



Organización del Tratado de Cooperación
Amazónica - OTCA
SHIS - QI 05, Conjunto 16, casa 21 - Lago Sul
Brasilia DF / Brasil
Telf.: (55 61) 3248 4119/4132
www.otca.org.br



Instituto de Investigaciones de la Amazonía
Peruana - IIAP
Av. Abelardo Quiñones Km. 2.5
Apartado Postal 784
Iquitos - Loreto / Perú
(51 65) 265515
www.iiap.org.pe



InWEnt - Internationale Weiterbildung und
Entwicklung
Oficina Regional para los Países Andinos
Av. Camino Real 348, Torre "El Pilar", Piso 15
San Isidro - Lima 27 / Perú
(51 1) 441-9000
www.inwent.org.pe



Programa Desarrollo Rural Sostenible (GTZ)
PDRS-Central
Av. Los Incas 172, Piso 6, El Olivar
San Isidro - Lima 27 / Perú
(51 1) 441-2500
www.gtz-rural.org.pe

Actuar ante el riesgo,
porque los desastres
NO son naturales

Importancia de la Gestión del Riesgo
para el Desarrollo Sostenible de la
Región Amazónica



Actuar ante el riesgo, porque los desastres NO son naturales

Importancia de la Gestión del Riesgo para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica



Índice

4	●	Presentación
6	●	Introducción
10	●	El Desarrollo Sostenible para la Amazonía
16	●	La Gestión del Riesgo
22	●	Principales Peligros en la Región Amazónica
22	●	Amazonía: Una Región con Alta Vulnerabilidad
23	●	Herramientas para la Gestión del Riesgo
25	●	Bases para el Desarrollo Sostenible en la Amazonía
26	●	Posibles Líneas de Investigación (Caso Plan Estratégico OTCA 2004 - 2012)
29	●	Glosario
33	●	Bibliografía

Autores:
Helmut Eger (GTZ)
Alberto Aquino (GTZ)

Colaboradores:
Rosalía Arteaga (OTCA)
Dennis Del Castillo (IIAP)
Brigitta Villaronga (InWEnt)

Diseño:
Índice Publicidad SAC

Imprenta:
Comunica2

Lima, Perú
Febrero, 2006



Presentación

La innegable relación y dependencia existente entre las montañas de los Andes y la llanura Amazónica hace que debemos empeñarnos en trazar estrategias comunes que nos ayuden a potenciar las acciones positivas y a disminuir los impactos de lo negativo, si queremos ser exitosos en cumplir el mandato que los países nos han impuesto.

Es por ello necesario mirar, desde todos los ángulos, las posibilidades del desarrollo sostenible y el mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones andino-amazónicas.

De esta manera, y por estos motivos, creemos saludable empezar a trabajar en aquello que aparece como título del presente trabajo: “La Gestión del Riesgo para el Desarrollo Sostenible de la Región Amazónica.”

Y es que partiendo de la concepción misma de los mal llamados desastres “naturales”, nos encontramos con pavorosas cifras económicas, como resultantes de este tipo de peligros, llámense sequías, inundaciones, fenómenos del niño o de la niña, deslaves, etc., que, sobretodo en economías como las de nuestros países, denominados en vías de desarrollo, pueden generar estancamientos brutales o aún ruinosos retrocesos tanto desde el punto de vista económico como social.

Por ello, en la presente publicación, encontrarán información referida a “reducir la vulnerabilidad, las frustraciones, las demandas no atendidas” de las poblaciones locales, que muchas veces se sienten impotentes frente a lo que sucede.

Así, si empezamos por tareas de no construir nuevas vulnerabilidades y avanzamos en reducir las existentes, en los diferentes niveles de administración, tanto local, nacional, como regional, podemos pensar que estamos contribuyendo a cumplir los mandatos de los pueblos.

Esto que aparece como evidente en los campos mencionados, tiene también incidencia en un tema que es absolutamente de nuestra competencia: el del medio ambiente, ya que los desastres asociados a fenómenos naturales generan también desórdenes en el ambiente que nos rodea.

De allí la validez de la presente publicación y, sobre todo, la incorporación de la variable reducción de vulnerabilidad para la planificación responsable.

Rosalía Arteaga Serrano
Secretaria General
Organización del Tratado de Cooperación Amazónica - OTCA



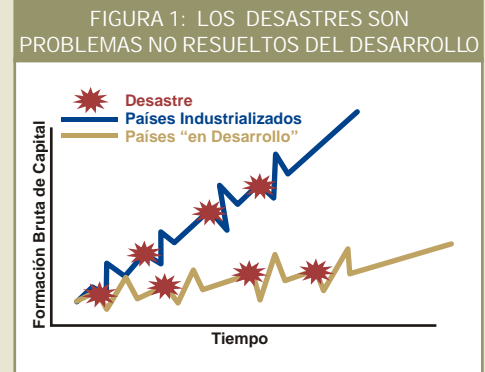
Introducción

En las últimas tres décadas, los desastres asociados a peligros naturales, como terremotos, sequías, inundaciones, etc., se están incrementando en los países en vías de desarrollo generando un impacto negativo en su desarrollo. Las causas son múltiples y radican, ante todo, en el aumento de la vulnerabilidad de la población, mayormente de los sectores pobres, quienes viven en laderas inseguras o están expuestos a peligros diversos. En casos de emergencia, muy pocos pueden adaptarse y sobreponerse (resiliencia) a los efectos negativos del desastre. Por ello, un desafío creciente para las instituciones que trabajan en desarrollo rural de la Amazonía es la incorporación del enfoque de gestión del riesgo en los procesos de desarrollo sostenible.

El aspecto de la gestión del riesgo ha sido considerado muy al margen dentro del marco del Desarrollo Sostenible y su planificación, durante las últimas décadas. Los desastres, que fueron considerados de forma errónea como sinónimos de peligro, ocasionaron grandes impactos negativos para la población y no fueron relacionados específicamente a conceptos y estrategias para el Desarrollo Sostenible. Sin embargo, las estadísticas demuestran que los desastres asociados a peligros naturales interrumpen de manera significativa procesos de desarrollo en marcha y, en muchos casos, representan un factor limitante en la lucha contra la pobreza de la población en regiones enteras.

Los desastres asociados a peligros naturales también ocurren en países desarrollados, pero estos países tienen mayor capacidad de absorción de riesgo. Por ello, no

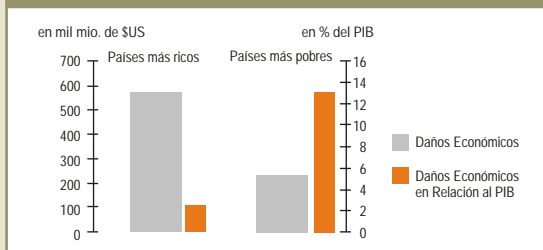
cuentan con fracturas económicas tan graves que frenen procesos de desarrollo (Fig. 1, 2).



En el pasado, se veía a la pobreza en el contexto de sus impactos en los ingresos económicos, y a los desastres como fenómenos naturales ocasionales y causados por eventos extremos (Yodmani, 2001: 3). Sin embargo, en la actualidad se ha determinado que los desastres asociados a peligros naturales significan grandes golpes en el desarrollo socioeconómico y socioecológico de muchos países en vías de desarrollo y que la pobreza aumenta el grado de vulnerabilidad de la población frente a peligros naturales (Donga, Hidajat; 2005: 36).



FIGURA 2: DAÑOS ECONÓMICOS EN LOS PAÍSES MÁS RICOS Y MÁS POBRES DE 1985 A 1999 EN TÉRMINOS ABSOLUTOS Y EN RELACIÓN AL PBI



Fuente: Chavériat, 2000.

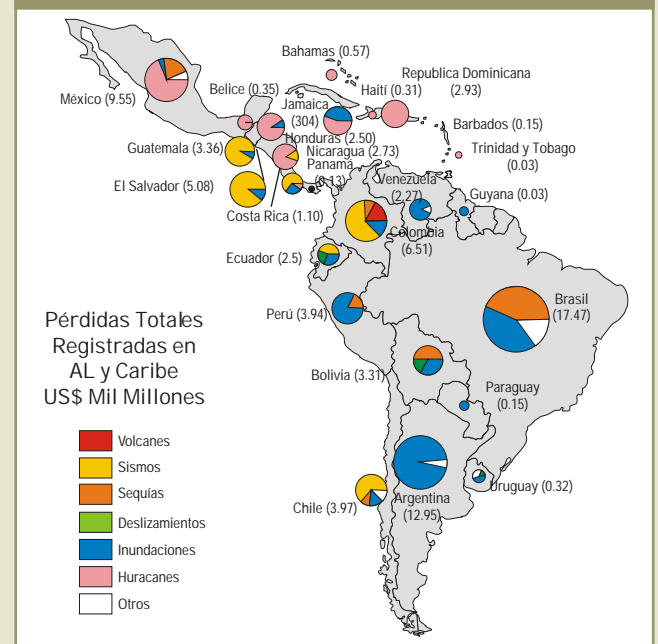
Los desastres asociados a peligros naturales en América Latina y El Caribe causaron, en las últimas tres décadas, pérdidas económicas de más de US\$ 20 mil millones, 45 000 muertos y 45 millones de afectados. Sólo en el año 2002, los daños causados por el clima superaron la suma de fondos de la cooperación al desarrollo en todo el mundo, ascendente a US\$ 53 mil millones.

Entonces, ¿se puede alcanzar el desarrollo sostenible sin tomar en cuenta el riesgo de desastres? La respuesta directa es: ¡NO!

El desafío principal para las políticas y estrategias, así como para proyectos y programas de desarrollo sostenible, consiste en tener influencia sobre las causas de desastres a través de medidas a nivel local, regional y nacional y en aumentar las capacidades de la población y las instituciones

en el área de la reducción de riesgos de desastre. Impactos positivos de medidas de desarrollo a largo plazo solamente se pueden alcanzar mediante la reducción de la vulnerabilidad frente a desastres y por ello, ésta debe ser un objetivo explícito del Desarrollo Sostenible (Fig. 3, 4).

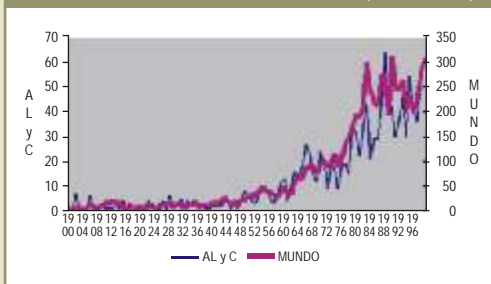
FIGURA 3: OCURRENCIA DE LOS DESASTRES EN AMÉRICA LATINA



Fuente: EM-DAT 2003



FIGURA 4: OCURRENCIA DE LOS DESASTRES EN AMÉRICA LATINA Y EL MUNDO (1900-1999)



Fuente: ISDR (2002): Living with Risk. Ginebra, pág. 35.

El Desarrollo Sostenible para la Amazonía

La Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro, en 1992, generó un conjunto de mecanismos globales para procesos a nivel mundial para la protección de la integridad del sistema ambiental y el desarrollo mundial. Estos mecanismos se implementan mediante la cooperación entre los Estados, los sectores económicos y la población, a través de acuerdos como:

- PROGRAMA 21
- Convención sobre la Biodiversidad
- Convención sobre el Cambio Climático
- Convención de la Lucha contra la Desertificación - UNCCD
- Tratado de Cooperación Amazónica

El Tratado de Cooperación Amazónica fue suscrito en 1978. La OTCA (Organización del Tratado de Cooperación Amazónica), como organismo internacional, se instituye junto con la Secretaría Permanente en Brasilia desde diciembre de 2002 y tiene como vocación principal el Desarrollo Sostenible de la región amazónica.

¿Cuáles son los retos de Desarrollo Sostenible en la Amazonía?

La situación en la región amazónica está enmarcada por frustraciones y demandas no atendidas. Existe un círculo vicioso del mercado global: monocultivos para la exportación, la estructura de la demanda en los países desarrollados y demandas insatisfechas de la región amazónica. Estos factores derivan en una sobreexplotación de los recursos naturales con mínimas ganancias para el productor (los países amazónicos salvo Brasil venden sus recursos naturales sin valor agregado, es decir, de manera primaria), generando la degradación del ecosistema, el deterioro de la base productiva natural y, en consecuencia, pobreza y exclusión social, principalmente, de las poblaciones indígenas.

El desafío que se plantea, en consecuencia, es la reducción de vulnerabilidades, orientada a la reducción de la pobreza, a través del fomento de capacidades de los productores y del fortalecimiento institucional para el desarrollo del mercado interno y externo, con la finalidad de volver competitivo al territorio amazónico.



Pero, ¿qué implicancias tienen los factores mencionados en la situación del ambiente y los desastres?

El deterioro del ambiente causado por los factores mencionados potencia o genera peligros, como la deforestación y los deslizamientos⁽¹⁾. Los peligros naturales, como por ejemplo, los sismos, pueden potenciar peligros tecnológicos tales como la caída de relaves mineros. Los peligros también generan desastres en el ambiente, como la pérdida de biodiversidad. Así por ejemplo, los deslizamientos producen pérdidas de flora y fauna.

Los peligros generan desastres porque encuentran condiciones de vulnerabilidad que ha sido causada por actividades humanas, como la ocupación desordenada del territorio, las migraciones no planificadas, el avance de la frontera agrícola, el desconocimiento del territorio, los cultivos en laderas, etc.

Marco conceptual para el Desarrollo Sostenible en la Amazonía

El marco conceptual sobre el Desarrollo Sostenible en la Amazonía no hace explícita la reducción de vulnerabilidad como un objetivo para el desarrollo. Sin embargo, propone que debe existir un equilibrio entre las diferentes dimensiones para asegurar la supervivencia de las futuras generaciones. Por ello, hay que lograr una sostenibilidad ecológica mediante el uso racional de los recursos naturales

y asegurar tanto una sostenibilidad económica mediante la competitividad de la región amazónica como una sostenibilidad social en el tema de equidad. Los instrumentos necesarios son la política y la normatividad nacional y sectorial, la institucionalidad y las tecnologías adecuadas. Los niveles de intervención son el hogar, la comunidad, la región y los niveles nacional e internacional. Se requiere coherencia entre las políticas sectoriales y una planificación estratégica de largo plazo, así como un marco legal coherente e implementado que identifique y tome decisiones para reducir la vulnerabilidad frente a peligros en la región amazónica.

Marco legal internacional y nacional

Entre los mecanismos legales más relevantes se encuentran:

En la región amazónica:

- Mecanismos de integración: tales como la OTCA-Comunidad Andina de Naciones a través de acuerdos. Ejemplo de ello es el Memorándum de Entendimiento para unir esfuerzos básicamente en tres áreas: agua (teniendo en cuenta que la hoya amazónica posee el 20% de este recurso estratégico en el mundo), manejo, conservación y uso sostenible de los bosques y biodiversidad.
- Estrategia Regional de Biodiversidad para los países del Trópico Andino: adoptada por la Decisión 523 de la

(1) La deforestación y deslizamientos son ejemplos de peligro socioambiental porque corresponden a una inadecuada relación hombre naturaleza.



Comunidad Andina de Naciones (julio 2002), principalmente promueve estudios continuados sobre la biodiversidad subregional, para el diseño y la gestión de un portafolio conjunto de proyectos y de medidas legislativas, administrativas y de política y para la generación de propuestas de integración subregional en torno a la oportunidad y responsabilidad de concentrar una cuarta parte de la biodiversidad global.

En el Perú:

- Constitución Política del Estado, Artículos 68 y 69: el Estado fomenta el desarrollo sostenible de la Amazonía con una legislación orientada a promover la conservación de la diversidad biológica.
- Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales, Ley N° 26821 (1997): norma el régimen de aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, estableciendo sus condiciones y las modalidades de otorgamiento a particulares.
- Ley sobre la Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica, Ley N° 26839 (1997): norma la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica bajo los principios y definiciones del Convenio de Diversidad Biológica.
- Estrategia Nacional sobre Diversidad Biológica - D.S. N° 102 - 2001 - PCM: instrumento nacional de planificación de la diversidad biológica nacional.

- Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía Peruana, Ley N° 27307 (1998): reduce o exonera los impuestos a los combustibles y las actividades agropecuarias, acuicultura, pesca, turismo, así como a las actividades manufactureras vinculadas al procesamiento, transformación y comercialización de productos primarios provenientes de las actividades antes indicadas.
- Reglamento de Zonificación Ecológica y Económica (D.S. N° 087-2004-PCM): proceso dinámico y flexible para la identificación de diferentes alternativas de uso sostenible de un territorio determinado. Está basado en la evaluación de potencialidades y limitaciones con criterios físicos, biológicos, sociales, económicos y culturales.
- Ley General del Ambiente (2005): novísimo cuerpo normativo que reemplaza al Código de Medio Ambiente y de los Recursos Naturales. Permite incorporar la reducción de vulnerabilidad a través de los siguientes principios: a) principio de sostenibilidad (ambiental, social, económica) y b) principio de equidad, que busca erradicar la pobreza para reducir las inequidades sociales y económicas existentes. Además, contempla el enfoque ecosistémico, mediante el cual la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales deberán enfocarse de manera integral, evaluando científicamente el uso y la protección de los recursos naturales e identificando cómo afectan la capacidad de los ecosistemas para mantenerse y sostenerse en el tiempo, tanto en lo que respecta a los seres humanos y organismos vivos, como a los sistemas naturales.



La Gestión del Riesgo (GdR)

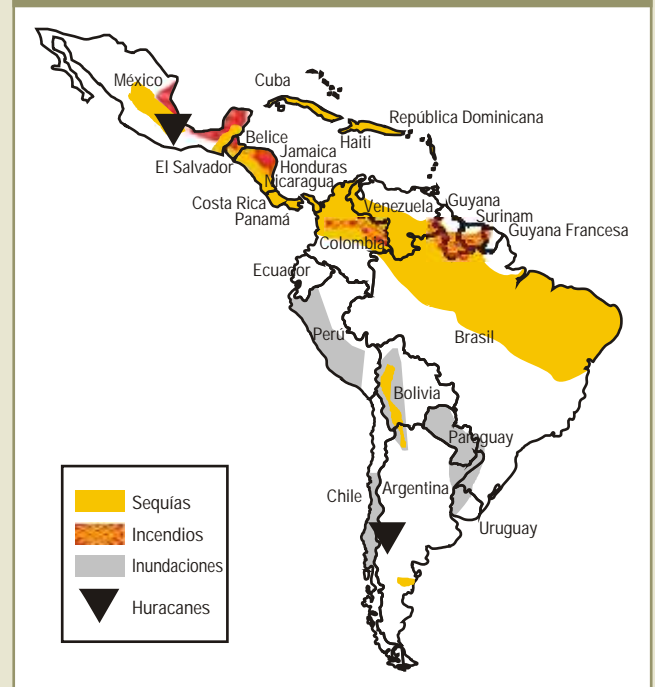
La gestión del riesgo es una temática que está interrelacionada entre todos los países de la región amazónica, a través de peligros comunes y compartidos, y es por lo tanto, un tema importante de las agendas internacionales de cada país (Fig. 5).

El contexto internacional de la GdR

El Marco de Acción de Hyogo 2005-2015 propone los siguientes objetivos estratégicos para la reducción de vulnerabilidad:

- Integración más efectiva de la consideración de los riesgos de desastres en las políticas, los planes y los programas de desarrollo sostenible a todo nivel.
- La creación y el fortalecimiento de instituciones, mecanismos y medios a todo nivel, en particular a nivel de la comunidad, que puedan contribuir de manera sistemática a aumentar la resiliencia.
- En la fase de reconstrucción de las comunidades damnificadas, la incorporación sistemática de criterios de reducción de riesgos en los programas de recuperación.

FIGURA 5: EL IMPACTO DE EL NIÑO EN AMÉRICA LATINA

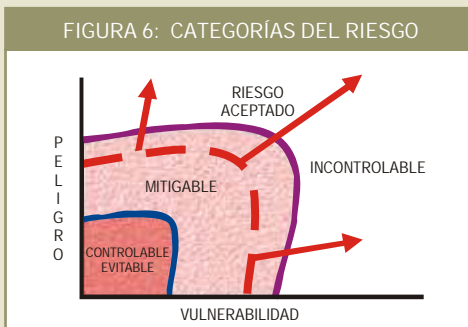


Fuente: WFP: www.wfp.org



Las categorías del riesgo

El riesgo está compuesto por dos variables mutuamente vinculadas que son la vulnerabilidad y el peligro. Es necesario definir el nivel del riesgo que se puede aceptar (por la capacidad de absorción) y teniendo este punto de partida tomar decisiones de cómo gestionarlo (Fig. 6).

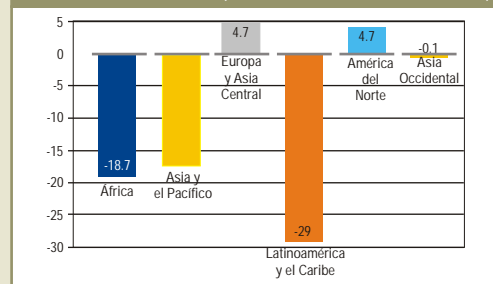


Fuente: Sergio Mora, BID.

¿Qué es Gestión del Riesgo?

La gestión del riesgo para el desarrollo es un concepto nuevo que ha evolucionado en los últimos años. Gestión del riesgo (GdR) es el proceso de adopción de políticas, estrategias y prácticas orientadas a reducir los riesgos de desastres o minimizar sus efectos e implica intervenciones en los procesos de planeamiento del desarrollo para reducir las causas que generan vulnerabilidades y que normalmente están asociadas a procesos sociales, tales como la migración y su vinculación con la deforestación (Fig. 7).

FIGURA 7: DEFORESTACIÓN MUNDIAL EN EL PERIODO 1990-1995 (MILLONES DE HECTÁREAS)



Fuente: Datos del World Resources Institute.

Es sumamente importante reducir el riesgo en procesos de desarrollo porque es producto de procesos particulares de transformación social y económica o de acumulación económica de los países. Por tanto, es una consecuencia directa o indirecta de la aplicación de modelos de crecimiento y desarrollo. Además, porque con la visión que ha primado hasta hoy, de actuar después de cada desastre, sólo se logra un nivel inferior de desarrollo al que existía antes de su ocurrencia en términos económicos, sociales, institucionales, etc.

La reducción del riesgo de desastre se convierte en un indicador de desarrollo y de desarrollo humano sostenible, al reducir las pérdidas que causarían los desastres y mantener los niveles de bienestar alcanzados (Fig. 7).



Existen tres formas para gestionar el riesgo:

A. La gestión prospectiva: es el proceso a través del cual se adoptan con anticipación medidas o acciones en la planificación del desarrollo, que promueven la no-generación de nuevas vulnerabilidades o peligros. En este proceso, hay que aplicar una gestión del territorio de acuerdo a la aptitud de la tierra, por ejemplo, la conservación de la diversidad biológica a través de Áreas Naturales Protegidas. La gestión prospectiva se desarrolla en función del riesgo “aún no existente”, que podría crearse en la ejecución de futuras iniciativas de inversión y desarrollo. Se concreta a través de regulaciones, inversiones públicas o privadas, planes de desarrollo o planes de ordenamiento territorial. Hacer prospección implica analizar el riesgo a futuro para la propia inversión y para terceros, y definir el nivel de riesgo aceptable.

B. La gestión correctiva: es el proceso a través del cual se adoptan, con anticipación, medidas o acciones en la planificación del desarrollo, que promueven la reducción de la vulnerabilidad existente. Los indicios o avisos de que un riesgo está latente son las afectaciones resultantes de pequeños eventos físicos como inundaciones y deslizamientos que ocurren a diario. Estas son las señales de que la sociedad no se está relacionando adecuadamente con el ambiente y que esa mala relación podría desencadenar un desastre de envergadura a futuro. La lectura de estas señales y la acción oportuna podrían revertir los procesos que construyen estos riesgos. Dado que el riesgo se construye de manera social en diferentes

ámbitos (global, nacional, regional, local, familiar), debe corregirse en esos mismos ámbitos. Sin embargo, esto no quiere decir que debemos seguir construyendo nuevos riesgos indefinidamente.

C. La preparación para la respuesta a emergencias: como por ejemplo, los sistemas de alerta temprana frente a incendios forestales.

Aspectos importantes de la gestión de riesgos

- No separar los desastres de los procesos de desarrollo.
- Articular lo local-regional-nacional con instituciones vinculadas a procesos de desarrollo.
- Promover la incorporación del enfoque de Gestión del Riesgo como un tema transversal a la planificación.
- Fortalecer las capacidades de las instituciones y la participación de la población para incorporar criterios de la GdR en los planes de desarrollo, ordenamiento territorial, presupuestos participativos e inversión pública.
- Incorporar el enfoque de gestión del riesgo en procesos y no sólo promover desarrollo de productos.



Principales peligros en la región amazónica

Los peligros en la región amazónica pueden diferenciarse en tres categorías:

A. Los peligros naturales, tales como inundaciones, sequías, desbordamientos, sismos, erosión, deslizamientos.

B. Los peligros socio-naturales, tales como la deforestación, la degradación de suelos, la conversión de bosques en sistemas agrícolas, la migración desordenada, los incendios forestales y los procesos globales, como el calentamiento global, que impactan directamente en el proceso de deglaciación de las cumbres que originan los ríos amazónicos.

C. Los peligros tecnológicos, tales como accidentes por explotaciones petroleras y mineras, explosiones e incendios en instalaciones de gas e hidrocarburos, así como la contaminación de aire y agua.

Amazonía: Una región con alta vulnerabilidad

Los principales factores de vulnerabilidad están estrechamente ligados a actividades humanas. Por eso, el proceso de la gestión de riesgo está sumamente vinculado a los procesos sociales. Estos factores son: **la exposición**, cuyo ejemplo es la ocupación del espacio en zonas propensas a peligros y el desconocimiento del ecosistema amazónico por parte de los migrantes; **la fragilidad**, como por ejemplo, formas constructivas inadecuadas, la explotación depredadora de los recursos biológicos por encima de su

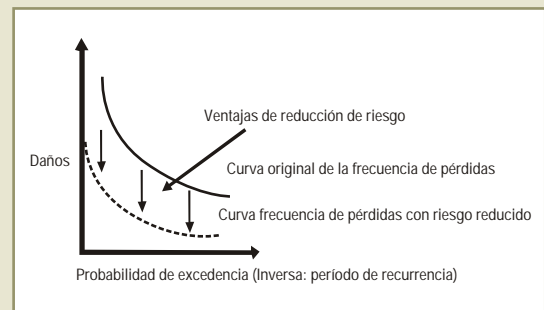
capacidad de regeneración; y **la resiliencia**, ilustrada en el desarrollo inadecuado de la base productiva y la conversión de bosques a sistemas agrícolas.

Herramientas para la gestión del riesgo

En el concepto de la gestión del riesgo existen herramientas básicas que tomar en consideración para el análisis y la caracterización del grupo meta y la inclusión social, incluyendo los aspectos de género.

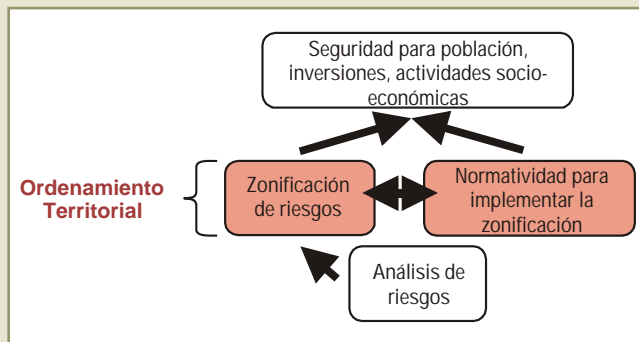
Dichas herramientas se pueden resumir en:

A. Análisis de Riesgo (AdR): metodología para identificar y evaluar probables daños y pérdidas (humanas, de fuentes de sustento, hábitat físico, infraestructura, actividad económica, medio ambiente) a consecuencia del impacto de un peligro sobre condiciones vulnerables.





B. Ordenamiento Territorial: cuya finalidad principal es el desarrollo sostenible. Sin el conocimiento adecuado de las posibilidades y limitaciones del territorio la sostenibilidad de los procesos de desarrollo es incierta.



C. Gestión de Cuencas: principalmente vinculada al manejo integrado de recursos naturales dentro del ámbito de una cuenca y a la gestión de conflictos de intereses de los actores principales de la cuenca, como medios para planificar y gestionar riesgos. En el marco de la gestión de cuencas se aplica la herramienta de gestión de riesgos a fin de reducir el impacto de los desastres en una cuenca a través de: a) modelos para internalizar las externalidades⁽²⁾, b) atención a los problemas socioeconómicos fundamentales, y c) fortalecimiento institucional.



Bases para el Desarrollo Sostenible en la Amazonia

A. Mantenimiento de la biodiversidad a través de la producción forestal sostenible y diversificada de bajo impacto, el enriquecimiento de los bosques secundarios, el uso y manejo de recursos no maderables y la producción agrícola y pecuaria en sistemas agroforestales.

B. La mitigación de impactos no deseados con la Evaluación Estratégica Ambiental de los proyectos de infraestructura para el desarrollo, tales como la construcción de carreteras, el desarrollo de explotaciones mineras y de hidrocarburos, el desarrollo de proyectos hidroeléctricos y la planificación urbana, etc.

(2) Por ejemplo, cómo influye el cambio climático (externalidades) en las cadenas productivas o el biocomercio.



C. El reconocimiento y la valoración de servicios ambientales del bosque y de la biodiversidad amazónica, incluyendo conocimientos tradicionales y prácticas adecuadas y la gestión adecuada del territorio.

Posibles Líneas de Investigación

Actualmente se sabe que los “desastres son problemas no resueltos del desarrollo” o que “son manifestaciones de procesos de desarrollo desviados o desequilibrantes en los cuales los procesos de degradación ambiental juegan un papel importante y, a veces, preponderante”. Bajo esos lemas, la atención se ha concentrado en las formas en que distintas modalidades de desarrollo y los procesos sociales, económicos, políticos, tecnológicos y ambientales asociados son factores que contribuyen a la construcción de riesgo en la sociedad y, eventualmente, son causas de los desastres mismos. El riesgo deja de ser visto como un derivado directo de los peligros para verse como algo construido al interior de la sociedad y relacionado con las formas en que ésta se relaciona con su ambiente. La vulnerabilidad y la exposición de la población, su producción y sus bienes son producto de procesos sociales derivados de los modelos y modalidades de desarrollo.

Para recomendar posibles líneas de investigación tomamos como caso el Plan Estratégico de la OTCA 2004-2012, que propone 4 ejes estratégicos:

- Eje 1: La Conservación y Uso Sostenible de los Recursos Naturales Renovables,
- Eje 2: La Gestión de Conocimiento e Intercambio Tecnológico,
- Eje 3: La Integración y Competitividad Regional, y
- Eje 4: El Fortalecimiento Institucional.

Como estudios de investigación específicos de acuerdo a los ejes estratégicos se propone:

1. Políticas públicas para reducir vulnerabilidad,
2. Investigación sobre peligros y vulnerabilidades en la región amazónica,
3. Inclusión del análisis de riesgos en las cadenas productivas de la amazonía, e
4. Incorporación del enfoque de gestión del riesgo dentro de la cultura amazónica.



La incorporación del enfoque de gestión del riesgo busca contribuir significativamente en:

1. La reducción de costos asignados a emergencia, mejorando la conservación de la biodiversidad y los ecosistemas amazónicos.
2. Una mayor resiliencia en cuanto a la adaptación y recuperación, y a la infraestructura para el desarrollo con riesgo aceptable.
3. Menores vulnerabilidades y riesgos en actividades económicas y el reconocimiento y valoración de servicios ambientales.
4. Menores daños a personas, infraestructura y servicios económicos y sociales y una gestión adecuada del territorio.

Sin embargo, estos temas no son los únicos ni los necesariamente más importantes. También debe considerarse la educación ambiental, la inclusión social, la revaloración de conocimientos tradicionales, el aspecto de género y el monitoreo orientado a impactos como instrumento de gestión de las iniciativas de desarrollo sostenible de la región.

Glosario

PELIGRO

El peligro, también llamado amenaza, es un evento de origen natural, socio natural o antropogénico que por su magnitud y características puede causar daño.

Peligro natural, asociado a fenómenos meteorológicos, geotectónicos, biológicos, de carácter extremo o fuera de lo normal. Cada uno de estos peligros, en su manifestación extrema o cuando se presentan de manera recurrente, puede ocasionar desastres si se combina con factores de vulnerabilidad.

Peligro socio-natural, que corresponde a una inadecuada relación hombre-naturaleza. Está relacionado con procesos de degradación ambiental o de intervención humana sobre los ecosistemas. Se expresa en el aumento de la frecuencia y severidad de los fenómenos naturales o puede dar origen a peligros naturales donde antes no existían y reducir los efectos mitigantes de los ecosistemas naturales.

Peligro tecnológico o antropogénico, está relacionado a procesos de modernización, industrialización, desregulación industrial o la importación, manejo, manipulación de desechos o productos tóxicos. Todo cambio tecnológico, así como la introducción de tecnología nueva o temporal, puede tener un papel en el aumento o disminución de otros peligros.

El nivel de peligro depende de la intensidad, localización, área de impacto, duración y periodo de recurrencia del evento.

Es preciso tener muy claro que el peligro o amenaza es la probabilidad de ocurrencia de un evento y no el evento en sí mismo.



VULNERABILIDAD

La vulnerabilidad es la susceptibilidad de una unidad social (familias, comunidad, sociedad), estructura física o actividad económica que la sustentan, de sufrir daños por acción de un peligro o amenaza.

La vulnerabilidad es resultado de los propios procesos de desarrollo no sostenible. La vulnerabilidad es una condición social, producto de los procesos y formas de cambio y transformación de la sociedad. Se expresa en términos de los niveles económicos y de bienestar de la población, en sus niveles de organización social, educación, en sus características culturales e ideológicas; pero también en términos de su localización en el territorio, en el manejo del ambiente, en las características y capacidades propias para recuperarse y de su adecuación al medio y a los peligros que este mismo medio presenta.

Tal como se aclaró respecto al peligro, la vulnerabilidad es la propensión a sufrir el daño o peligro y no el daño en sí mismo.

Tres factores, ante la ocurrencia o posible ocurrencia de un desastre, explican la vulnerabilidad:

Grado de exposición: Tiene que ver con decisiones y prácticas que ubican a una unidad social cerca a zonas de influencia de un fenómeno natural peligroso. La vulnerabilidad surge por las condiciones inseguras que representa la exposición, respecto a un peligro que actúa como elemento activador del desastre.

Fragilidad: Referida al nivel de resistencia y protección frente al impacto de un peligro-amenaza, es decir, las condiciones de desventaja o debilidad relativa de una unidad social por las condiciones socioeconómicas.

Resiliencia: Se refiere al nivel de asimilación o la capacidad de recuperación que pueda tener la unidad social frente al impacto de un peligro-amenaza. Se expresa en limitaciones de acceso o adaptabilidad de la unidad social y su incapacidad o deficiencia en absorber el impacto de un fenómeno peligroso.

RIESGO

El riesgo es la probabilidad de que la unidad social o sus medios de vida sufran daños y pérdidas a consecuencia del impacto de un peligro.

El riesgo es función de una amenaza o peligro y de condiciones de vulnerabilidad de una unidad social. Estos dos factores del riesgo son dependientes entre sí, no existe peligro sin vulnerabilidad y viceversa.

Los factores de riesgo son producto de procesos sociales, de los modelos de desarrollo que se aplican en un territorio y sociedad determinados.

El riesgo se caracteriza principalmente por ser dinámico y cambiante, de acuerdo con las variaciones que sufren sus dos componentes (peligro y vulnerabilidad) en el tiempo, en el territorio, en el ambiente y en la sociedad.

El riesgo puede ser reducido en la medida que la sociedad procure cambios en alguno de sus componentes (peligro y vulnerabilidad), no activando nuevos peligros, no generando nuevas condiciones de vulnerabilidad o reduciendo las vulnerabilidades existentes.

Otra característica del riesgo es que por su naturaleza dinámica, es analizable y medible sólo hasta cierto punto.



Los dos factores del riesgo, peligro y vulnerabilidad, no existen independientemente, pero se definen por separado para una mejor comprensión del riesgo.

DESASTRE

El desastre es el conjunto de daños y pérdidas (humanas, de fuentes de sustento, hábitat físico, infraestructura, actividad económica, medio ambiente), que ocurren a consecuencia del impacto de un peligro-amenaza sobre una unidad social con determinadas condiciones de vulnerabilidad.

Un desastre ocurre cuando el peligro, debido a su magnitud, afecta y/o destruye las bases de la vida de una unidad social (familia, comunidad, sociedad), estructura física o actividad económica que la sustentan y supera sus posibilidades para recuperarse de las pérdidas y los daños sufridos a corto o mediano plazo.

Los desastres pueden ocurrir por causas asociadas a peligros naturales que pueden ser agravadas por otras de origen antropogénico, es decir, creadas por el ser humano en su intervención sobre la naturaleza para generar desarrollo (sobrepastoreo, deforestación, alteración de los lechos fluviales, agricultura no tecnificada en laderas, expansión urbana e infraestructura desordenadas, inadecuada utilización del espacio y otras).

Es importante tener en cuenta que no todos los desastres son de la misma magnitud. Puede haber desastres pequeños y medianos que afecten a familias, comunidades o poblados, que ocurren cuando se activa algún riesgo localizado. Este tipo de desastres ocurre de manera cotidiana y, al sumarse, sus impactos pueden ser equivalentes o mayores a los de los grandes desastres o catástrofes.

Bibliografía

DONGA, Mario & HIDAJAT, Ria, 2005: Armutsbekämpfung und Katastrophenvorsorge. Prävention als Herausforderung für die Entwicklungszusammenarbeit. In: Zeitschrift Entwicklungspolitik 05/ 2005: Armutsbekämpfung und Umweltpolitik. Katastrophenvorsorge, Bildung und Konflikte: 36-39.

ISDR, 2002: Living with Risk, Ginebra.

YODMANI, S., 2001: Disaster Risk Management and Vulnerability Reduction: Protecting the Poor. Paper presented at the Asia and Pacific Forum on Poverty: Reforming Policies and Institutions for Poverty Reduction: Social Protection Workshop 6: Manila.

BID, 2005: Gestión de riesgo de amenazas naturales en proyectos de desarrollo. Lista de preguntas de verificación ("Checklist").

CEPAL, 2003: Manual para la evaluación del impacto socioeconómico y ambiental de los Desastres.

GTZ, 2004: El análisis de riesgo una base para la gestión de riesgo de desastres.

GTZ / PDRS, 2004: Guía de monitoreo orientado hacia impactos del Programa Desarrollo Rural Sostenible (www.gtz-rural.org.pe/monitoreo.html)

PNUD, 2004: Un informe mundial. La reducción de riesgos de desastres. Un desafío para el desarrollo.



Organización del Tratado de Cooperación Amazónica - OTCA:

El Tratado de Cooperación Amazónica fue suscrito el 3 de julio de 1978 por Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Surinam y Venezuela, con el fin de promover acciones conjuntas para el desarrollo armónico de la cuenca amazónica. En 1995, las ocho naciones decidieron crear la OTCA para fortalecer e implementar los objetivos del tratado. En diciembre de 2002 fue establecida, en Brasilia, la Secretaría Permanente. La OTCA tiene el convencimiento de que la Amazonía, por poseer uno de los patrimonios naturales más ricos del planeta, es estratégica para impulsar el futuro desarrollo de nuestros países y de la región, un patrimonio que debe ser preservado y, esencialmente, promovido, en consonancia con los principios del desarrollo sostenible.

Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP:

El IIAP es un organismo público peruano con autonomía económica y administrativa. Su misión es contribuir al mejoramiento de las condiciones socio-económicas de los habitantes de la amazonía peruana a través de la evaluación e investigación orientadas a la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales de la región, que corresponde al 61% del territorio nacional. Para cumplir su misión, el IIAP ejecuta sus acciones a través de cuatro programas de investigación: el Programa de Ordenamiento Ambiental, el Programa de Biodiversidad, el Programa de Ecosistemas Acuáticos y el Programa de Ecosistemas Terrestres.

InWEnt:

Es una institución oficial del gobierno alemán que realiza programas de capacitación y diálogo destinados a cuadros técnicos y ejecutivos en instancias decisorias del sector privado, la política, la administración pública y la sociedad civil a nivel internacional. Cuenta con una Oficina Regional en Lima. En el marco de su Programa de Manejo Integrado de Cuencas para la Región Andina realiza capacitaciones sobre la gestión de riesgo y prevención de desastres asociados a fenómenos naturales.

Programa Desarrollo Rural Sostenible - PDRS (GTZ):

El PDRS es un programa de la Cooperación Técnica Alemana (GTZ) que busca mejorar las condiciones de vida de la población rural en el norte del Perú. La GTZ, entidad de régimen jurídico privado, actúa por encargo del Ministerio Federal de Desarrollo y Cooperación de Alemania (BMZ). El PDRS abarca tres Componentes, que se derivan conceptualmente de la Estrategia para el Desarrollo Rural elaborada por instituciones responsables para el sector rural y la cooperación alemana: (1) Gestión del Riesgo para el Desarrollo en el Área Rural, (2) Uso de Recursos: Producción, Comercialización y Agro-exportaciones, y (3) Protección de Recursos: Manejo de Áreas Protegidas, Zonas de Amortiguamiento y Cuencas. El concepto de implementación del Programa se caracteriza por intervenir en distintos niveles (local, regional y nacional). El PDRS ha sido concebido en tres fases, con una duración total de 12 años, hasta el 2015.