograr la visión de futuro; 2) la planificación e implantación del modelo organizacional; 3) la puesta en marcha de la organización; y 4) el seguimiento, evaluación, control y mejora continua de la organización.

En consecuencia, la conceptualización de una organización sistémica implica: definir claramente la misión de la organización; los principios y valores que regirán la organización para cumplir con esa misión; visualizar su visión de futuro y concretarla mediante objetivos generales y específicos; establecer una o varias estrategias para poder alcanzar la visión de futuro y los objetivos que se derivan de la misma; identificar o revisar, analizar y mejorar de manera continua los procesos requeridos para cumplir con la misión y lograr los objetivos de la visión; e identificar los actores (unidades o personas responsables), roles y responsabilidades en cada proceso, así como las competencias requeridas para poder asumir esos roles y responsabilidades.

3.2. Organización gestionada por funciones versus gestionada por procesos

Todas las organizaciones desarrollan procesos, pero ellos cruzan las fronteras de las diversas entidades o unidades que integran a la organización, por lo que generalmente están fragmentados, no son visibles, ni medidos, ni gerenciados como tales, poco comprendidos y hasta anónimos.

La diferencia que existe entre la gestión de una organización basada en "funciones", en comparación con una gestión basada en "procesos", consiste fundamentalmente en que el enfoque "funcional" define y establece áreas de trabajo mediante la creación de varias

unidades especializadas y jerarquizadas que son responsables de diferentes actividades específicas, pero que al estar separadas por funciones dentro de la organización, no permite que ésta sea concebida ni entendida de manera integrada, como un todo, lo que genera un problema de fragmentación de la organización que impide visualizar y gestionar las interacciones que deben existir entre todas las unidades para que la organización pueda operar efectivamente. En el enfoque funcional se asignan funciones específicas a cada unidad y los procesos internos son concebidos y se limitan a cada unidad, de manera aislada y no integrada como un todo.

En el enfoque funcional cada una de las unidades especializadas tiene claridad de sus propios objetivos particulares y de sus procedimientos

FIGURA 9 Esquema de una organización enfocada en sus funciones

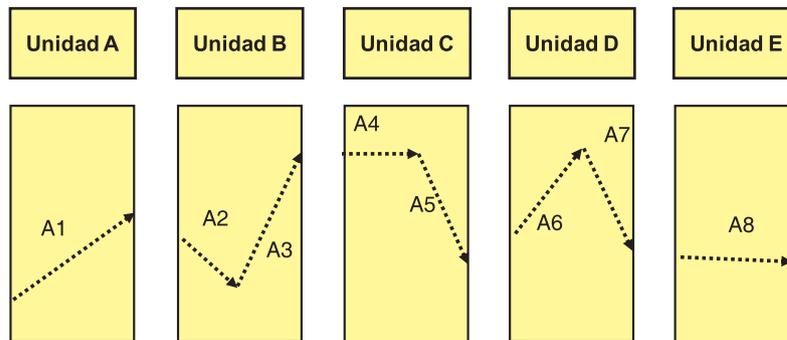
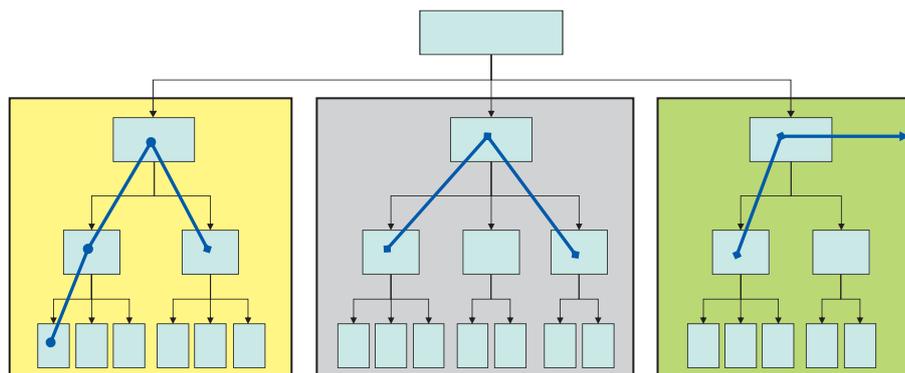


FIGURA 10 Organización tradicional por funciones



internos, de forma independiente de las demás, y por lo general encuentra dificultades para entender sus interrelaciones con las otras unidades, al no identificarse con un fin último o misión que es compartida entre todas, sino que se orienta al fin específico que le ha sido asignado a cada unidad. Los procesos en este tipo de organización se identifican solamente al interior de cada unidad, pero no se tiene claridad de cómo se conectan entre sí, los unos con los otros. Son procesos que se encuentran fragmentados por unidades funcionales, sin que exista un elemento que explícitamente los conecte.

Por el contrario, el enfoque de gestión por procesos busca identificar justamente cómo es que las distintas unidades se encuentran conectadas entre sí a través de los procesos, o secuencias de actividades que deben realizar en conjunto, conscientes de sus respectivas interdependencias,

de forma tal que puedan cumplir con una misión compartida. En este caso la gestión se enfoca en determinar cuáles son los procesos y cómo es que las distintas unidades participan en ellos.

Al identificar y gestionar por procesos a la organización, cada unidad tiene mayor claridad sobre su rol y responsabilidad compartida con las otras unidades, de manera integrada y no aislada, como un todo, lo que permite que cada una de estas unidades comprenda mejor cómo debe actuar, cuáles son sus interrelaciones y cómo agregan valor de manera sistémica para lograr en forma conjunta los resultados y objetivos esperados, y cumplir de este modo con su misión y alcanzar su visión de futuro.

La idea del enfoque por procesos es identificar cuáles son los procesos, hacerlos visibles y gestionarlos como tales, con el compromiso

FIGURA 11 Esquema de una organización enfocada en sus procesos

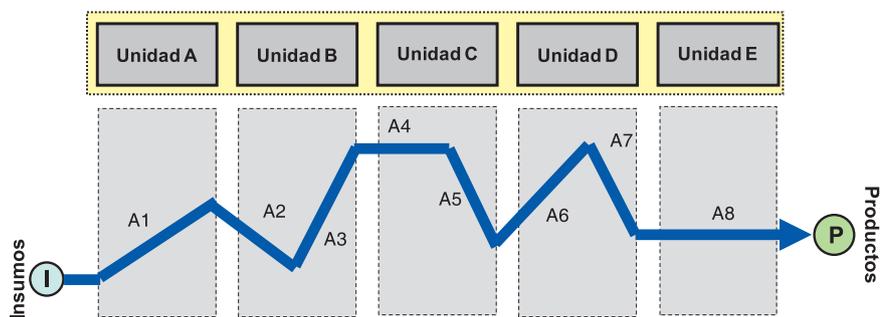
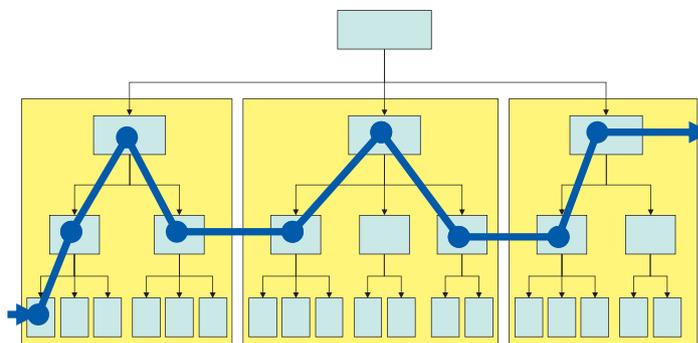


FIGURA 12 Organización enfocada en procesos



y la interacción permanente de todas las unidades organizacionales o entidades (actores) participantes, a fin de obtener el producto o resultado de acuerdo con los requerimientos de las partes interesadas (receptores, usuarios o clientes).

3.3. Características de una organización gestionada por procesos

Cuando una organización es diseñada y gestionada por procesos, es factible implantar y lograr en ella los siguientes atributos:

Repetitividad de los resultados: Al establecer y aplicar los procesos se garantiza la homogeneidad de los resultados, los que podrán obtenerse de manera permanente con un mismo grado de calidad.

Mayor escala de los resultados: Al gestionar por procesos las diferentes unidades que constituyen la organización se logra que todas ellas estén conscientes en forma conjunta de su participación e interdependencia en el logro de los resultados. No se trata de un equipo o una unidad que aisladamente obtiene resultados homogéneos, sino toda una organización que los obtiene. Se pasa de contar con "algunas personas" que saben cómo hacer las cosas, a "toda una organización" que sabe hacer bien las cosas. No son unas pocas

personas, sino toda la organización, la que sabe cómo producir resultados de forma eficiente, repetibles y con calidad.

Mejora continua: La medición y análisis continuo de los resultados, permite obtener criterios para aplicar medidas correctivas que mejoren la eficiencia y calidad de los procesos, y por tanto de los resultados.

Conocimiento propio: El modelo de procesos aporta un activo intangible muy valioso: el conocimiento necesario para hacer las cosas bien, con eficiencia y de forma homogénea.

3.4. ¿Cómo mejorar la efectividad en las organizaciones mediante el análisis y mejora continua de sus procesos?

Como planteamos al inicio de esta sección, toda organización se crea con la idea de que sea exitosa, lo que significa que puede cumplir y lograr su misión, que es su razón de ser y por la cual ha sido creada. El reto de crear una organización consiste en que ésta opere adecuadamente y logre con éxito el propósito o misión por la cual fue creada.

Si las diversas unidades que conforman la organización no están alineadas hacia un fin común, difícilmente podrán alcanzarlo, porque cada una tenderá a buscar sus propios objetivos específicos

FIGURA 13 Las unidades de una organización deben orientarse hacia un mismo norte, en el marco de una misión compartida.

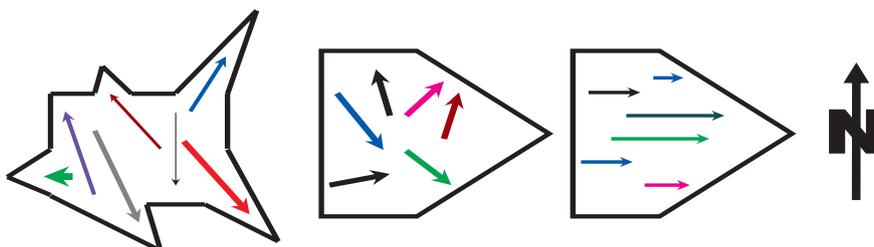


FIGURA 14 Mejoras por áreas funcionales fragmentan más a los procesos

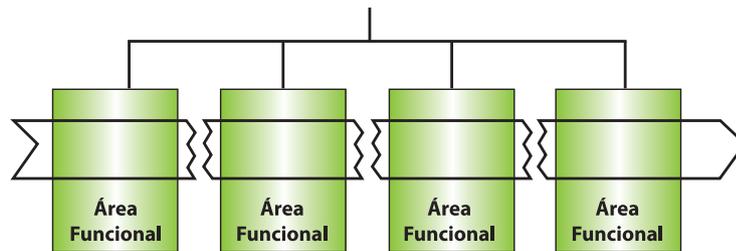
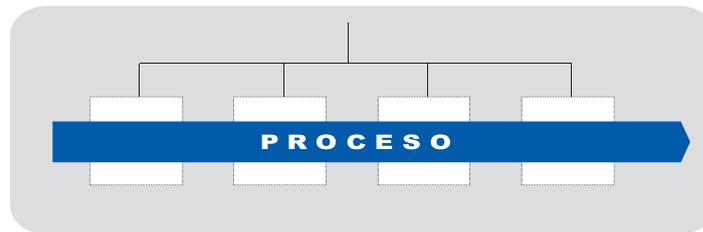


FIGURA 15 Mejoras por procesos unifican y orientan el logro de los objetivos



y los esfuerzos se dispersan y posiblemente se contrarresten unos con otros. La organización, en este caso, no tiene orientación, ni posibilidad de lograr su misión. Por eso es importante encuadrar a todas las unidades de la organización dentro de un mismo contexto o marco de acción orientado hacia una misión común, de modo que tengan un mismo norte que las oriente y motive, y que todas a su vez, comprendan que son parte indivisible de esa misión compartida por todas.

Una organización mejora cuando logra optimizar su productividad y la efectividad de sus resultados, y para ello es fundamental orientar la gestión hacia una misión común, compartida y conocida por todas las unidades que la integran, y asimismo definir, alinear y controlar los procesos mediante los cuales estas unidades interactúan para cumplir con esa misión.

Cuando las mejoras están enfocadas sólo en las áreas funcionales se tiende a generar mayor ruptura dentro del proceso.

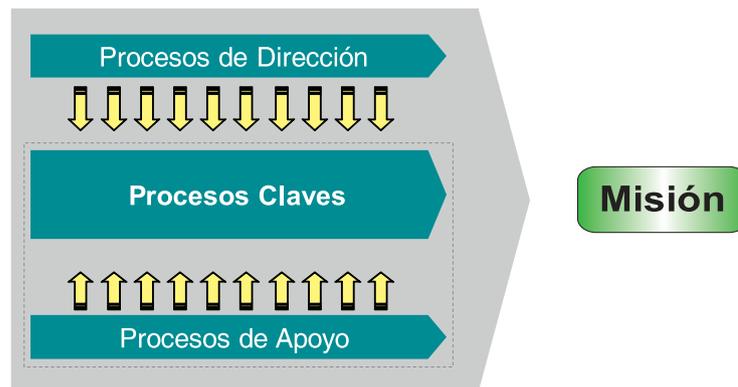
Una gestión basada en procesos busca la alineación de las actividades que desarrolla en el cumplimiento de su misión, impartiendo a la organización una dinámica más motivadora y efectiva.

Cuando una organización es gestionada por procesos y se aplica el concepto de mejora continua mediante el seguimiento, análisis y evaluación en el desempeño de sus procesos, podrá optimizar la productividad y efectividad de sus resultados.

3.5. Mapas de los procesos de una organización

El mapa de procesos es una representación gráfica que permite tener la visión de conjunto de todo el quehacer de una organización en una sola página. Es un instrumento que facilita la alineación de los esfuerzos hacia el cumplimiento de la misión de la organización y el logro de su visión de futuro. Sirve como guía normativa para identificar los procesos y orientarlos al logro de la misión de la organización.

FIGURA 16 Mapa de procesos



Se pueden identificar tres tipos de procesos en una organización:

1. Procesos Claves o Misionales: son aquellos que responden directamente a la misión o Razón de Ser del negocio. A través de ellos se obtienen los productos o servicios requeridos por los usuarios o clientes externos.

2. Procesos de Apoyo: proveen y administran recursos humanos, recursos financieros, infraestructura, servicios, tecnología de información, etc. requeridos para que los Procesos Claves puedan ocurrir. Atienden a los requerimientos de clientes internos.

3. Procesos de Dirección: proveen el direccionamiento de la Organización; tienen que ver con la planificación estratégica, la asignación de recursos y la evaluación del desempeño de la organización como un todo.

Los procesos pueden ser desglosados o desplegados al nivel de detalle que sea necesario para su gestión. De este modo, un proceso puede ser desglosado en subprocesos y éstos en actividades generales y así sucesivamente, hasta llegar a un nivel de mayor detalle como son las tareas específicas.

3.6. Análisis de los procesos

Una vez que se haya establecido claramente cuál es la misión de la organización y a partir de ella se hayan identificado y definido los diferentes procesos clave o misionales, los de apoyo y los de dirección, será necesario analizar la situación de inicio o actual de cada uno de estos procesos, de modo que se puedan identificar y evaluar oportunidades de mejora e implantarlas posteriormente.

El análisis del proceso implica revisar cada una de las actividades que los conforman y su secuencia u orden lógico con el fin de determinar cuál es el valor agregado en cada una de ellas, verificar que no se estén realizando duplicaciones de esfuerzos, o que se presenten "cuellos de botella" en la interacción entre unas y otras. Con el análisis del proceso se procura también estandarizar y simplificar la ejecución de las actividades, reducir el tiempo del ciclo del proceso, y garantizar de este modo que se obtengan resultados a pruebas de errores, que sea más eficiente la utilización de los sistemas de apoyo, y que entre todos los actores responsables de los procesos exista un lenguaje común y entendible.

El análisis de los procesos se realiza siguiendo las siguientes etapas: 1) La planificación y preparación del análisis; y 2) El análisis de la situación propiamente.

Para la planificación y preparación del análisis y posterior rediseño de los procesos será necesario conformar previamente un equipo de análisis involucrando a distintos actores; realizar un curso tutorial sobre cómo se realiza el análisis y el rediseño de procesos con el fin de capacitar al equipo de trabajo involucrado; se elabora luego un plan de trabajo del equipo para realizar el análisis de los procesos; y se procede con las entrevistas preliminares a los actores responsables, mediante las cuales se conoce y analiza el desempeño de los procesos.

En la segunda fase, referida propiamente al análisis la situación actual, es necesario elaborar una caracterización del proceso en el que se identifiquen claramente cuáles son los objetivos, actores, alcance y actividades del proceso sujeto al análisis.

Como punto de partida, en la caracterización se definen los objetivos generales de cada proceso. Asimismo se identifican los actores, que son todas aquellas entidades o unidades que impactan o son

impactados por el proceso. Adicionalmente, es necesario identificar el alcance de cada proceso, con qué actividad se inicia y con cuál concluye; igualmente es necesario conocer cuáles son los insumos y los proveedores; las actividades que se realizan desde la actividad inicial, comprendiendo las principales actividades, hasta la actividad final; el producto: ¿cuál es?; y, por último, el cliente o receptor del producto.

Tomando como base la caracterización del proceso, el siguiente paso consiste en levantar el flujograma del proceso en el que gráficamente se identifican las diferentes actividades que conforman el proceso y la secuencia tal como se realizan. Se identifican asimismo las entidades o unidades funcionales responsables de cada actividad.

De este modo cada proceso se describe en forma de diagrama en el que se identifican las actividades, la secuencia como se realizan, las interrelaciones y los actores responsables de ejecutarlas.

La elaboración y análisis del flujograma implica los siguientes pasos: 1) Definir las actividades que conforman el proceso; 2) Identificar las unidades funcionales relevantes para el proceso; 3) Establecer la secuencia de las actividades; 4) Graficar el diagrama con el proceso, las actividades

FIGURA 16 Ejemplo ilustrativo de un flujograma

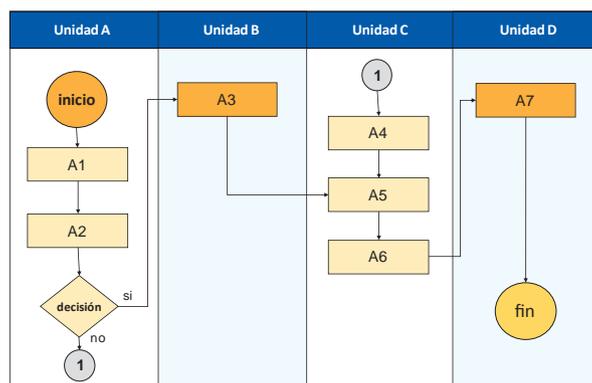
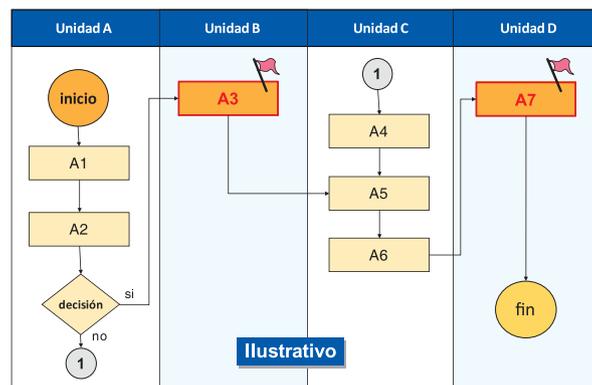


FIGURA 17 Identificación de problemas u oportunidades de mejora en un flujograma



y su secuencia tal como se ejecutan en la actualidad, sin cambios ni mejoras; y 5) Identificar y documentar los puntos de ruptura en el flujo de actividades.

Elementos básicos de diagramación

En la elaboración del flujograma se utilizan generalmente las siguientes formas de representación gráfica:

- Actividad inicial y actividad final: Se representan con un círculo grande, con la frase que describe cual es la actividad inicial o final.
- Actividades del proceso: Se representan con un rectángulo y escrita la frase que describe la acción.
- Decisión: Se grafican en la forma de un rombo con preguntas que requieren respuestas de sí o no.
- Dirección: Encadenamiento mediante flechas entre las actividades y las decisiones
- Conexión: Un círculo pequeño numerado que sirve para conectar un flujograma con otro (que contiene el mismo círculo numerado como punto de conexión o seguimiento).

El flujograma es la herramienta que permite identificar aquellas actividades con problemas o en situaciones que requieren mejora (retrasos, cuellos de botellas, duplicaciones, etc.). Los problemas identificados son analizados para identificar la causa raíz mediante técnicas como: El ¿Por qué?, la Espina de Pescado o la Curva de Pareto.

Como resultado del análisis de la situación actual se identifican las actividades del proceso que tienen problemas, en qué consisten esos problemas u oportunidades de mejora, y cuál es la causa-raíz que origina el problema.

Otro producto que se obtiene en la fase de análisis de los procesos es la definición de indicadores para medir el desempeño y evaluar los resultados del proceso, así como la medición de los valores actuales de esos indicadores con los que se levanta la línea base o situación inicial del proceso. Asimismo, durante la fase de análisis es posible identificar acciones de mejora que no tienen que esperar por el rediseño del proceso. Las "Acciones Rápidas" son propuestas que deben ser analizadas cuidadosamente, presentadas para su

aprobación y delegadas a un equipo de trabajo para su implantación.

Una vez identificadas las oportunidades más importantes se concretan en propuestas de mejora para el proceso que se documentan y presentan en una planilla de descripción de oportunidades. Los resultados del análisis de la situación actual sirven como insumos para generar nuevas ideas y desarrollar propuestas de cambio con el fin de mejorar el desempeño del proceso y lograr que sea eficaz y eficiente.

3.7. Rediseño de procesos

En la fase de rediseño se deciden y establecen las mejoras y se procede luego a implantarlas con el fin de superar los problemas detectados. De este modo se busca que las actividades del proceso puedan fluir sin interrupciones, de una manera continua, y logren sus objetivos de manera eficaz y eficiente.

El rediseño del proceso implica, además, el desarrollo de una nueva visión de futuro compartida entre los distintos actores o entidades que participan en el proceso, así como revisar los objetivos y metas del proceso, desarrollar las propuestas de mejoras para su implantación, y redefinir o adecuar los roles y responsabilidades para la ejecución de las actividades.

A partir de esta nueva caracterización se procede a diagramar el proceso mejorado en el que se grafican las unidades organizacionales que deben participar en él (algunas pueden ser totalmente nuevas), se definen las principales actividades asociadas al proceso y se incorporan tantas oportunidades de mejora como sea posible y se contrastan con sus objetivos para asegurar la

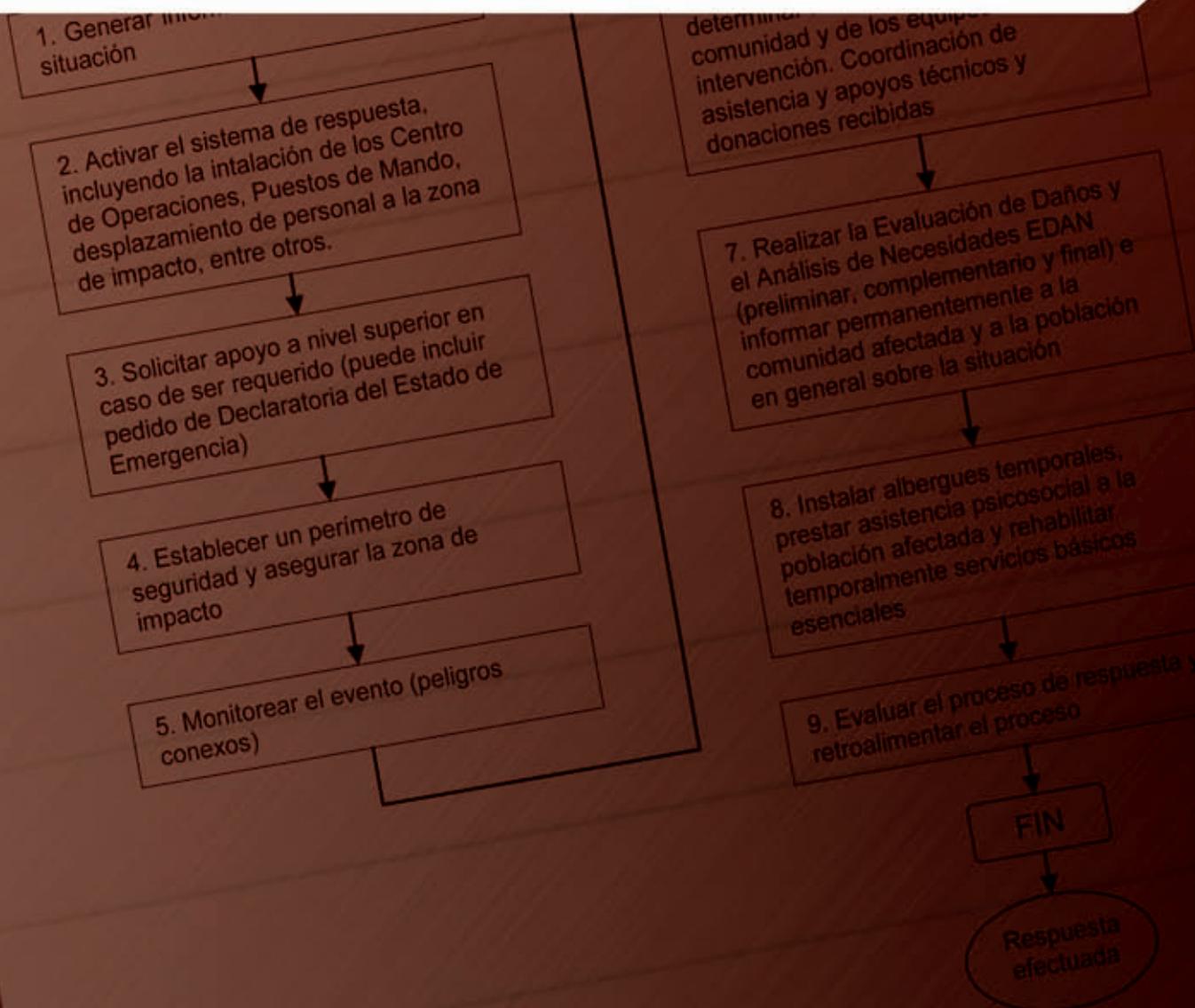
consistencia, validez y efectividad del proceso rediseñado. Asimismo se señalan las implicaciones y requerimientos de los sistemas de información, así como cualquier otra premisa en que se base el nuevo flujograma.

Con base en el proceso rediseñado y el nuevo flujograma en el que se han incorporado las mejoras, se elabora un plan de acción de una forma esquematizada, en el que se debe incluir respuestas a preguntas, tales como: ¿Qué se necesita para implantar el nuevo proceso? (Tareas específicas, arreglos, etc.); ¿Cuándo debe hacerse cada tarea? (¿Deben hacerse algunas antes que las otras? ¿Cuándo debe terminarse cada tarea?); ¿Quién hará cada tarea?; ¿Cómo se hará? (Por ejemplo, métodos específicos.); ¿Qué recursos se necesitan? (Por ejemplo, materiales, equipos, asesoría de expertos, etc.); ¿Existen circunstancias o necesidades especiales que deben ser tomadas en cuenta?

Para la ejecución de este plan de acción es necesario conformar equipos de trabajo con los responsables de la implantación, que se encargarán de definir cómo la realizarán y de desarrollar el respectivo cronograma de actividades.

El análisis, evaluación y mejora continua de los procesos permite a la organización adecuarse a los cambios e impactos del entorno, y los que se generan internamente. Será necesario, por lo tanto, que de manera constante la organización haga el seguimiento, evaluación y control al desempeño de sus procesos con el fin de mejorar y garantizar la efectividad en el logro de sus resultados y poder adaptarse a las dinámicas cambiantes e impactos de origen interno y externo. ■

PARTE II: LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DESDE EL ENFOQUE DE PROCESOS





Sección 4

Enfoque por Procesos en la Gestión del Riesgo de Desastres

Para enfocar por procesos a la gestión del riesgo de desastre, es necesario comprender y distinguir que existen dos tipos de procesos esenciales relacionados con el Riesgo del Desastre: por una parte, los que tienen que ver con la Generación o Construcción del Riesgo, desarrollado en la sección 1; y, por la otra, los que tienen que ver con las distintas Formas de Intervenirlo, desarrollado en la sección 2.

Como se indicó anteriormente (ver numerales 1.2.1. y 1.2.2.), en el proceso Riesgo-Desastre se identifican cuatro hitos fundamentales: (1) la creación del riesgo futuro, que consiste en la creación de factores/condiciones de riesgo a futuro; en este hito, el determinante fundamental tiene que ver con la probable exposición de elementos socioeconómicos en condiciones de vulnerabilidad frente a fenómenos físicos potencialmente peligrosos y la creación misma de los peligros y vulnerabilidades, como una expresión de condiciones inseguras como consecuencia de presiones dinámicas y causas de fondo que son sociales, políticas y económicas; (2) la consolidación y/o permanencia del riesgo actual, que se refiere a la verificación de los factores/condiciones de riesgo en el territorio como hechos ya creados, caracterizado por la probabilidad de pérdidas a futuro, y que son igualmente condicionados por causas políticas, sociales y económicas; (3) la actualización del riesgo o la ocurrencia del desastre, que se refiere al hito en donde el fenómeno peligroso se manifiesta impactando los elementos socioeconómicos expuestos en condiciones de vulnerabilidad; en este hito se actualiza el escenario de riesgo, evidenciando efectivamente los daños y las pérdidas que están en función de las condiciones inseguras en relación con el fenómeno físico detonante; y (4) la transformación del escenario de riesgo como

consecuencia del impacto del fenómeno físico. Tal impacto, como se sustentó en la sección 1, está determinado por la vulnerabilidad de los elementos socioeconómicos expuestos. Este hito se caracteriza por la presencia de un nuevo escenario de riesgo post desastre.

Frente a estos hitos del proceso social de construcción del Riesgo-Desastre, se proponen los procesos de "intervención" que fueron abordados en la sección 2 y que constituyen la esencia de lo que se ha definido como la Gestión del Riesgo de Desastres, que comprende el conjunto de acciones y medidas que la sociedad, de manera organizada, puede y debe aplicar, para evitar o impedir que se construya el riesgo de desastre y, en caso de que ya exista, para reducirlo o controlarlo, así como para responder cuando ocurra el evento peligroso; y después de que éste haya ocurrido, para recuperar y reconstruir las zonas afectadas. Todo esto contenido en una estrategia integral de desarrollo sostenible.

La intervención del riesgo se ejecuta en función del proceso Riesgo - Desastre, y se aborda a partir de los distintos procesos generadores o de construcción del riesgo de desastres. Por ejemplo, se pueden intervenir los procesos sociales generadores de fenómenos peligrosos y de vulnerabilidades actuando sobre las causas de fondo y las presiones dinámicas que los crean, esto es abordando el problema desde el origen (por ejemplo, mejorando el acceso a terrenos seguros para la población de bajos ingresos). Actuar antes de que se genere el riesgo implica en todos los casos una estrategia que propone reflexiones sobre las formas de uso y ocupación del territorio y sus recursos, requiere instrumentos específicos de planificación y conocimiento adecuado de la dinámica del riesgo en la sociedad.

Asimismo, la intervención puede y debe realizarse cuando el riesgo de desastre ya es conocido, lo que significa que se ha identificado la concurrencia de un peligro con elementos socioeconómicos expuestos en condiciones de vulnerabilidad en relación a ese peligro. En este caso, habría que tomar medidas, bien sea para reducir previamente los posibles impactos antes de que el fenómeno detonante ocurra, como podría ser, por ejemplo, la construcción de represas o diques en sitios con frecuentes inundaciones, etc., o bien, para eliminar, corregir o reducir las vulnerabilidades identificadas y expuestas al peligro, como la reubicación de familias, con lo que se reduce el riesgo de desastre. Igualmente, la intervención en este caso, cuando el riesgo ya es conocido, debe orientarse al establecimiento de medidas de preparación de la comunidad y las instituciones para afrontar y responder frente al probable escenario de desastre.

Cuando el fenómeno es inminente o efectivamente se manifiesta, es necesario intervenir de manera inmediata mediante la atención y asistencia de las situaciones de emergencias que se presenten.

Después de ocurrido el fenómeno, será necesaria la intervención para restablecer provisionalmente un cierto nivel de actividad social y económica de la comunidad afectada; y una vez que se identifique y evalúe la magnitud de los daños producidos, la intervención se orientará hacia la formulación y ejecución de planes y proyectos de recuperación y reconstrucción de las zonas afectadas.

De acuerdo con la idea presentada en la sección 1, sobre el continuo del riesgo, es importante recordar que el riesgo de desastre no deja de estar presente, ni desaparece totalmente cuando se ejecutan cualquiera de estas medidas o procesos

de intervención, sino que se va transformando en nuevas formas de riesgo. Así, por ejemplo, cuando ocurre el fenómeno, pueden aparecer nuevos riesgos colaterales o derivados, como son: las caídas de cables eléctricos que originan posibles electrocuciones, inundaciones por deshielos no previstos, incendios por explosiones, etc., que no son, en este caso, una consecuencia directa del impacto primario, sino de sus efectos posteriores; y así mismo, después de ocurrido el fenómeno, también pueden aparecer otros tipos de riesgos, como son las hambrunas, las epidemias, etc.

Los procesos de intervención que tipifican la gestión del riesgo de desastres, tal como se indicó en la sección 2, han sido identificados en función de los cuatro hitos fundamentales del proceso Riesgo - Desastre, y han sido organizados en seis procesos principales: 1) generar conocimiento sobre el riesgo de desastres en sus diferentes ámbitos, 2) prevenir el riesgo futuro, 3) reducir el riesgo existente, 4) preparar la respuesta, 4) responder y rehabilitar, y 6) recuperar y reconstruir.

En la sección anterior se indicó que una organización puede diseñarse y gestionarse como un sistema, cuando se toman en cuenta todos y cada uno de sus componentes, pero en especial las interrelaciones entre éstos, su mutua interdependencia e interacción con un entorno común.

De esta forma, los procesos de intervención no deben ser entendidos como independientes o separados, de hecho son continuos (no responden a un proceso lineal como era el caso del enfoque del ciclo de los desastres), son interdependientes (por ejemplo, no se puede entender la prevención o la reducción de riesgos sin que previamente exista una gestión del conocimiento sobre el

riesgo de desastres), y además son complejos, pues deben estar inmersos en la dinámica del desarrollo.

A continuación se propone una reflexión sobre la misión de un sistema organizacional a partir del cual fomentar, direccionar e implementar la gestión del riesgo de desastres.

4.1. La misión de un sistema para la gestión del riesgo de desastres

La organización social requerida para la gestión del riesgo de desastres implica la participación de muchas entidades, con distintas especialidades y campos de acción que desarrollan conjuntamente actividades en diferentes niveles, nacional, subnacional y local, e inclusive internacional. Es una organización compleja que requiere ser entendida y gestionada como un sistema integrado.

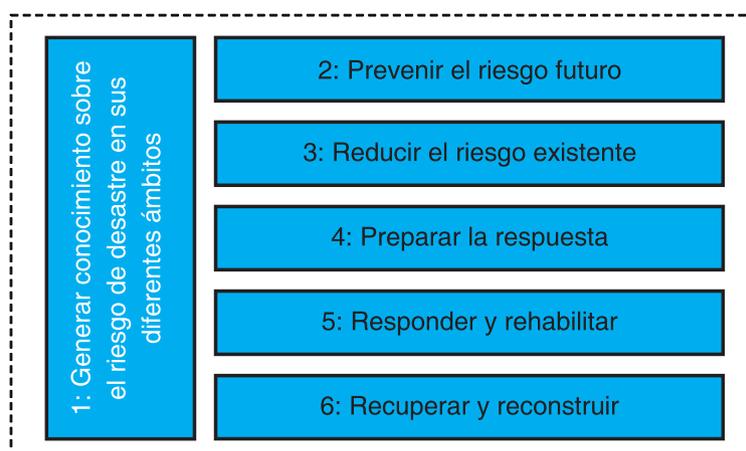
En términos generales, se ha determinado que la misión de esta organización consiste en la articulación, organización y coordinación de todos los actores sociales e institucionales, involucrados en la gestión del riesgo de desastres, con el fin de prevenir y reducir los factores de riesgo en la

sociedad y garantizar la oportuna respuesta, recuperación y reconstrucción post desastre; aportando con ello a la protección y seguridad de la población y sus medios de vida y conjuntamente al desarrollo sostenible en el ámbito de su acción.

Como se ha señalado anteriormente, es a través de los procesos cómo una organización sistémica logra cumplir con su misión. Si ésta se encuentra claramente definida, se pueden identificar y determinar cuáles son esos “procesos clave o misionales” a través de los cuales la organización cumple con ella. El análisis y mejora continua de estos procesos permiten a su vez evaluar si la organización está orientada y cumple efectivamente con su misión, que es la razón por la cual existe.

Entendemos por gestión al conjunto de actividades que se realizan y son necesarias para lograr un fin determinado o misión específica. Estas actividades consisten fundamentalmente en planificar las acciones requeridas para lograr el fin, procurar los recursos necesarios, ejecutar las acciones, y hacer el seguimiento, evaluación y control de esa ejecución. Tradicionalmente, la gestión se ha enfocado en las unidades o departamentos que integran una organización, y de acuerdo

FIGURA 18 Procesos clave o misionales de la Gestión del Riesgo de Desastre



con esta modalidad de gestión, los planes de acción, la procura de recursos, la ejecución de las actividades y el seguimiento, evaluación y control, se orientaban y establecían para cada una de las unidades o departamentos de la organización.

El enfoque por procesos plantea, por el contrario, que la gestión se concentre en los procesos clave que la organización debe realizar para lograr su misión, y no en las unidades o departamentos. De este modo los planes y las acciones se enfocan en los procesos clave o misionales y en la forma cómo las distintas unidades deben participar conjuntamente e interactúan en la ejecución de cada proceso.

4.2. Los procesos clave o misionales para la gestión del riesgo de desastres

Para cumplir con esta misión, definida en forma genérica, las organizaciones responsables de la gestión del riesgo de desastre deben ejecutar los siguientes procesos clave o misionales: 1) generar conocimiento sobre el riesgo de desastres en sus diferentes ámbitos, necesario para identificar los factores de riesgo de desastre (amenazas, vulnerabilidades y exposición); los factores subyacentes, sus orígenes, causas y transformación; y estimar el riesgo de desastre, así como evaluar y hacerle seguimiento de manera permanente a su evolución y a las intervenciones realizadas sobre el mismo; 2) prevenir el riesgo futuro, con el fin de identificar los procesos sociales generadores del riesgo y evitar que concurran y se genere el riesgo de desastre, incluye tomar las medidas necesarias de prevención sobre los factores de riesgo en proceso de gestación antes de que éstos se consoliden en la forma de riesgo de desastre; 3) reducir el riesgo existente, con el fin de establecer y tomar medidas correctivas y de control cuando

se conozca la existencia del riesgo de desastre y se puedan reducir o mitigar con anticipación los posibles efectos del fenómeno peligroso antes de que ocurra; 4) preparar la respuesta, de modo que las instituciones y la población puedan actuar y responder correctamente en caso de que el desastre ocurra; 5) responder y rehabilitar, con el fin de atender y asistir a la población cuando el desastre ocurre; y, 6) recuperar y reconstruir las zonas que han sido afectadas, incluyendo la recuperación social, económica y física de la población y sus modos de vida.

En cada uno de estos seis procesos claves participan entidades del estado, organizaciones sociales, académicas y otras, tanto de nivel nacional, como subnacional y local, e incluso de nivel internacional, quienes en conjunto conforman el Sistema de Gestión del Riesgo de Desastre. Cada una de estas entidades debe comprender en forma muy clara en qué procesos y en qué momentos les corresponde intervenir, lo que es posible determinar solamente cuando se hayan definido previamente y de manera conjunta cuáles son los procesos y las actividades específicas en que participan y cómo se relacionan e interactúan unas con otras en dichos procesos.

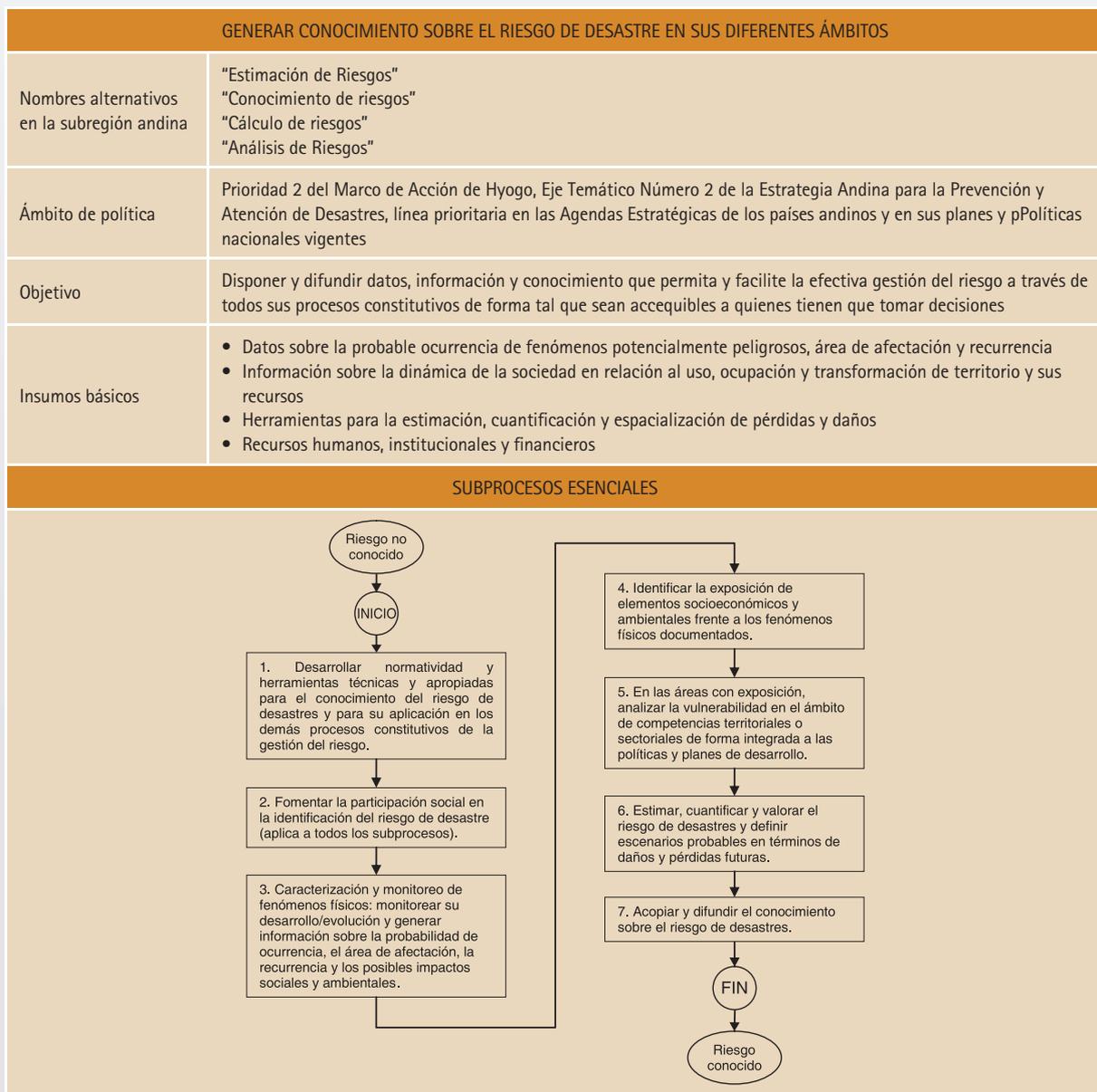
Sobre los niveles territoriales y sectoriales

El nivel nacional se encarga de la formulación de políticas, la formulación de planes macro y lineamientos generales, la asesoría y el acompañamiento técnico, además del seguimiento, la evaluación y el control del proceso. Por su parte, el nivel regional brinda su apoyo subsidiario entre el nivel nacional y el local. El nivel local asume la planificación y la ejecución de las acciones específicas de cada proceso y el control y la retroalimentación en el ámbito de sus competencias.

Finalmente, el nivel sectorial combina la formulación de políticas sectoriales y el asesoramiento técnico en su aplicación. Dependiendo del nivel de desconcentración de la función pública del estado, el nivel sectorial puede ejecutar directamente las acciones específicas de cada proceso.

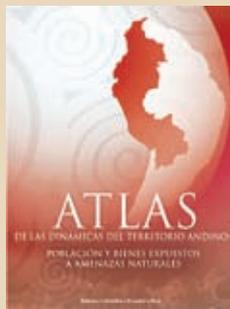
A continuación se presenta un resumen descriptivo de cada uno de los procesos constitutivos de la Gestión del Riesgo de Desastres:

4.2.1. Proceso clave "Generar conocimiento sobre el riesgo de desastre en sus diferentes ámbitos"



<p>Descripción general</p>	<p>Con este proceso se genera el conocimiento y la información necesaria sobre los orígenes, causas, alcance, frecuencia y posible evolución, entre otros aspectos, de los fenómenos potencialmente peligrosos, así como la ubicación, causas, evolución y capacidad de resistencia y de recuperación de elementos socioeconómicos ubicados o en proceso de consolidación futura, en las áreas de posible afectación. Este proceso incluye el análisis anticipado de las consecuencias y admite tanto interpretaciones objetivas y científicas como de percepción social e individual; de esta forma son válidos para la toma de decisiones en diferentes niveles, de herramientas sofisticadas como sistemas informáticos, así como herramientas de bajo costo como son los mapas parlantes y la construcción de escenarios descriptivos de riesgo.</p>
<p>Productos principales</p>	<p>Conocimiento oportuno y confiable que supla las demandas dinámicas y cambiantes de información requeridas para una efectiva gestión del riesgo de desastres.</p>
<p>Organización y coordinación</p>	<p>Este proceso se incluye dentro de los alcances del Sistema / Plataforma Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, promovido y liderado por su entidad coordinadora.</p>
<p>Actores sociales e institucionales vinculados en la implementación del proceso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entidades técnico científicas • Organizaciones académicas, institutos de investigación, redes y organizaciones sociales de monitoreo / observatorio de problemas sociales y ambientales • Entidades encargadas de la administración del medio ambiente en diferentes niveles territoriales, con especial atención al nivel local • Entidades sectoriales, ministerios en el ámbito de sus competencias

ALGUNAS HERRAMIENTAS DISPONIBLES A NIVEL DE LA SUBREGIÓN ANDINA



ATLAS DE LAS DINÁMICAS DEL TERRITORIO ANDINO
POBLACIÓN Y BIENES EXPUESTOS A AMENAZAS NATURALES
www.comunidadandina.org/predecan/publicaciones.html



SISTEMA DE INFORMACIÓN ANDINO PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE
DESASTRES (SIAPAD)
www.siapad.net



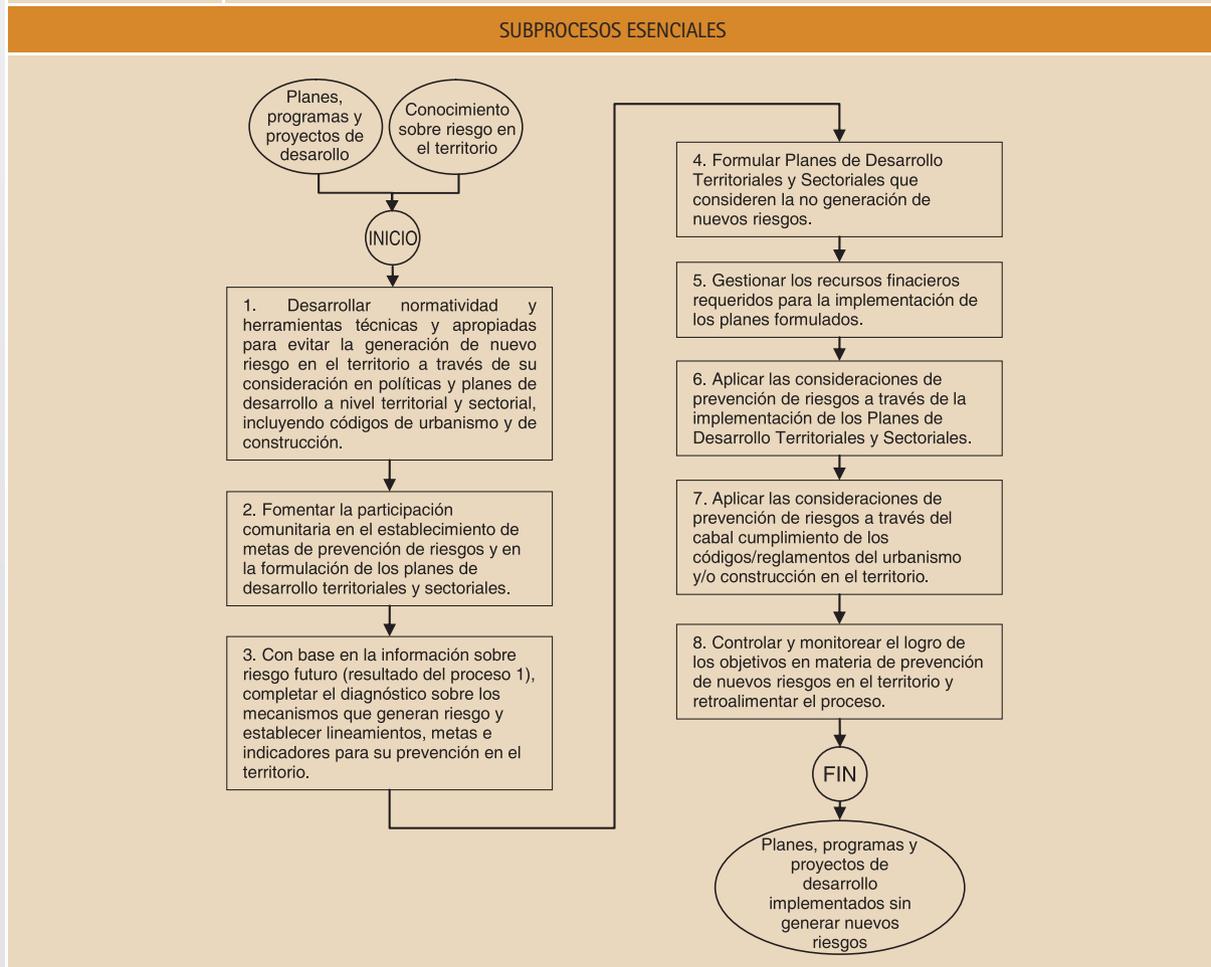
DESINVENTAR
SISTEMA DE INVENTARIO DE EFECTOS DE DESASTRES
<http://online.desinventar.org/>



BIBLIOTECA VIRTUAL ANDINA PARA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN
DE DESASTRES (RED BIVA-PAD)
www.redbivapad.org.pe/

4.2.2 Proceso clave “Prevenir el riesgo futuro”

PREVENIR EL RIESGO FUTURO	
Nombres alternativos en la subregión andina	Prevención de Riesgos" "Incorporar el riesgo en la planificación del desarrollo" "Evitar el riesgo de desastres" "Prevención de desastres" "Reducir factores de riesgo subyacentes"
Ámbito de política	Prioridad 1 y 4 del Marco de Acción de Hyogo, Eje Temático Número 1 y 4 de la Estrategia Andina para la Prevención y Atención de Desastres, línea prioritaria en las Agendas Estratégicas de los Países Andinos y en sus Planes y Políticas Nacionales vigentes
Objetivo	Limitar el desarrollo de los factores de Riesgo de Desastre en la sociedad a través de una gestión territorial - ambiental adecuada
Insumos básicos	<ul style="list-style-type: none"> • Información sobre el desarrollo de los factores de riesgo y sus causas (presiones dinámicas y causas de fondo), estimación de posibles escenarios de riesgo a futuro (resultado del proceso 1) • Herramientas e instrumentos de planificación del desarrollo, territorial y sectorial • Recursos humanos, institucionales y financieros



Descripción general	Ante la posible configuración de riesgos a futuro, se proponen medidas que intentan modificar los patrones de desarrollo que crearán las condiciones inseguras (presiones dinámicas y causas de fondo), incluyendo medidas que buscan impedir la ocupación insegura del territorio, la transformación de recursos naturales en peligros / amenazas y la degradación del ambiente en condiciones de riesgo, la generación de conciencia y capacidades, entre otros aspectos. Este proceso requiere desarrollar capacidades y habilidades de planificación que permitan aplicar medidas y acciones dispuestas con anticipación a la aparición de nuevos riesgos.
Productos principales	Factores de riesgo de desastre limitados / controlados en su desarrollo.
Organización y coordinación	Este proceso se incluye dentro de los alcances del Sistema / Plataforma Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, promovido y liderado por su entidad coordinadora.
Actores sociales e institucionales vinculados en la implementación del proceso.	<ul style="list-style-type: none"> • Organismos de planificación y desarrollo territorial y sectorial • Gobiernos locales y regionales • Entidades encargadas de la administración del medio ambiente en diferentes niveles territoriales, con especial atención al nivel local • Entidades sectoriales y ministerios en el ámbito de sus competencias responsables de prevenir el riesgo de desastre en sus sectores productivos

ALGUNAS HERRAMIENTAS DISPONIBLES A NIVEL DE LA SUBREGIÓN ANDINA



INCORPORACIÓN DEL ANÁLISIS DEL RIESGO EN LOS PROCESOS DE PLANIFICACIÓN E INVERSIÓN PÚBLICA EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE



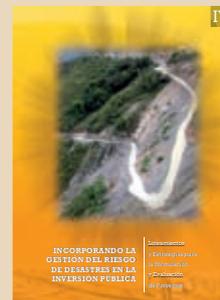
INCORPORANDO LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN TERRITORIAL
Guía Técnica para la Interpretación y Aplicación del Análisis de Amenazas de Riesgo



INCORPORANDO LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO
Lineamientos Generales para la Formulación de Planes a nivel Local



ARTICULANDO LA GESTIÓN DEL RIESGO Y LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL SECTOR AGROPECUARIO
Lineamientos Generales para la Planificación y Gestión Sectorial

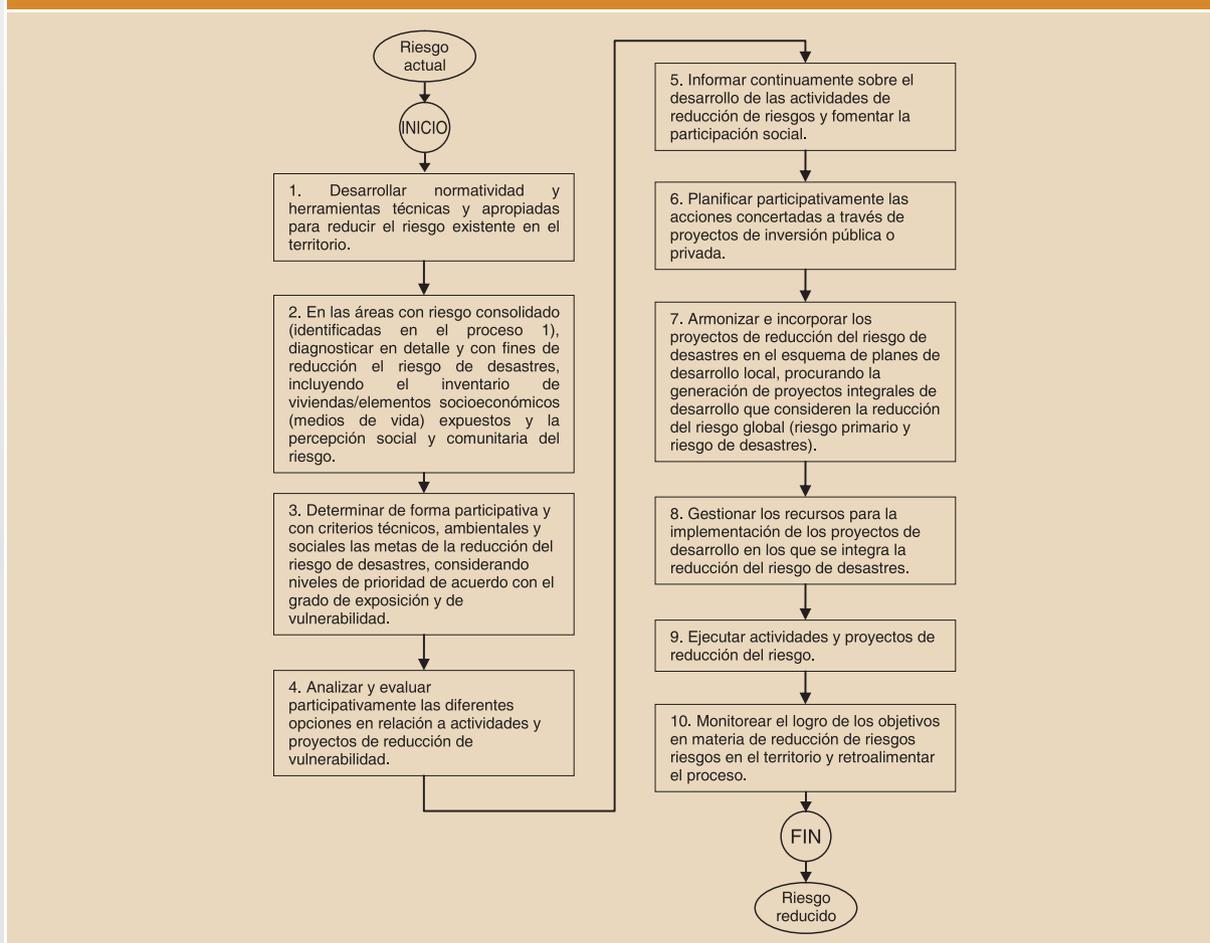


INCORPORANDO LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA INVERSIÓN PÚBLICA
Lineamientos y Estrategias para la Formulación y Evaluación de Proyectos

4.2.3. Proceso clave “Reducir el riesgo existente”

REDUCIR EL RIESGO EXISTENTE	
Nombres alternativos en la subregión andina	Reducción de la vulnerabilidad “Reducción de riesgos” “Mitigación de riesgos” “Mitigación del riesgo de desastres” “Reducir factores de riesgo subyacentes”
Ámbito de política	Prioridad 4 del Marco de Acción de Hyogo, Eje Temático Número 4 de la Estrategia Andina para la Prevención y Atención de Desastres, línea prioritaria en las Agendas Estratégicas de los Países Andinos y en sus Planes y Políticas Nacionales vigentes.
Objetivo	Minimizar los factores del riesgo existente para evitar o limitar el impacto adverso de los eventos peligrosos en la sociedad.
Insumos básicos	<ul style="list-style-type: none"> • Información sobre riesgos existentes, estimados / evaluados, indicando probabilidad de ocurrencia, área de afectación, recurrencia y efectos en términos de escenario de riesgo (resultado del proceso 1) • Herramientas e instrumentos para la planificación y ejecución de acciones de reducción de riesgos (medidas específicas de intervención)

SUBPROCESOS ESENCIALES



**PARTE II:
LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
DESDE EL ENFOQUE DE PROCESOS**

<p>Descripción general</p>	<p>Frente al escenario de riesgo, en donde se han identificado y espacializado las posibles pérdidas y daños, se propone identificar e implementar las opciones de reducción del riesgo hasta un umbral definido como "aceptable" por la sociedad en su conjunto. Esta visión de futuro define las metas de la reducción del riesgo, que deben ser planificadas y ejecutadas a través de proyectos de desarrollo integral y deben estar acompañados de estrategias de prevención de riesgos a futuro (interrelación con el proceso anterior) para garantizar que las acciones de reducción sean sostenibles en el tiempo.</p> <p>Este proceso no solo aborda aspectos físicos sino que incluye la reducción de la vulnerabilidad social desde sus diferentes formas de interpretación, por ejemplo aumentando la resiliencia de la economía local ante posibles efectos adversos de fenómenos físicos peligrosos.</p>
<p>Productos principales</p>	<p>Nivel de riesgo de desastres (daños y pérdidas a futuro) reducidas y desarrollo global de las comunidades mejorado / aumentado.</p>
<p>Organización y coordinación</p>	<p>Este proceso se incluye dentro de los alcances del Sistema / Plataforma Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, promovido y liderado por su entidad coordinadora.</p>
<p>Actores sociales e institucionales vinculados en la implementación del proceso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gobiernos locales y regionales • Organismos de planificación y de finanzas encargados de la adjudicación y el fomento de la inversión pública y privada • Organizaciones sociales, sin ánimo de lucro y entidades de apoyo y cooperación que promueven la reducción de riesgos específicos en zonas expuestas • Entidades sectoriales y ministerios en el ámbito de sus competencias responsables de reducir el riesgo de desastre en sus respectivos sectores • Recursos humanos, institucionales y financieros

ALGUNAS HERRAMIENTAS DISPONIBLES A NIVEL DE LA SUBREGIÓN ANDINA

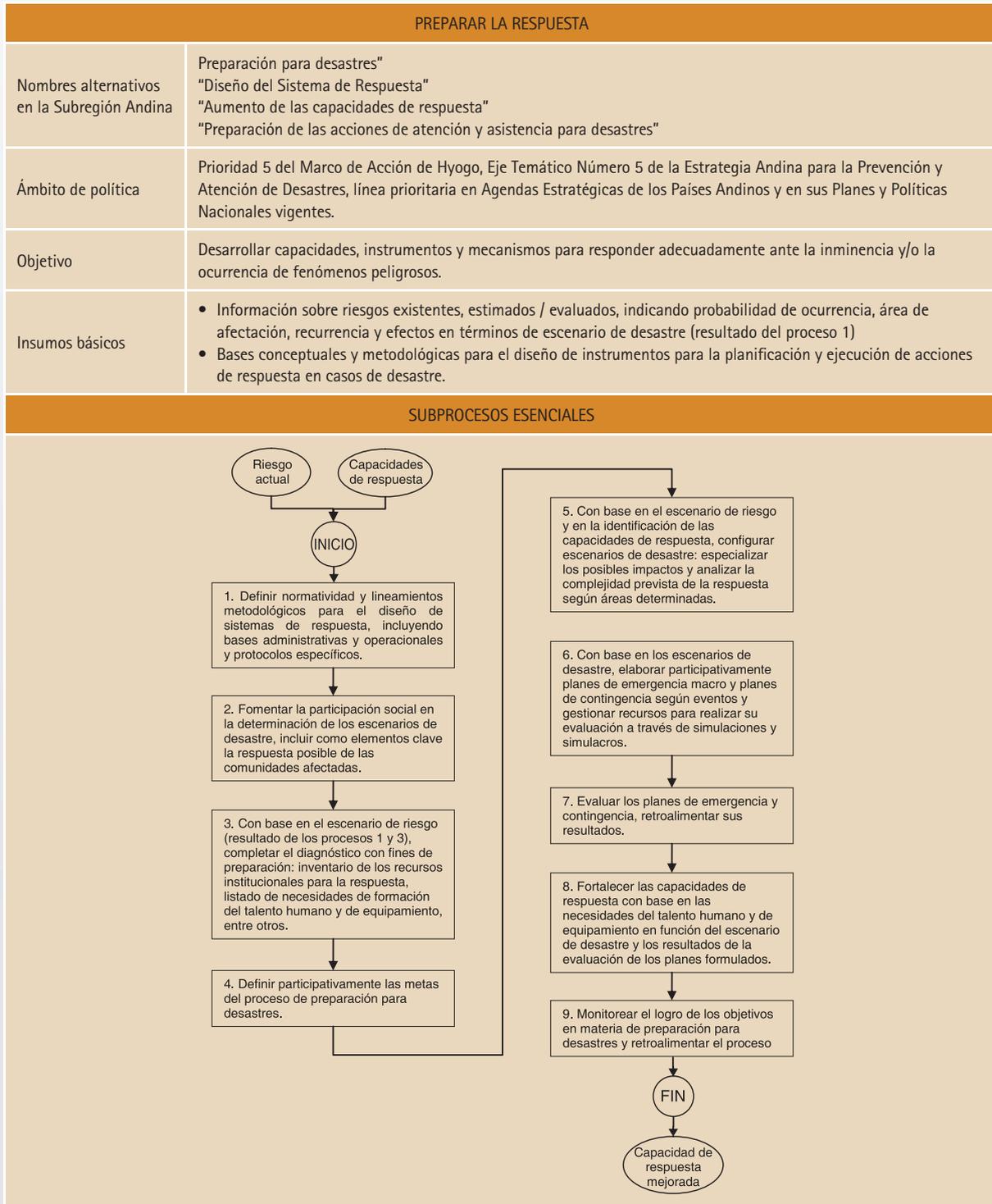


PLANES DE DESARROLLO QUE INCORPORAN LA GdR EN LOS PROYECTOS PILOTO



PLANES DE GESTIÓN DEL RIESGO DE CADA UNO DE LOS 4 CASOS PILOTO

4.2.4. Proceso clave “Preparar la respuesta”



Descripción general	En este proceso se fortalecen las capacidades y los conocimientos desarrollados por las entidades públicas y privadas, las organizaciones no gubernamentales que apoyan la respuesta y las comunidades e individuos para prevenir (anticipar / pronosticar) y responder efectivamente ante condiciones de emergencia o desastre identificadas con anterioridad. Este proceso parte de la definición de normatividad y lineamientos para definir las metas de la preparación para desastres, las mismas que sirven de base para diagnosticar las capacidades de respuesta a la luz del escenario de riesgo existente en el territorio. La preparación incluye la formulación y puesta a prueba de planes de respuesta en diferentes niveles territoriales y sectoriales.
Productos principales	Capacidades creadas / fortalecidas para responder adecuadamente ante la inminencia y la ocurrencia de fenómenos peligrosos.
Organización y coordinación	Este proceso se incluye dentro de los alcances del Sistema / Plataforma Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, promovido y liderado por su entidad coordinadora.
Actores sociales e institucionales vinculados en la implementación del proceso.	<ul style="list-style-type: none"> • Gobiernos locales y regionales • Entidades especializadas en la respuesta a situaciones de emergencia y desastres • Organizaciones encargadas de la protección de la población y sus medios de vida • Organizaciones sociales, sin ánimo de lucro y entidades de apoyo y cooperación que apoyan a las entidades en las acciones de respuesta y ayuda humanitaria en caso de desastre o emergencia • Entidades sectoriales y ministerios en el ámbito de sus competencias responsables de responder a situaciones de desastre en sus sectores productivos

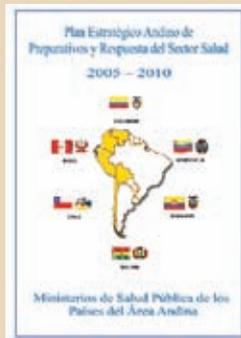
ALGUNAS HERRAMIENTAS DISPONIBLES A NIVEL DE LA SUBREGIÓN ANDINA



GUÍA DE OPERACIÓN PARA ASISTENCIA MUTUA
FRENTE A DESASTRES EN LOS PAÍSES ANDINOS
www.comunidadandina.org/predecan/publicaciones.html



PLAN SUBREGIONAL ANDINO PARA LA PREVENCIÓN
Y RESPUESTA A EMERGENCIAS POR PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS
Y MATERIALES RADIACTIVOS
www.comunidadandina.org/predecan/publicaciones.html

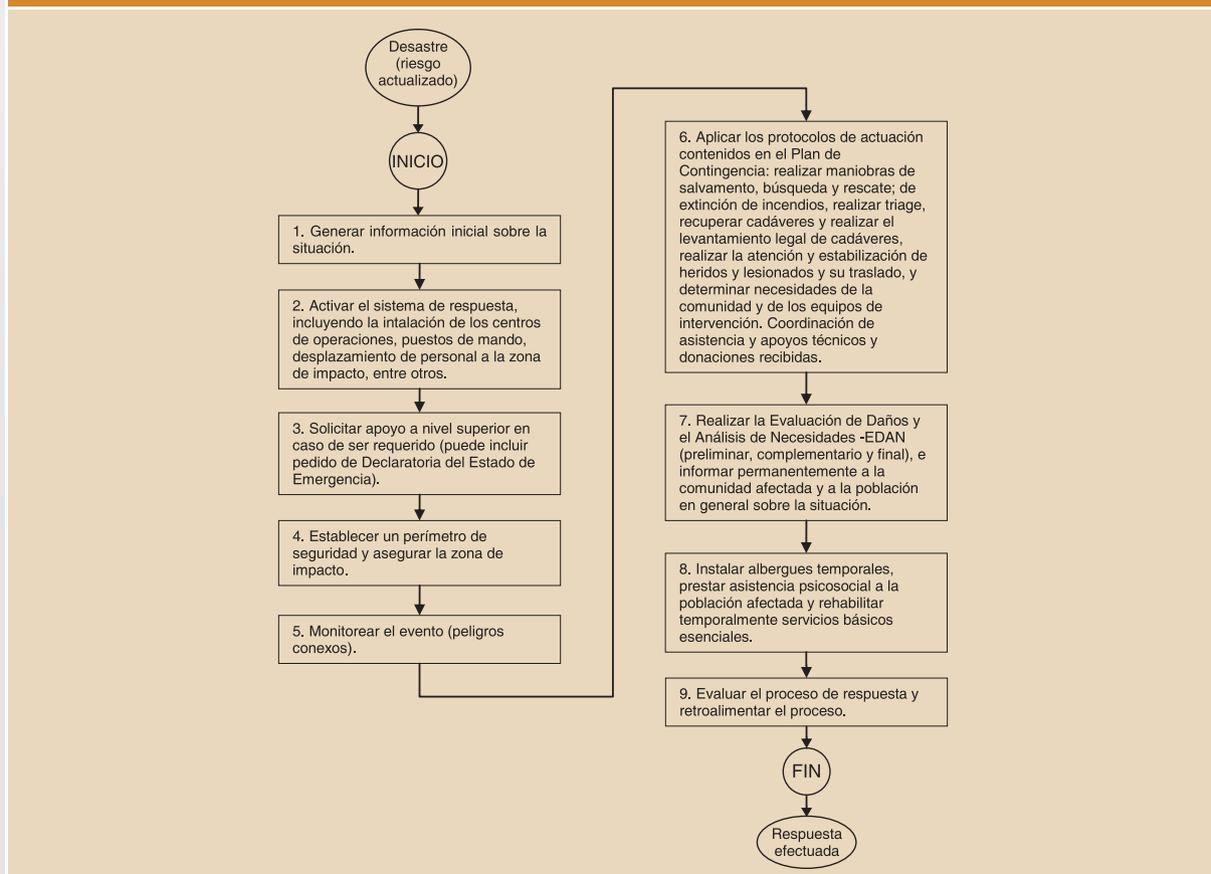


PLAN SUBREGIONAL ANDINO DE PREPARATIVOS Y RESPUESTA DEL SECTOR SALUD
www.disaster-info.net/PED-Sudamerica/planes.htm

4.2.5. Proceso clave "Responder y rehabilitar"

RESPONDER Y REHABILITAR	
Nombres alternativos en la Subregión Andina	"Atención de desastres" "Gestión de desastres" "Atención" "Respuesta humanitaria"
Ámbito de política	Prioridad 5 del Marco de Acción de Hyogo, Eje Temático Número 5 de la Estrategia Andina para la Prevención y Atención de Desastres, línea prioritaria en Agendas Estratégicas de los Países Andinos y en sus Planes y Políticas Nacionales vigentes.
Objetivo	Atender oportunamente las necesidades básicas e inmediatas de las poblaciones amenazadas o afectadas por un evento físico peligroso y prevenir la aparición de nuevas condiciones de riesgo.
Insumos básicos	<ul style="list-style-type: none"> • Información sobre daños y pérdidas: área de afectación, necesidades emergentes (EDAN preliminar), recursos disponibles para la respuesta (resultado del proceso 1) • Herramientas e instrumentos para la planificación y ejecución de acciones de respuesta en casos de desastre, incluyendo los Planes de Emergencia y Contingencia y los insumos requeridos en función del escenario de desastres previamente identificado (resultado del proceso 4) • Recursos humanos, institucionales y financieros. Equipos de rescate y de movilización, entre otros.

SUBPROCESOS ESENCIALES

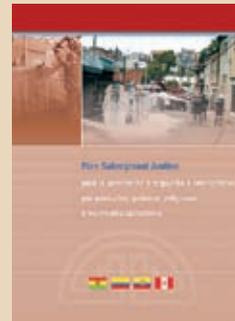


Descripción general	<p>Consiste en la ejecución de las medidas necesarias para salvar vidas humanas, rescatar bienes y regularizar el funcionamiento de los servicios, con base en el plan de emergencia y los planes de contingencia por eventos (protocolos de actuación).</p> <p>En la lógica del continuo del riesgo, este proceso desarrolla acciones encargadas de prever riesgos futuros que se derivan del escenario de desastre (epidemias, hambruna, etc.).</p>
Productos principales	Comunidades atendidas oportunamente en sus necesidades básicas e inmediatas derivadas de la inminencia o manifestación de un evento físico peligroso.
Organización y coordinación	Este proceso se incluye dentro de los alcances del Sistema / Plataforma Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, promovido y liderado por su entidad coordinadora.
Actores sociales e institucionales vinculados en la implementación del proceso.	<ul style="list-style-type: none"> • Gobiernos locales y regionales • Entidades especializadas en la respuesta a situaciones de emergencia y desastres • Organizaciones encargadas de la protección de la población y sus medios de vida • Organizaciones sociales, sin ánimo de lucro y entidades de apoyo y cooperación que apoyan a las entidades en las acciones de respuesta y ayuda humanitaria en caso de desastre o emergencia • Entidades sectoriales y ministerios en el ámbito de sus competencias responsables de responder a situaciones de desastre en sus respectivos sectores • Entidades técnico científicas (monitoreo de riesgos y peligros contextos o derivados en el escenario de desastre).

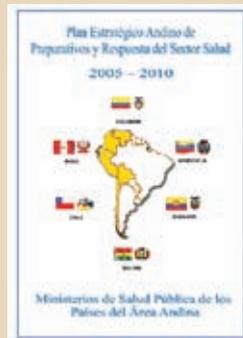
ALGUNAS HERRAMIENTAS DISPONIBLES A NIVEL DE LA SUBREGIÓN ANDINA



GUÍA DE OPERACIÓN PARA ASISTENCIA MUTUA
FRENTE A DESASTRES EN LOS PAÍSES ANDINOS
www.comunidadandina.org/predecam/publicaciones.html



PLAN SUBREGIONAL ANDINO PARA LA PREVENCIÓN
Y RESPUESTA A EMERGENCIAS POR PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS
Y MATERIALES RADIATIVOS
www.comunidadandina.org/predecam/publicaciones.html

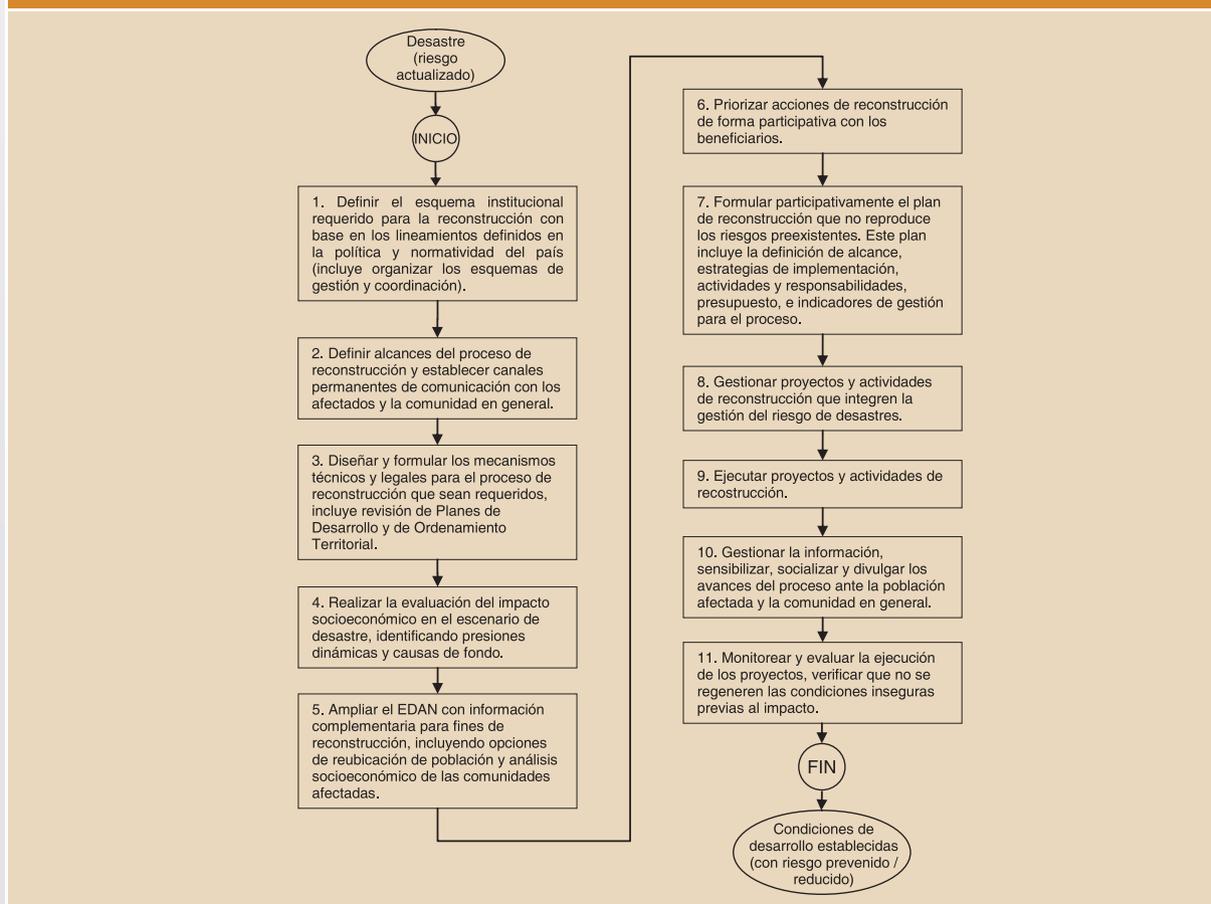


PLAN SUBREGIONAL ANDINO DE PREPARATIVOS Y RESPUESTA DEL SECTOR SALUD
www.disaster-info.net/PED-Sudamerica/planes.htm

4.2.6. Proceso clave “Recuperar y reconstruir”

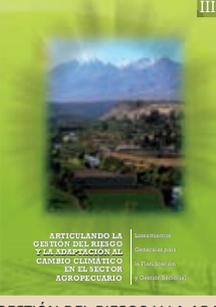
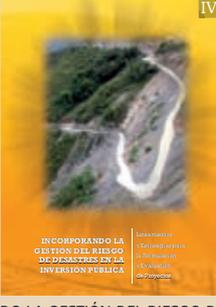
RESPONDER Y REHABILITAR	
Nombres alternativos en la subregión andina	“Reconstrucción” “Recuperación post desastre” “Reconstrucción física, económica y social” “Reconstrucción y reconversión”
Ámbito de política	Prioridad 5 del Marco de Acción de Hyogo, Eje Temático Número 5 de la Estrategia Andina para la Prevención y Atención de Desastres, línea prioritaria en Agendas Estratégicas de los Países Andinos y en sus Planes y Políticas Nacionales vigentes.
Objetivo	Restablecer condiciones aceptables y sostenibles de desarrollo económico y social de la comunidad afectada, reduciendo el riesgo a un nivel menor del que existía antes del desastre.
Insumos básicos	<ul style="list-style-type: none"> • Información sobre daños y necesidades (EDAN final), indicando área de afectación, censo de población afectada y damnificada y pérdidas en términos de modos de producción (resultado del proceso 1) • Herramientas e instrumentos para la evaluación del impacto y para la identificación de opciones de planificación que consideren la no reproducción del riesgo preexistente (planes de recuperación y reconstrucción sostenible) • Recursos humanos, institucionales y financieros

SUBPROCESOS ESENCIALES



<p>Descripción general</p>	<p>Recuperar consiste en restablecer condiciones aceptables y sostenibles de vida mediante la rehabilitación permanente, la reparación o reconstrucción de la infraestructura, bienes y servicios destruidos, interrumpidos o deteriorados en el área afectada, y la reactivación o impulso del desarrollo económico y social de la comunidad bajo condiciones de menor riesgo que lo que existía antes del desastre</p> <p>En la lógica del continuo del riesgo, este proceso desarrolla acciones encargadas tanto de prevenir nuevos riesgos, como de reducir los riesgos preexistentes en función de un nuevo o transformado escenario de riesgo que se deriva de la actualización del escenario de riesgo.</p>
<p>Productos principales</p>	<p>Condiciones de desarrollo de comunidades afectadas, restablecidas en un nivel aceptable y de menor riesgo.</p>
<p>Organización y coordinación</p>	<p>Este proceso se incluye dentro de los alcances del Sistema / Plataforma Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, promovido y liderado por su entidad coordinadora.</p>
<p>Actores sociales e institucionales vinculados en la implementación del proceso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Organismos de planificación y desarrollo territorial y sectorial • Gobiernos locales y regionales • Entidades encargadas de la administración del medio ambiente en diferentes niveles territoriales, con especial atención al nivel local • Organizaciones sociales, sin ánimo de lucro y entidades de apoyo y cooperación que apoyan a las entidades en las acciones de recuperación y/o reconstrucción post desastre • Entidades sectoriales y ministerios en el ámbito de sus competencias responsables de recuperar sus sectores productivos • Entidades técnico-científicas (monitoreo de riesgos y peligros conexos o derivados en el escenario de desastre y requeridos para la planificación de la reconstrucción).

ALGUNAS HERRAMIENTAS DISPONIBLES A NIVEL DE LA SUBREGIÓN ANDINA

 <p>INCORPORACIÓN DEL ANÁLISIS DEL RIESGO EN LOS PROCESOS DE PLANIFICACIÓN E INVERSIÓN PÚBLICA EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE</p>	 <p>INCORPORANDO LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN TERRITORIAL</p> <p>Guía Técnica para la Interpretación y Aplicación del Análisis de Amenazas de Riesgo</p>	 <p>INCORPORANDO LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO</p> <p>Lineamientos Generales para la Formulación de Planes a nivel Local</p>
 <p>ARTICULANDO LA GESTIÓN DEL RIESGO Y LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL SECTOR AGROPECUARIO</p> <p>Lineamientos Generales para la Planificación y Gestión Sectorial</p>	 <p>INCORPORANDO LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA INVERSIÓN PÚBLICA</p> <p>Lineamientos y Estrategias para la Formulación y Evaluación de Proyectos</p>	

4.3. Procesos de dirección y de apoyo. Mapa de procesos de la gestión del riesgo de desastres

Los procesos clave o misionales requieren para su gestión de los procesos de apoyo y los procesos de dirección, a través de los cuales se les provee de los recursos y la direccionalidad necesaria para cumplir con su misión.

Son procesos de dirección, en forma genérica, los siguientes: “Desarrollar la base institucional y organizativa”, que implica elaborar y establecer la normativa que regirá a la organización, así como las medidas regulatorias necesarias para su correcto funcionamiento; “Planificar y organizar la intervención”, mediante el cual se establecen los planes de acción, sus estrategias y la forma de organizar al sistema para ejecutar esas acciones estratégicas; y “Hacer seguimiento, evaluación y control”, que es requerido en todas las actividades que se ejecutan en los distintos procesos clave, con

el fin de medir mediante indicadores sus resultados, su efectividad en el logro de los objetivos y en el cumplimiento de la misión común, así como para definir y aplicar las medidas correctivas que fuesen necesarias.

Los procesos de apoyo son aquellos a través de los cuales se proveen recursos y la difusión y comunicación, necesarios para que los procesos claves puedan operar y lograr sus respectivos objetivos y para lograr la sostenibilidad de las acciones desarrolladas. En el mapa de procesos de la gestión del riesgo de desastre se han indicado de forma genérica los siguientes procesos de apoyo: “Procurar recursos” que puede desplegarse en subprocesos de procura de talento humano, recursos financieros, materiales, tecnología, infraestructura, servicios, etc.; y el proceso “Informar y educar sobre la intervención”, que consiste en garantizar el correcto flujo de la información entre la población y las distintas entidades involucradas.

FIGURA 19 Mapa de Procesos de la Gestión del Riesgo de Desastre

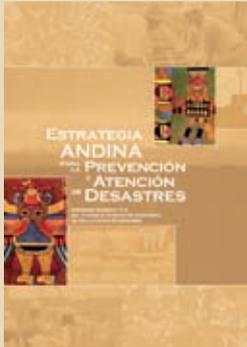
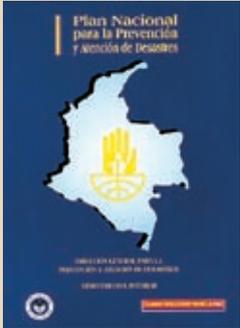
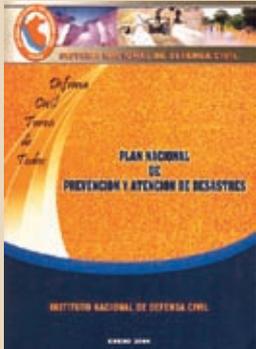


En la figura 19 se muestra un modelo genérico del Mapa de Procesos de un sistema u organización responsable de gestionar el riesgo de desastres.

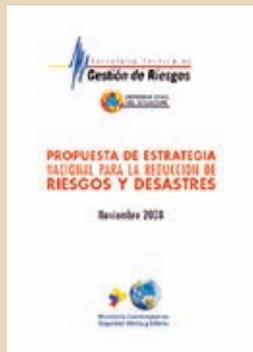
Los procesos clave o misionales generan los productos requeridos por la sociedad (usuario o beneficiario externo). Los procesos de dirección y de apoyo generan productos requeridos internamente por los procesos clave para que el sistema, como un todo, pueda operar y generar

sus productos a la sociedad con la calidad exigida, de modo tal que contribuya efectivamente en brindarle la protección y seguridad necesaria ante el riesgo de desastres, y en contribuir asimismo con el desarrollo sostenible.

A nivel de la subregión andina se cuenta con herramientas para el desarrollo de los procesos de dirección y de apoyo a la gestión del riesgo de desastres. En el cuadro 5 se presenta algunos de ellos y la referencia para su acceso y consulta.

CUADRO 5 ALGUNAS HERRAMIENTAS / INSTRUMENTOS EN LA SUBREGIÓN ANDINA EN RELACIÓN A PROCESOS DE DIRECCIÓN Y DE APOYO A LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	
PROCESOS DE DIRECCIÓN	
 <p>MARCO DE ACCIÓN DE HYOGO www.unisdr.org/eng/hfa/docs/HFA-brochure-Spanish.pdf</p>	 <p>ESTRATEGIA ANDINA PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES, DECISIÓN 713 / 2009 www.comunidadandina.org/predecam/publicaciones.htm</p>
 <p>PLAN NACIONAL DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES DE COLOMBIA DECRETO 93 DE 1998 www.sigpad.gov.co/legislacion</p>	 <p>PLAN NACIONAL DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES DE PERÚ http://bvpad.indec.gov.pe/doc/pdf/esp/doc313/doc313.htm</p>

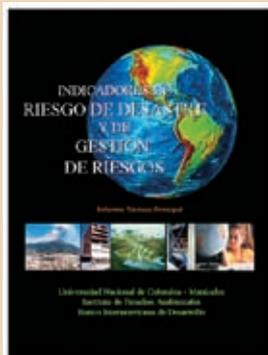
PROCESOS DE DIRECCIÓN



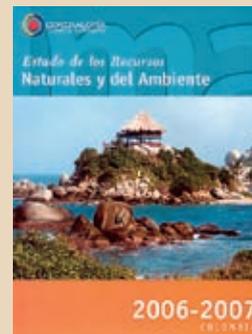
ESTRATEGIA NACIONAL DE REDUCCIÓN DE RIESGOS Y ATENCIÓN DE DESASTRES DEL ECUADOR
www.stgestionriesgos.gov.ec/estrategia.pdf



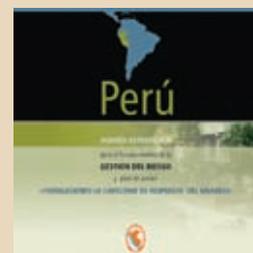
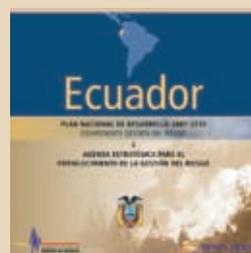
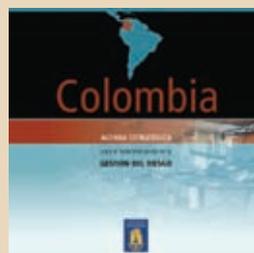
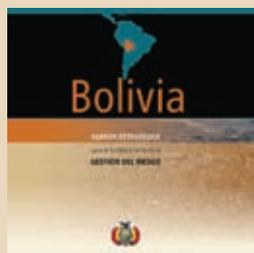
METODOLOGÍA DE LA EIRD PARA HACER SEGUIMIENTO AL MARCO DE ACCIÓN DE HYOGO
www.eird.org/wikiesp/images/Plantilla_del_HFA_Monitor.doc



INDICADORES DEL BID SOBRE RIESGO Y GESTIÓN DE RIESGO
<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=1442187>



EXPERIENCIA DE LA CONTRALORÍA DE COLOMBIA EN EL MONITOREO DEL SISTEMA NACIONAL DE PAD
www.contraloriagen.gov.co/html/publicaciones



AGENDAS ESTRATÉGICAS NACIONALES PARA FORTALECER LA GESTIÓN DEL RIESGO EN LOS PAÍSES ANDINOS
www.comunidadandina.org/predecam/publicaciones.htm

PROCESOS DE APOYO (TRANSVERSALES): PROCURAR RECURSOS

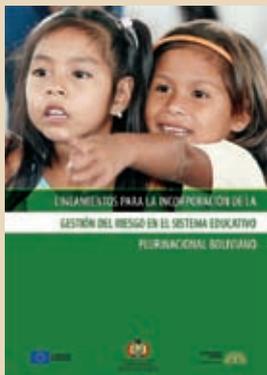


LA GESTIÓN FINANCIERA DEL RIESGO DE DESASTRES:
INSTRUMENTOS FINANCIEROS DE RETENCIÓN Y TRANSFERENCIA PARA LA COMUNIDAD ANDINA
www.comunidadandina.org/predecan/publicaciones.html

PROCESOS DE APOYO (TRANSVERSALES): INFORMAR Y EDUCAR

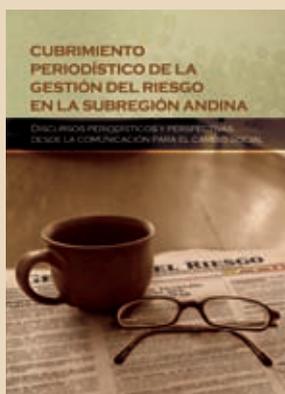


SERIE DE INFOGRAFÍAS SOBRE GESTIÓN DEL RIESGO

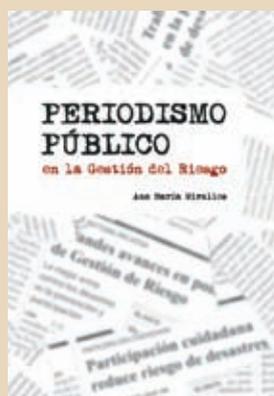


SERIE DE LINEAMIENTOS PARA LA INCORPORACION DE LA GESTION DEL RIESGO
EN LA EDUCACIÓN BÁSICA EN BOLIVIA, ECUADOR Y PERÚ

PROCESOS DE APOYO (TRANSVERSALES): INFORMAR Y EDUCAR



CUBRIMIENTO PERIODÍSTICO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO EN LA SUBREGIÓN ANDINA: DISCURSOS PERIODÍSTICOS Y PERSPECTIVAS DESDE LA COMUNICACIÓN PARA EL CAMBIO SOCIAL



PERIODISMO PÚBLICO EN LA GESTIÓN DEL RIESGO



MÓDULO: EDUCACIÓN PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE. HERRAMIENTAS CONCEPTUALES Y METODOLÓGICAS PARA SU INCORPORACIÓN EN LA CURRÍCULA



SERIE DE DOCUMENTALES SONOROS:
CON EL RIESGO NI DE RIESGO - VOCES DE LA
COMUNIDAD ANDINA SOBRE LA GESTIÓN DEL RIESGO
www.comunidadandina.org/predecan/progradio.htm



MÓDULOS AUTOINSTRUCTIVOS EN GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

4.4. ¿Cómo entender los procesos de la gestión del riesgo en el contexto del MAH, de la EAPAD y de las políticas de acción de los países andinos?

A nivel internacional se han adelantado esfuerzos por acotar y tipificar la gestión del riesgo de desastres en áreas o ejes temáticos, políticas sectoriales o principales líneas de acción. Los enfoques han sido variados y han privilegiado, en muchos casos, un entendimiento del problema que privilegia acciones consideradas como críticas, tal es el caso de la preocupación por la educación y la comunicación como una línea central o la protección financiera frente a riesgos y desastres.

En este documento no se pretende homogenizar la forma de entender los procesos a partir de los cuales se puede organizar la gestión del riesgo de desastres; el enfoque que proponemos distingue entre procesos clave, procesos de dirección y procesos de apoyo, en ningún caso estos procesos deben verse y analizarse por separado.

La siguiente tabla relaciona las diferentes formas de organización de las líneas de acción/interés en función del Marco de Acción de Hyogo. Se advierte que todos los temas están considerados en el enfoque de procesos propuesto en este documento. ■

CUADRO 6: RELACIÓN DEL MAH, LA EAPAD Y LOS PLANES DE PAD DE COLOMBIA Y PERÚ CON LOS PROCESOS DE GDR

MARCO DE ACCIÓN DE HYOGO	ESTRATEGIA ANDINA PARA LA PAD	PLAN NACIONAL DE PAD DE COLOMBIA	PLAN NACIONAL DE PAD DE PERÚ	PROCESOS DE LA GESTIÓN DEL RIESGO
<p>Prioridad 1: Velar porque la reducción de los riesgos de desastre constituya una prioridad nacional y local dotada de una sólida base institucional de aplicación.</p>	<p>Eje 1. Fortalecimiento de las capacidades institucionales a todo nivel para lograr que la reducción del riesgo de desastres sea una prioridad nacional y subregional andina.</p>	<p>Estrategia 3: El fortalecimiento del desarrollo institucional.</p> <p>Estrategia 2: La incorporación de la prevención y reducción de riesgos en la planificación.</p>	<p>Estrategia 4: Fomentar el fortalecimiento institucional.</p> <p>Estrategia 3: Fomentar la incorporación de la prevención de desastres en la planificación del desarrollo.</p>	<p>Proceso de dirección 1: Desarrollar base normativa e institucional.</p> <p>Proceso de dirección 2: Planificar y organizar la intervención (la GdR).</p> <p>Proceso de dirección 3: Hacer seguimiento, evaluación y control.</p> <p>Proceso de apoyo 1: Procurar recursos (incluye la gestión financiera del riesgo de desastres).</p>
<p>Prioridad 2: Identificar, evaluar y vigilar los riesgos de desastre y potenciar la alerta temprana.</p>	<p>Eje 2. Fomento de la investigación y el conocimiento para la identificación, monitoreo y evaluación de riesgos de desastre y para mejorar la alerta temprana.</p>	<p>Estrategia 1: El conocimiento sobre riesgos de origen natural y antrópico.</p>	<p>Estrategia 1: Fomentar la estimación de riesgos a consecuencia de los peligros naturales y antrópicos.</p>	<p>Proceso clave 1: Generar conocimiento sobre el riesgo de desastre en sus diferentes ámbitos.</p>
<p>Prioridad 3: Utilizar los conocimientos, las innovaciones y la educación para crear una cultura de seguridad y de resiliencia a todo nivel.</p>	<p>Eje 3. Promoción de la educación, la comunicación y la participación para construir una cultura de seguridad y resiliencia a todo nivel.</p>	<p>Estrategia 4: La socialización de la prevención y la mitigación de desastres.</p>	<p>Estrategia 5: Fomentar la participación comunitaria en la prevención de desastres.</p>	<p>Proceso de apoyo 2: Informar y educar (incluye el fomento a la participación social en la gestión del riesgo).</p>
<p>Prioridad 4: Reducir los factores de riesgo subyacentes.</p>	<p>Eje 4. Reducción de los factores de riesgo subyacentes.</p>	<p>Objetivo básico 1: Reducción de riesgos y prevención de desastres.</p>	<p>Estrategia 2: Impulsar las actividades de prevención y reducción de riesgos.</p>	<p>Proceso clave 3: Reducir el riesgo existente.</p> <p>Proceso clave 2: Prevenir el riesgo futuro.</p>
<p>Prioridad 5: Fortalecer la preparación para casos de desastre a fin de asegurar una respuesta eficaz a todo nivel.</p>	<p>Eje 5. Fortalecimiento de sistemas y mecanismos de preparación, atención y de asistencia mutua en caso de desastre, en todos los niveles.</p>	<p>Objetivo básico 2: Respuesta efectiva en caso de desastres.</p> <p>Objetivo básico 3: Recuperación rápida de zonas afectadas.</p>	<p>Estrategia 6: Optimizar la respuesta a las emergencias y desastres.</p>	<p>Proceso clave 4: Preparar la respuesta.</p> <p>Proceso clave 5: Responder y rehabilitar.</p> <p>Proceso clave 6: Recuperar y reconstruir.</p>

PARTE III: EXPERIENCIAS EN LA APLICACIÓN DEL ENFOQUE DE PROCESOS EN LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

¿A quiénes?

¿Cuándo?

¿Para qué?

Finalidad

entidades públic
población en los
Gestión del Ries

Permanente

para la prof

contribuy
soste



Sección 5

Experiencias de la aplicación del enfoque de procesos en la gestión del riesgo de desastres en la subregión andina

En la subregión andina, con apoyo del Proyecto PREDECAN, se desarrollaron tres experiencias bajo perspectivas diferentes en materia de análisis y mejora de los procesos relacionados con la gestión del riesgo. El primer caso, en Colombia, se orientó hacia el levantamiento y análisis de los procesos clave o misionales de la Dirección de Gestión del Riesgo del Ministerio del Interior y de Justicia de Colombia (DGR), como órgano encargado de la coordinación del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres en ese país. El segundo caso se refiere a Perú, donde el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) lideró y orientó su trabajo al análisis y mejora de los procesos del Sistema Nacional de Defensa Civil (SINADECI), definiendo su misión en términos de la Gestión de Riesgo de Desastres; y por último, el caso de Ecuador, que enfocó su análisis de los procesos de gestión de riesgo en la región del Guayas, y particularmente en los procesos de Preparación y enmarcados en la Estrategia Nacional para la Reducción de Riesgos y Atención de Desastres liderada por la Secretaría Técnica de Gestión de Riesgos (STGR).

Las tres experiencias coinciden en un propósito compartido: identificar los procesos del sistema de gestión de riesgo y su interrelación al nivel nacional, regional y local, con el fin de mejorarlos y fortalecerlos partiendo, en el primer caso (Colombia), de la comprensión de los procesos internos del ente coordinador, responsable del diseño y dirección del sistema; en el segundo caso (Perú), se partió de la comprensión y análisis global de los procesos del sistema, detallando las interrelaciones entre las instituciones que lo integran; y por último (Ecuador), se planteó el análisis de un caso particular referido al nivel regional, con opciones de aprendizaje y réplica en otras regiones y, por extensión, hacia el nivel nacional.

En los tres casos se tuvo como objetivo final apoyar el fortalecimiento del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de cada país.

A continuación se presenta una síntesis de los resultados obtenidos a nivel de cada país.

5.1. Los procesos de dirección y coordinación del Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres de Colombia a cargo de la Dirección de Gestión de Riesgos

En Colombia se realizó un levantamiento de la forma cómo la Dirección de Gestión de Riesgos (DGR) realiza sus funciones, así como los principales problemas identificados. Se propusieron recomendaciones que pueden mejorar el desempeño de la entidad a través del diseño de procesos; asimismo se propuso un sistema de indicadores de gestión que permite hacer seguimiento en el logro de los objetivos globales de la institución.

El Sistema de Gestión de Calidad del Ministerio del Interior y Justicia (MIJ), al cual está adscrita la DGR, ha desarrollado un mapa de macroprocesos en los cuales se incluyen todos los procesos de las diferentes dependencias, incluida la DGR. Este marco ha sido utilizado para una adecuada clasificación, referencia y consistencia con el resto de la institucionalidad en el Ministerio. Los macroprocesos del MIJ y la definición de objetivos para el Ministerio del Interior y Justicia se presentan en el cuadro 7.

Los procesos abordados corresponden a aquellos de carácter misional en los que la función principal de coordinación del SNPAD

CUADRO 7 MACROPROCESOS DEL MINISTERIO DEL INTERIOR Y JUSTICIA Y SUS OBJETIVOS	
NOMBRE DEL MACROPROCESO	OBJETIVO DEL MACROPROCESO
Formulación y adopción de políticas y lineamientos sectoriales	Formular o adoptar políticas claras y precisas que permitan desarrollar el sector del Interior y de Justicia, en beneficio de nuestros clientes y partes interesadas.
Diseño y desarrollo de normas	Diseñar, elaborar y expedir las normas y reglamentos de acuerdo con las políticas que orienten al Ministerio del Interior y de Justicia para contar con un ordenamiento jurídico que permita el desarrollo de la nación.
Aplicación y ejecución de normas	Garantizar el cumplimiento de la Constitución Política y la Ley en el ámbito de sus competencias.
Seguimiento, control y vigilancia	Posibilitar un seguimiento a la ejecución de procesos misionales y dar insumos para el control oportuno.

Fuente: Grupo SIGI, Ministerio del Interior y de Justicia. 2009

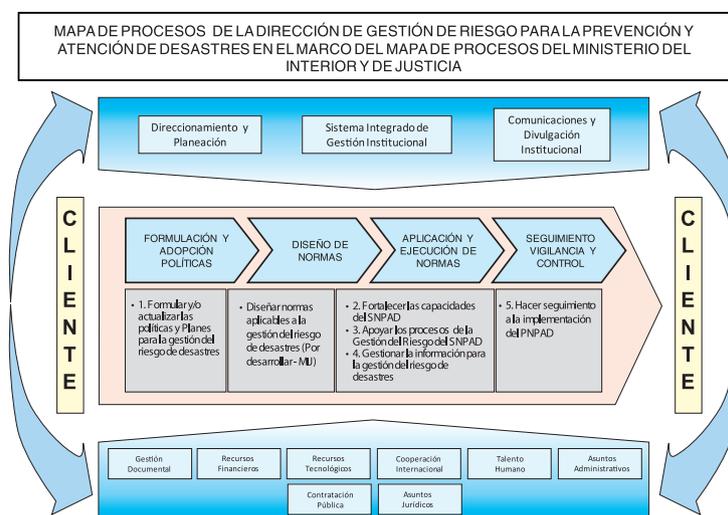
se manifiesta de manera fundamental. Los procesos y procedimientos levantados, referidos a los macroprocesos del MIJ, se enmarcan en tres de los cuatro macroprocesos: (1) Formulación y adopción de políticas, (2) Aplicación y ejecución de normas, y (3), Seguimiento, control y vigilancia.

El macroproceso “Diseño de Normas”, constituye uno de los ámbitos en los que el MIJ ya cuenta con procedimientos elaborados y validados; en este sentido, el proceso principal que asume la DGR consiste en diseñar normas aplicables a la gestión del riesgo de desastres, empleando para ello los procedimientos establecidos por el MIJ.

Por su parte, en relación con los otros tres macroprocesos, el MIJ no cuenta con procedimientos elaborados de manera específica para cada entidad, en el cumplimiento de sus funciones, de allí que el trabajo se orientó al análisis y caracterización de los procesos que la DGR realiza, en cumplimiento de su misión, en el contexto de estos tres macroprocesos definidos por el MIJ.

En total, se caracterizaron cinco procesos principales, cada uno subdividido en uno o varios procedimientos (o subprocesos) que dan cuenta de la forma cómo se realizan/deben realizar las acciones claves para lograr los objetivos propuestos y definidos por la Ley que guía a la entidad. El total de los procedimientos caracterizados es de 16 (ver cuadro 8).

FIGURA 20 Mapa de procesos de la DGR en el marco del Mapa de Procesos del MIJ



Finalmente en relación con los procesos de dirección y de apoyo (indicados en la parte superior e inferior del Mapa de Procesos), se tiene que éstos son comunes a todas las dependencias del MIJ, por lo que los procedimientos que los rigen se guían por los estándares propuestos por el SIGI del Ministerio.

El trabajo requirió de la realización de seis talleres institucionales y una gran cantidad de entrevistas a los funcionarios de la entidad. Al terminar el análisis se obtuvieron los siguientes productos principales:

1. Mapa de procesos de la DGR en el contexto del Mapa de Procesos del MIJ

2. Caracterización (incluye flujogramas) de tres macroprocesos, cinco procesos y 16 procedimientos según formatos del MIJ
3. Plan de Mejoras para optimizar el desempeño de la entidad
4. Documento de Indicadores para hacer seguimiento, evaluación y control

Para la caracterización de cada uno de los procesos y procedimientos se empleó un formato definido por el MIJ. En el siguiente recuadro se presenta el contenido básico de cada ficha de caracterización de procesos:

CUADRO 8 PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA DGR CARACTERIZADOS

NOMBRE DEL MACROPROCESO EN EL SIGI DEL MIJ	PROCESO	PROCEDIMIENTOS
Formulación y adopción de políticas y lineamientos sectoriales	1. Formular y/o actualizar las políticas y planes para la gestión del riesgo de desastres	<ul style="list-style-type: none"> • 1.1 Actualizar el PNPAD • 1.2 Difundir del PNPAD • 1.3 Gestionar cooperación para la implementación del PNPAD
Aplicación y ejecución de normas	2. Fortalecer las capacidades del SNPAD	<ul style="list-style-type: none"> • 2.1 Evaluar necesidades y formular plan estratégico de fortalecimiento del SNPAD • 2.2 Ejecutar los programas de fortalecimiento de capacidades del SNPAD • 2.3 Evaluar el impacto de los proyectos de mejoramiento derivados del plan de fortalecimiento del SNPAD
	3. Apoyar en la ejecución de los procesos de la gestión del riesgo de desastres del SNPAD	<ul style="list-style-type: none"> • 3.1 Monitorear la ocurrencia de emergencias y/o riesgos a nivel nacional y evaluar las necesidades de apoyo de la DGR • 3.2 Formular proyectos de apoyo directo a entidades del SNPAD en procesos de R RD según criterios de subsidiaridad (*) • 3.3 Apoyar la respuesta a eventos nacionales según protocolo de atención de desastre súbito • 3.4 Apoyar la respuesta a emergencias locales y regionales según criterios de subsidiaridad (**) • 3.5 Apoyar la preparación para la respuesta a emergencias y desastres a nivel regional y local
	4. Gestionar la información para la gestión del riesgo de desastres	<ul style="list-style-type: none"> • 4.1 Planear la consecución de información para la GRD • 4.2 Administrar el Sistema Integrado de Información para la PAD (SIGPAD) • 4.3 Desarrollar el Sistema Integrado de Información para la PAD (SIGPAD) • 4.4 Divulgar información para la Gestión del Riesgo de Desastres • 4.5 Ingresar, clasificar y organizar información en gestión del riesgo en el Centro de Documentación

Notas: (*) Se refiere a programas urgentes de apoyo en proceso de prevención, mitigación, preparación y/o recuperación en los que la entidad del SNPAD solicitante no cuenta con capacidades suficientes de gestión interna.

(**) El criterio de subsidiaridad se refiere al apoyo al ente territorial sólo en los casos en que éste no cuente con las capacidades suficientes de gestión interna para gestionar el proyecto.

FORMATO EMPLEADO POR EL MIJ DE COLOMBIA PARA LA CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS				
Logo entidad	NOMBRE DEL PROCESO	Código		
		Versión		
		Fecha		
1. Objetivo				
2. Alcance				
3. Política de operación				
4. Definiciones				
5. Normatividad				
6. Desarrollo				
Paso	Actividad	Descripción	Responsable	Punto de control
1				
2				
3				
7. Diagrama de flujo				
8. Registro				
9. Riesgos				
10. Información secundaria				
11. Sistemas de informa-				
12. Anexos				
13. Control de cambios				
Fecha	Cambio			Versión

Fuente: Grupo SIGI, Ministerio del Interior y de Justicia. 2009

Nota: Para obtener mayor información sobre los demás procedimientos, los indicadores y el Plan de Mejoras, contactar con la Dirección de Gestión del Riesgo de Colombia: www.dgpad.gov.co

5.2. Los procesos misionales del Sistema Nacional de Defensa Civil del Perú

El Instituto Nacional de Defensa Civil del Perú, INDECI, realizó un análisis DOFA del SINADECI (Sistema Nacional de Defensa Civil), revisó y reformuló de forma participativa la Misión y la Visión del sistema y finalmente identificó y analizó cuatro procesos como misionales para el sistema:

(1) Estimación de riesgos, (2) Reducción de riesgos, (3) Respuesta y (4) Reconstrucción (ver subprocesos en el cuadro 9).

Este trabajo se realizó con el propósito fundamental de aportar elementos básicos para la reforma legislativa del SINADECI.

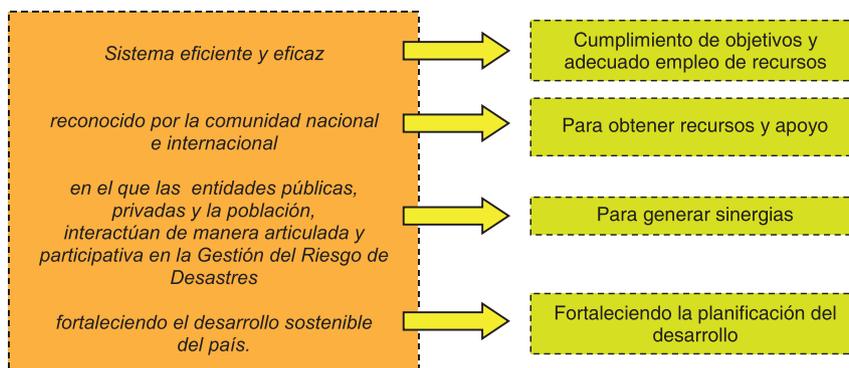
Un elemento destacado de esta experiencia es el cambio de enfoque del sistema (ver cuadro 10).

CUADRO 9 PROCESOS MISIONALES Y SUBPROCESOS DEL SINADECI		
PROCESOS	SUBPROCESOS	CÓDIGO
I. ESTIMACIÓN DE RIESGOS	1. Identificación de los peligros	EDR_01
	2. Cálculo de riesgos	EDR_02
II. REDUCCION DE RIESGOS	1. Prevención	RDR_01
	2. Reducción de la vulnerabilidad	RDR_02
	3. Preparación	RDR_03
III. RESPUESTA	1. Asistencia	RES_01
	2. Rehabilitación	RES_02
IV. RECONSTRUCCIÓN	1. Recuperación social	REC_01
	2. Reactivación económica	REC_02
	3. Reconstrucción de la infraestructura física	REC_03

CUADRO 10 CAMBIO DE ENFOQUE DEL SINADECI	
ENFOQUE EXISTENTE	ENFOQUE PROPUESTO
Prevención y atención de desastres	Gestión del riesgo de desastres
Proporcionar protección permanente contra los efectos de los desastres. Medidas estructurales y no estructurales	Instrumentos, metodologías y normas que consideran al riesgo de desastres como factor determinante en la toma de decisiones para el ordenamiento territorial, para la planificación del desarrollo, y para la formulación de programas y proyectos que incluyan la estimación y mitigación de la vulnerabilidad

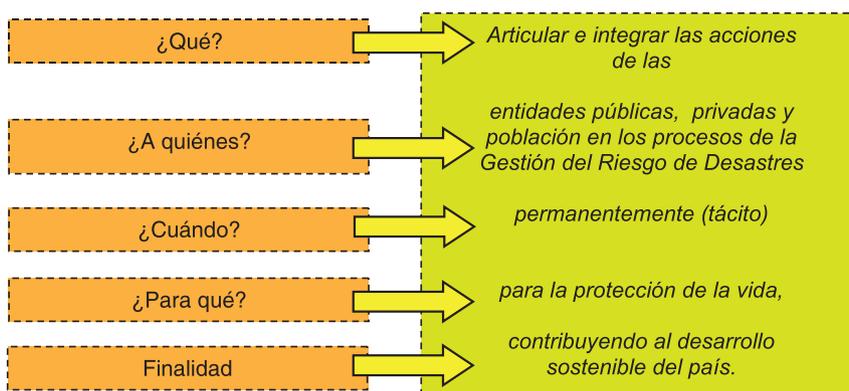
Fuente: Presentación del General Luis Felipe Palomino, jefe del INDECI, en el Encuentro Nacional para la reflexión sobre elementos constitutivos de la propuesta de Ley del Sistema Nacional de Defensa Civil: Misión, Visión y Procesos. Lima 13 y 14 de Octubre de 2008.

FIGURA 21 La Visión del SINAEDECI y sus implicaciones estratégicas



Fuente: Presentación del General Luis Felipe Palomino, jefe del INDECI, en el Encuentro Nacional para la reflexión sobre elementos constitutivos de la propuesta de Ley del Sistema Nacional de Defensa Civil: misión, Visión, y Procesos. Lima 13 y 14 de octubre de 2008

FIGURA 22 La misión del SINAEDECI (explicación)



Fuente: Presentación del General Luis Felipe Palomino, jefe del INDECI, en el Encuentro Nacional para la reflexión sobre elementos constitutivos de la propuesta de Ley del Sistema Nacional de Defensa Civil: misión, Visión, y Procesos. Lima 13 y 14 de octubre de 2008

Asimismo, la visión y la misión del sistema son consecuentes con este nuevo enfoque:

MISIÓN

Articular e integrar las acciones de las entidades públicas, privadas y población en la Gestión del Riesgo de Desastres, para la protección de la vida, contribuyendo al desarrollo sostenible del país.

VISIÓN

Sistema eficiente y eficaz reconocido por la comunidad nacional e internacional, en el que

las entidades públicas, privadas y la población, interactúan de manera articulada y participativa en la Gestión del Riesgo de Desastres, fortaleciendo el desarrollo sostenible del País.

Con base en esta nueva misión, se propuso la optimización de los procesos empleando para ello una metodología participativa e incluyente de todos los actores claves del sistema. Un elemento conceptual que orientó el desarrollo del trabajo lo constituyó la reflexión permanente de la relación riesgo - desarrollo. De esta forma

se propuso en todo momento el fortalecimiento de un Sistema Nacional como una estrategia de mayor alcance y nivel fundamentada en el desarrollo sostenible.

Teniendo como base el enfoque definido por el sistema, se elaboró una propuesta de Mapa de Procesos que fue aprobada y socializada en agosto

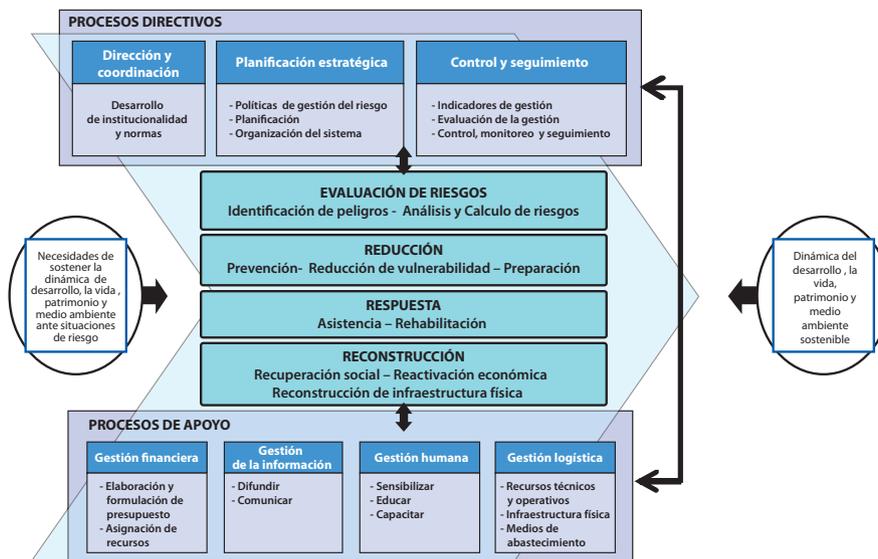
de 2008 y sobre la cual, en mayo de 2009, se propusieron mejoras. A continuación se presentan ambos mapas de procesos:

Con base en el análisis de problemas, se identificaron 47 situaciones problemáticas en el sistema, se analizaron sus causas y oportunidades de mejora organizadas según los cuatro procesos

FIGURA 23 Mapa de procesos SINADECI (agosto de 2008)



Figura 24 Mapa de procesos SINADECI (propuesto en mayo de 2009)



misionales. Adicionalmente se propusieron 32 indicadores de gestión.

El trabajo realizado de forma participativa demandó la realización de ocho talleres interinstitucionales en los que participaron 347 personas pertenecientes a las instituciones que hacen parte del SINADECI⁴, se documentaron cuatro procesos principales y 17 subprocesos, se realizaron propuestas de optimización al mapa de procesos general del sistema, a los cuatro procesos misionales y a los procesos de apoyo.

Se propusieron matrices de tareas y responsabilidades como mecanismos de coordinación interinstitucional y se revisó, con todos estos insumos, la propuesta de reforma a la Ley del Sistema Nacional de Defensa Civil del Perú.

En la parte técnica se utilizó el enfoque de gerencia por procesos que permite realizar mejoras continuas al incorporar indicadores de gestión para su eficiente control. Para la caracterización de los procesos y subprocesos se utilizó un formato que cumple con los lineamientos de la norma de calidad ISO 9000.

Para lograr la incorporación plena de la gestión por procesos en el SINADECI se propone que se debe continuar con la fase de optimización, en donde mediante un análisis de matrices de tareas y responsabilidades, de matrices de correlación estratégica y de matrices de brechas, entre otras, se logren definir claros objetivos sobre cómo deben ser los procesos teniendo como premisa fundamental “la no distribución funcional

de responsabilidades”, sino la asignación de responsabilidades teniendo en cuenta los procesos optimizados.

Después de tener claros cuáles deben ser los procesos optimizados, el SINADECI deberá rediseñar su plan estratégico, para lo cual se propone que sean considerados cuatro grandes ejes temáticos: (1) crear y/o modificar normas y gestionar recursos, (2) asumir responsabilidades y liderar procesos, (3) Incorporar los procesos de la gestión del riesgos en la planificación; y (4) gestionar el talento humano, capacitar, educar y comunicar.

Después de tener los procesos optimizados y con voluntad política, gestión normativa y legislativa, será posible pasar a la tercera fase que es la estandarización de los procesos (ver figura 25).

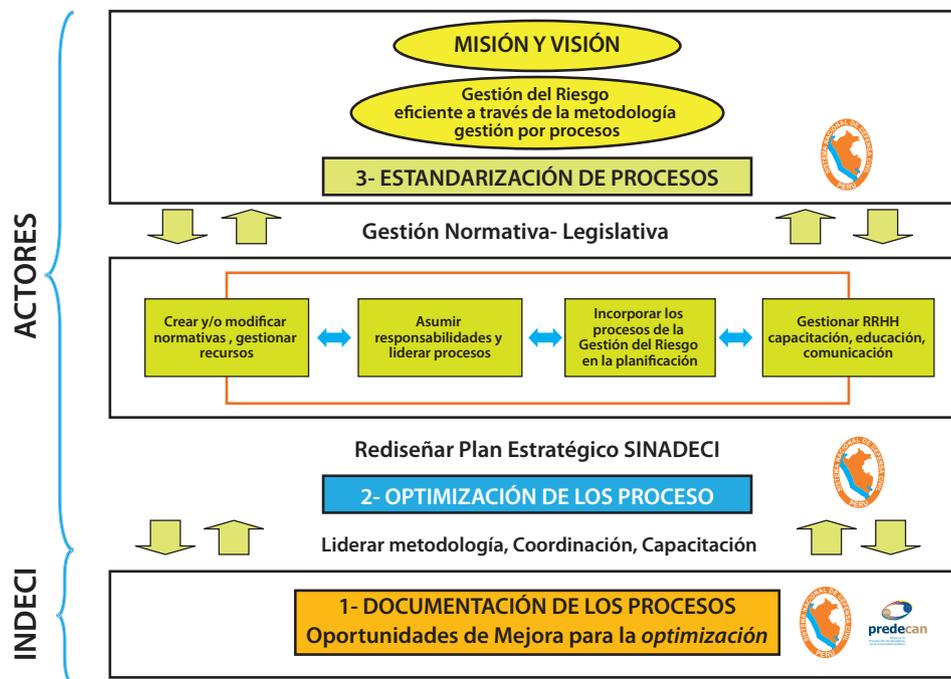
Al terminar el análisis se obtuvieron los siguientes productos principales:

1. Análisis DOFA, visión y misión del SINADECI; análisis de problemas y oportunidades de mejora (Plan de Mejoras)
2. Mapa de Procesos e indicadores de gestión
3. Caracterización (incluye flujogramas) de los cuatro procesos misionales y 10 subprocesos de segundo orden
4. Documento insumo para la revisión de la Ley del SINADECI en el contexto del análisis de procesos

Nota: Para obtener mayor información sobre los demás procedimientos, los indicadores y el Plan de Mejoras, por favor contactar con el Instituto Nacional de Defensa Civil del Perú: www.indeci.gob.pe

4 Muchos de los actores del SINADECI participaron en más de un taller.

Figura 25 Esquema estratégico Gestión por Procesos SINADECI



5.3. La experiencia local de la aplicación del enfoque de procesos en la caracterización de los procesos de preparativos y respuesta en el litoral ecuatoriano

En el Ecuador, la Secretaría Técnica de Gestión de Riesgos (STGR) viene liderando el proceso de fortalecimiento de la gestión del riesgo y la creación de un Nuevo Sistema Nacional.

En este contexto el trabajo realizado se fundamentó en el análisis de los procesos de respuesta (incluyendo preparación), en una provincia específica del Ecuador: la provincia del Guayas, con el propósito de generar insumos que contribuyan al mejoramiento del Sistema Nacional en proceso de conformación.

Durante el trabajo se propició un espacio para la reflexión colectiva sobre las opciones de mejora, los indicadores que pueden dar cuenta de un desarrollo óptimo de los procesos y para la validación de una matriz de responsables en la fase de respuesta diferenciada para varios eventos priorizados por la STGR.

Se realizaron múltiples entrevistas a los actores claves de estos procesos y se llevaron a cabo dos talleres interinstitucionales. Como resultado se logró: (1) la caracterización de los procesos de preparación y respuesta, (2) la documento sobre opciones de mejora, (3) la producción de indicadores de gestión de los procesos analizados; y (4) la identificación de matrices de actores y responsables para la definición posterior de acuerdos interinstitucionales.

CUADRO 11 PROCESOS Y SUBPROCESOS ANALIZADOS EN ECUADOR

PROCESO	SUBPROCESO	Objetivo
PREPARACIÓN (Objetivo: Desarrollar capacidades, instrumentos, y mecanismos para responder adecuadamente ante la inminencia y/o la ocurrencia de eventos adversos)	PREP_01: Diseñar el Sistema de Respuesta	Mantener un sistema de respuesta a emergencia con los recursos suficientes en función del riesgo a enfrentar.
	PREP_02: Gestionar el talento humano	Mantener el talento humano en condiciones adecuadas para ejecutar las acciones necesarias para atender un evento adverso.
	PREP_03: Gestionar el Equipamiento	Equipar al talento humano con materiales, herramientas e insumos necesarios para la ejecución de las labores de socorro establecidas en los planes de emergencia y contingencia.
RESPUESTA (Objetivo: Provisión de ayuda o intervención durante o inmediatamente después de un desastre, tendiente a preservar la vida y cubrir las necesidades básicas de subsistencia de la población afectada)	RES_01: Activar el Sistema de Respuesta	Instalar y declarar como operativa a la Mesa Número 1 del COE.
	RES_02: Desplazar recursos a la zona de impacto	Transportar recursos hacia la zona de impacto de acuerdo a las condiciones de operación reinantes.
	RES_03: Establecer el mando en la zona de impacto	Definir las responsabilidades operativas que tendrán las diferentes personas a cargo de las instituciones presentes en la zona de impacto.
	RES_04: Manejar la zona de impacto	Asegurar que las operaciones de socorro sean ejecutadas conforme a las demandas de recursos generadas por las acciones de respuesta a emergencias, de acuerdo a procedimientos acordados y garantizando la seguridad para el personal de socorro, víctimas, damnificados y afectados.
	RES_05: Activar la gestión escalonada de recursos no financieros	Reducir los tiempos de respuesta en el envío de recursos necesarios y no disponibles en la zona de impacto.

Al terminar el análisis se obtuvieron los siguientes productos principales:

1. Caracterización (incluye los flujogramas) de los procesos de preparación y respuesta: dos procesos principales y ocho subprocesos
2. Propuestas preliminares de opciones de mejora de los procesos analizados

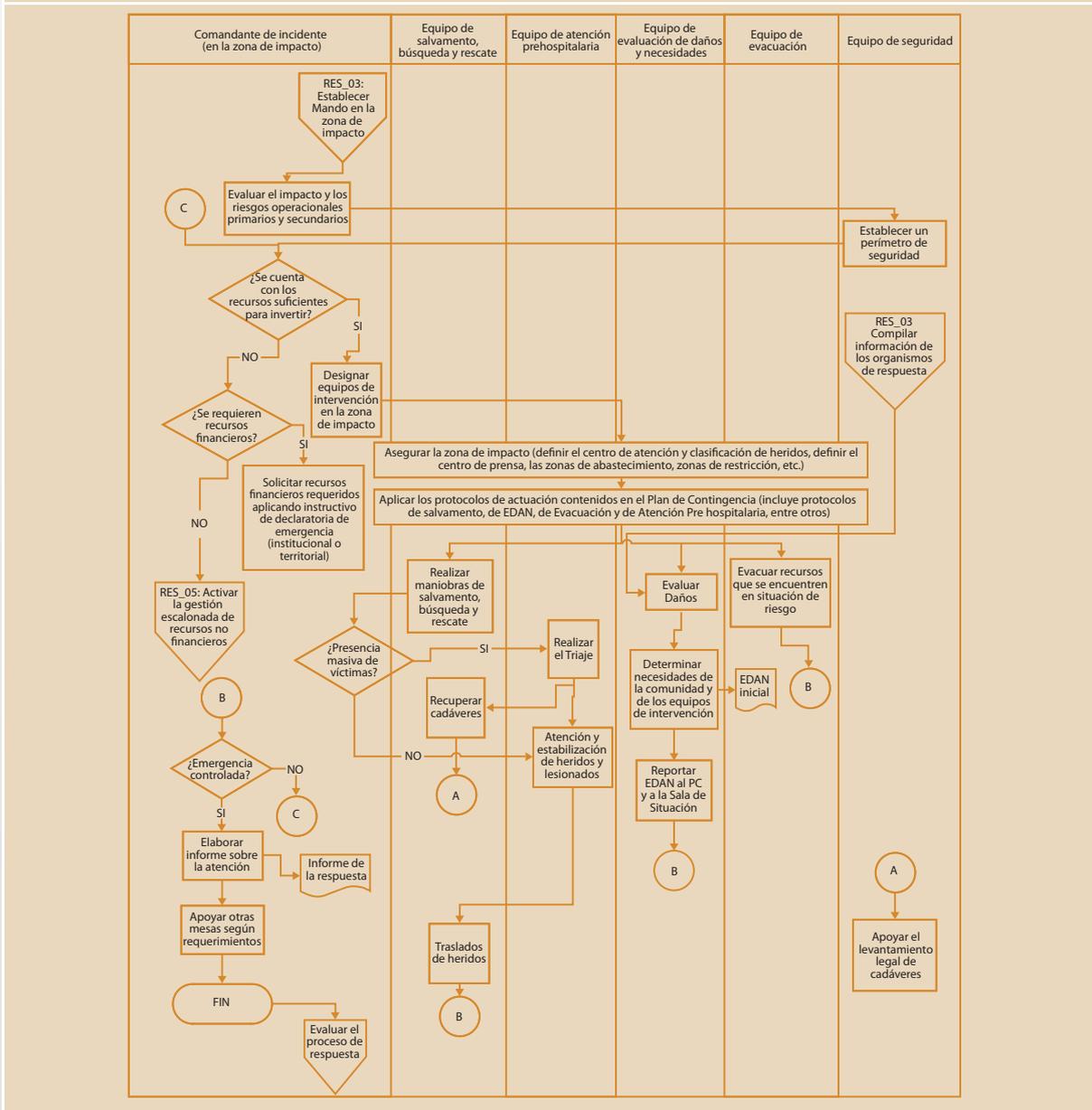
3. Documento sobre indicadores de gestión de los procesos analizados
4. Matrices de actores y responsables (acuerdos interinstitucionales)

En el recuadro siguiente se presenta, a manera de ejemplo, uno de los flujogramas desarrollado en el contexto del trabajo de análisis de procesos en la provincia del Guayas:

EJEMPLO DE UN DIAGRAMA DE FLUJO, CASO DEL SUBPROCESO DE RESPUESTA (DEFINICIÓN DE FUNCIONES EN EL ÁMBITO LOCAL) EN LA PROVINCIA DEL GUAYAS, ECUADOR

Subproceso RES_04. Manejar la zona de impacto (respuesta como tal)

Objetivo: Asegurar que las operaciones de socorro sean ejecutadas conforme a las demandas de recursos generadas por las acciones de respuesta a emergencias, de acuerdo a procedimientos acordados y garantizando la seguridad para el personal de socorro, víctimas, damnificados y afectados.



Fuente: Secretaría Técnica de Gestión de Riesgos del Ecuador (STGR), Proyecto PREDECAN, documento memoria del "Segundo Taller Interinstitucional para el Análisis de los Procesos de Preparación y Respuesta en el ámbito del Litoral ecuatoriano". Guayaquil 1 y 2 de junio de 2009. (Nota: documento no oficial, usado como referencia).
Nota: Para obtener mayor información sobre los demás procesos, los indicadores y el Plan de Mejoras, contactar con la Secretaría Técnica de Gestión de Riesgos del Ecuador: www.stgestionriesgos.gov.ec

5.4. Próximos pasos en materia de fortalecimiento institucional de los Sistemas / Plataformas Nacionales para la Gestión del Riesgo en la subregión andina a través del enfoque de procesos

En el contexto de la fase final de los trabajos realizados a nivel nacional, se realizó el Taller Subregional Andino sobre Organización y Coordinación de Sistemas/Plataformas Nacionales para la Gestión del Riesgo/Prevención y Atención de Desastres y/o Defensa Civil en los países del CAPRADE, los días 21 y 22 de mayo de 2009. Este taller contó con la presencia de las entidades del CAPRADE y otras vinculadas con la temática en la subregión. En total asistieron 46 funcionarios que representaron 23 entidades de seis países de América Latina, incluyendo los cuatro de la subregión andina.

En este taller se presentaron y discutieron los avances de cada país y se identificaron, de forma participativa y con base en los resultados sistematizados, acciones futuras aplicables a cada estado de la subregión en materia de fortalecimiento de los Sistemas/Plataformas Nacionales.

En la sesión de próximos pasos, cada delegación expuso un derrotero de actividades a emprender a futuro:

BOLIVIA

El trabajo en Bolivia incluirá: Diagnóstico sobre el funcionamiento del Sistema Nacional de Reducción de Riesgos y Atención de Desastres y o Emergencias - SISRADE (Ley 2140/2000, regulado por el Decreto Supremo 26938/2002); incluyendo análisis FODA, análisis de procesos e

institucionalidad; revisión de la misión y visión del sistema y la identificación y diseño de opciones de mejora en términos de organización y coordinación, considerando el nuevo esquema de organización del Estado pluri-nacional boliviano (referencia al Ministerio de autonomías y otros ministerios sectoriales).

Estos beneficios ayudarán a alcanzar los propósitos considerados en el Plan Nacional de Desarrollo "Para vivir Bien" (Decreto Supremo 29729) y se vincula al MAH y la Estrategia Andina para la PAD, Eje Temático 1.

COLOMBIA

El trabajo en Colombia se fundamentará en la generación y discusión de la propuesta organizacional para el Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres de Colombia -SNPAD, a través del enfoque de procesos (con base en el trabajo ya adelantado en la Dirección de Gestión de Riesgos). Asimismo, se prevé compartir los avances en cuanto a la implementación de los procesos en sus fases de optimización y de estandarización.

En el caso de Colombia, el análisis de la Ley del Sistema Nacional para la PAD (Ley 46 de 1988, y Decreto 919 de 1989) y su armonización y ajuste en función del contexto actual del país (Constitución de 1991, Ley 872 de 2003 y del Decreto 1599 de 2005, tema de procesos), será uno de los asuntos claves para el intercambio de experiencias con los pares andinos.

Estos beneficios ayudarán a alcanzar los propósitos considerados en el Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres (Decreto 93 de 1998) y del componente número 5 sobre gestión del riesgo del Plan Nacional de Desarrollo

2006-2010 "Estado Comunitario: Desarrollo Para Todos ". Este mandato se vincula al MAH y la Estrategia Andina para la PAD, Eje Temático 1.

ECUADOR

El trabajo en Ecuador se fundamentará en compartir la experiencia del país en cuanto a la sistematización de los procesos de preparación y de respuesta ya realizado en el país, para la fase de atención inmediata en caso de desastres (primera respuesta); además el Ecuador aportará su conocimiento sobre de la propuesta de organización y coordinación de su Sistema Nacional, en donde se consideran recomendaciones en términos de política pública para el trabajo interinstitucional.

Estos beneficios ayudarán a alcanzar los propósitos considerados en el Plan Nacional de Desarrollo del Ecuador, en su Objetivo número 4, y en la Propuesta de Estrategia Nacional de Gestión de Riesgos y Atención de Desastres del Ecuador, en su propuesta de política número 8. Adicionalmente se vinculan al MAH y la EAPAD en el Eje Temático Número 1.

PERÚ

El trabajo en Perú se fundamentará en el proceso de reforma del SINADECI, en donde el país está adelantado esfuerzos por optimizar los procesos sistematizados de gestión del riesgo del sistema (prueba y puesta en práctica de los procesos rediseñados), además de la experiencia del Perú en el diseño y revisión del Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres. Por otro lado, también será objeto de intercambio de experiencias el proceso de estandarización de los procesos y la conformación del sistema de gestión de la calidad para el SINADECI. Finalmente, se prevé el intercambio de experiencias en cuanto al diseño y desarrollo del modelo financiero que el país está trabajando para dar soporte a los procesos de gestión del riesgo del SINADECI.

Estos beneficios ayudarán a alcanzar los propósitos considerados en el Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres del país y a consolidar los desafíos de la nueva visión del SINADECI; adicionalmente se vinculan al MAH y la EAPAD en el Eje Temático Número 1. ■

Bibliografía

Beer, S. (1979)

"The heart of enterprise" Chichester. De Wiley. Londres.

Blaikie, P.; Cannon T.; Davis, I. and B. Wisner (1994)

At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters, Routledge. London

Cannon, T. (2007)

Análisis de la Vulnerabilidad, los Medios de Vida y los Desastres. Tecnología y Sociedad, 7. Intermediate Technology, Lima, Perú. 8 pages.

Correa N. y Narváez L. (2004)

"Egoyá: degradación ambiental y riesgo"; artículo publicado en "Cambios Ambientales en Perspectiva Histórica. Ecoregión Eje Cafetero", Volumen 1, Pereira 2004.

Gellert, G. y L. Gamarra (2003)

La trama y el drama de los riesgos a desastres: dos estudios a diferente escala sobre la problemática en Guatemala. Ciudad de Guatemala: FLACSO.

HEWITT, K. (1983)

"The Idea of Calamity in a Technocratic Age". En Hewitt, K (ed) Interpretations of Calamity. Allen and Unwin. London.

I.S.D.R. United Nations (2009)

Risk and Poverty in a Changing Climate: Invest Today for a Safer Tomorrow. Global Assesment Report on Disaster Risk Reduction. United Nations, Geneva, Switzerland

INDECI - Proyecto PREDECAN (2009)

Memoria del Encuentro Nacional para la reflexión sobre elementos constitutivos de la propuesta de Ley del Sistema Nacional de Defensa Civil: Misión, Visión, y Procesos. Lima 13 y 14 de octubre de 2008. Disponible en: www.indeci.gob.pe

Lavell, A. (1996)

"Degradación ambiental, riesgo y desastre urbano. Problemas y conceptos: hacia la definición de una agenda de investigación". En Ciudades en Riesgo: Degradación Ambiental, Riesgos Urbanos y Desastres. María Augusta Fernández (Compiladora). Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres (La Red).

Lavell, A. (2000)

"Desastres y Desarrollo: Hacia un Entendimiento de las Formas de Construcción Social de un Desastre: El Caso del Huracán Mitch en Centroamérica." En Garita, Nora y J.Nowalski. Del Desastre al Desarrollo Sostenible: Huracán Mitch en Centroamérica. BID-CIDHCS.

Lavell, A. (con Manuel Arguello) (2001)

"Reflexiones sobre Internacionalización y Globalización y su Incidencia en los Patrones de Riesgo en América Latina". Revista Quórum, Universidad de Alcalá, España.

Lavell, A. (2004)

Local Level Risk Management: From Concept to Practice. CEPREDENAC-UNDP. Quito.

Lavell, A. (2007)

"Apuntes para una reflexión institucional en países de la subregión andina sobre el enfoque de la gestión del riesgo". PREDECAN.

Lavell, A. (2009a)

Relationships between Local and Community Disaster Risk Management & Poverty Reduction: A Preliminary Exploration. A Contribution to the 2009 ISDR Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction.

Lavell, A. y C. Lavell (2009b)

Local Disaster Risk Reduction: Lessons from the Andes.

Ministerio del Interior y de Justicia de Colombia (2009)

Grupo SIGI (Sistema Integrado de Gestión Institucional). Referencia a las fichas de caracterización de procesos y el Mapa de Procesos del Ministerio. Publicados en: www.mij.gov.co

Oliver Smith, A. (1994)

"Perú: 31 de mayo de 1970: Quinientos Años de Desastre". Desastres y Sociedad. Año 2, No.2.

Proyecto PREDECAN (2009)

Memoria del Taller Subregional Andino sobre Organización y Coordinación de Sistemas / Plataformas Nacionales para la Gestión del Riesgo / Prevención y Atención de Desastres y/o Defensa Civil en los países del CAPRADE, Lima, 21 y 22 de mayo de 2009. Disponible en: www.comunidadandina.org/predecan

Reyes, L., Proyecto PREDECAN (2009)

Sin publicar: Módulos de enseñanza autodidáctica en gestión del riesgo de desastres.

Wilches-Chaux, G. (1988)

"La Vulnerabilidad Global" in Maskrey, A. (ed) Los desastres no son Naturales. LA RED. Tercer Mundo Editores. 1993.

Wilches-Chaux, G. (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. ITDG Perú, Quito.

Wisner, B. et al. (2004)

At Risk. 2nd edition. Routledge.



ISBN: 978-9972-787-88-1



9 789972 787881



COMISIÓN
EUROPEA



COMUNIDAD
ANDINA
CAPRADE



COMUNIDAD
ANDINA
SECRETARÍA GENERAL

