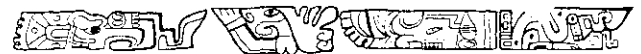




*En el principio, al comienzo de todo,  
Nicaragua estaba vacía,  
vacía de gente, pues.  
Había tierra y había lagos, lagunas y ríos  
y muchos ojos de agua,  
pero no había ni mujeres  
ni hombres para mirarlos.*

*"Un güegüe me contó"  
María López Vigil*



Este *MATERIAL DE APOYO PARA CAPACITACIÓN EN GESTIÓN LOCAL DE RIESGO*, ha sido elaborado en el marco del Proyecto "*FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS PARA LA INTEGRACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES*", ejecutado por la **Secretaría Ejecutiva del Sistema Nacional** ( SE- SNPMAD) y el **Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo** (PNUD-Nicaragua) y con el apoyo financiero de la **Oficina para Ayuda Humanitaria de la Agencia Suíza para el Desarrollo y la Cooperación** ( COSUDE ).

La propuesta teórica y metodológica sobre el cual se sustenta este material esta enmarcada en la perspectiva de la Gestión de Riesgos, para lo cual se consideró como base la experiencia desarrollada por la Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina: LA RED, y que se encuentra plasmada en su paquete educativo denominado "**Guía de LA RED para la Gestión Local del Riesgo**"

Elaboración : *Linda Zilbert Soto*  
Con la colaboración de : *Nora Sequeira*  
*Franklin Solano*  
*Beatriz Ruíz*  
*Juan José Vanegas*  
*Melvin Díaz*

Diseño : *Enrique Arana C.*

# Indice

Presentación .....	5
Introducción .....	7
<b>Tema 1: LA GESTIÓN DE RIESGO... ¿de qué estamos hablando? .....</b>	<b>9</b>
Las Amenazas .....	21
La Vulnerabilidad .....	23
Factores de Vulnerabilidad .....	25
La Vulnerabilidad Global .....	30
Contexto de la Vulnerabilidad .....	31
<b>Tema 2: Reconociendo Los Escenarios de Riesgo .....</b>	<b>43</b>
El Riesgo .....	47
Los Escenarios de Riesgo .....	47
Los Mapas de Riesgo .....	48
Caracterización del Riesgo .....	49
DESASTRES... materialización de RIESGOS no manejados .....	52
<b>Tema 3: Conociendo el SNPMAD y conformando los Comités Municipales .....</b>	<b>55</b>
Los Sistemas .....	59
¿Quiénes integran el SNPMAD? .....	62
La Secretaría Ejecutiva del SNPMAD .....	65
Las Comisiones Sectoriales de Trabajo del SNPMAD .....	66
Algunas limitaciones que pueden obstaculizar el funcionamiento del Sistema .....	67
Algunas estrategias que fortalecen la capacidad de los sistemas .....	69
Conformando los Comités Municipales de Prevención, Mitigación y Atención de Desastre .....	71
Los Gobiernos Municipales de Nicaragua y la Gestión del Riesgo .....	73
<b>Tema 4: La importancia de la GESTIÓN LOCAL DE RIESGOS para el desarrollo del Municipio .....</b>	<b>77</b>
El desarrollo... los Riesgos y Desastres .....	81
Análisis o diagnóstico de Riesgos. ....	85
Plan de Gestión de Riesgo .....	86



# PRESENTACION

El **Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastres (SNPMAD)** fue creado por la Ley No. 337, el 8 de marzo del 2000. El Sistema creado, representa un salto cualitativo en esta materia, con un enfoque integral y sistémico y un énfasis en la prevención y mitigación frente a los desastres.

Esta Ley es un importante avance, tanto en términos legales como de coordinación interinstitucional e intersectorial, no obstante aún existen debilidades para abordar la temática de los riesgos, la prevención y la mitigación de los desastres dentro de una óptica mas integral, y ello es más evidente en los niveles territoriales del SNPMAD incluido el ámbito municipal. Esto ha llevado a que en los Comités a escala municipal se tenga una fuerte tendencia a ser concebidos bajo la óptica de la Emergencia y ver aspectos fundamentalmente de atención y respuesta, limitando sus funciones y el rol que deben asumir los Comités Municipales de Prevención, Mitigación y Atención de Desastres.

Conscientes de esa realidad, la Secretaría Ejecutiva del Sistema Nacional (SE-SNPMAD) en conjunto con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) deciden impulsar la ejecución del proyecto **“Formación de Recursos Humanos para la integración del Sistema Nacional de Prevención, Mitigación y Atención de Desastres”**, iniciativa que cuenta con el apoyo financiero de la Oficina para Ayuda Humanitaria de la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE).

El proyecto busca apoyar la consolidación del Sistema Nacional en sus diferentes subsistemas y expresiones institucionales a nivel sectorial y territorial, teniendo como estrategia que los **niveles municipales del SNPMAD se vean fortalecidos por medio de la capacitación y sensibilización aplicada a través de los Comités Municipales.**

El material que se presenta a continuación pretende aportar a este objetivo, brindando insumos y herramientas conceptuales y metodológicas que permitan facilitar y promover procesos de Gestión de Riesgos en los municipios del país, comprometiendo al conjunto de la sociedad y sus instancias organizativas en este esfuerzo.



La Secretaría Ejecutiva del Sistema Nacional de Prevención, Mitigación y Atención de Desastres y el PNUD vienen trabajando coordinadamente en la tarea de consolidar y fortalecer el Sistema, tanto en su dimensión sectorial como en sus instancias territoriales.

Uno de estos esfuerzos se plasma con la edición de este material de apoyo a la capacitación, que se espera sea usado y aplicado en el conjunto de municipios nicaragüenses, a fin de promover la conformación y/o consolidación de los Comités Municipales de Prevención, Mitigación y Atención de Desastres y la generación de planes y propuestas de Gestión Local del Riesgo. En vista de ello, se ha privilegiado como contenidos para fines de esta propuesta de capacitación, el de **Gestión Local del Riesgos** como un nuevo enfoque de la intervención, integrándose y sumándose a otro tema de vital interés, que es el difundir **la creación del SNPMAD** y resaltar los aspectos normativos, aplicativos y las responsabilidades que esto demanda **en su dimensión municipal**.

En cuanto al **“Material de apoyo a la capacitación en Gestión Local del Riesgo”** que a continuación presentamos, éste consta de tres componentes modulares: la **“Guía para la Capacitación”** que presenta los aspectos generales de la propuesta; una **“Ayuda para el Facilitador”** que sintetiza los aspectos metodológicos y conceptuales; y, un tercer módulo llamado **“Desarrollando los contenidos”** que compila los temas o unidades temáticas a ser trabajadas en la capacitación.

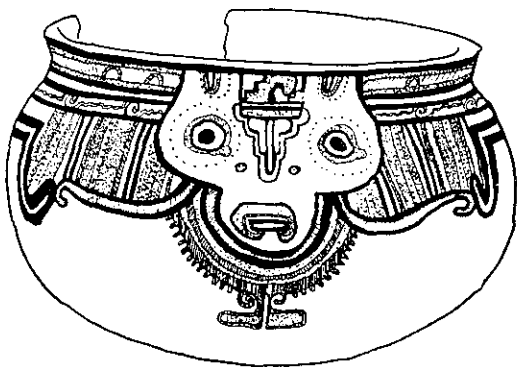
La propuesta teórica y metodológica sobre la cual se sustenta este material de apoyo esta enmarcada en la perspectiva de la Gestión de Riesgos, para lo cual se consideró como base la experiencia desarrollada por la Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres LA RED y que se encuentra plasmada en la producción de la **“Guía para la Gestión Local del Riesgo”** que cuenta con dos volúmenes. El primero, una publicación que a manera de guía conceptual aborda los aspectos conceptuales y teóricos en materia de riesgos y desastres bajo el nombre de **“Auge, caída y levantada de Felipe Pinillo, mecánico y soldador o YO voy a correr el riesgo”**; y una segunda publicación que es más bien un material para la aplicación de los conceptos, llamada **“Módulos para la Capacitación”**.

Como ya hemos mencionado esta guía para la capacitación se enmarca dentro de una propuesta mayor que es la de promover y generar procesos de sensibilización y capacitación a escala municipal y, como tal, fue diseñada como material de apoyo a estas actividades de capacitación. No pretende tener respuestas a todas las preguntas que puedan surgir, sino mas bien, debe interpretarse como una herramienta en constante proceso de elaboración, nunca definitiva, que debe ser enriquecida constantemente con las experiencias y en la práctica cotidiana de reflexión colectiva; un punto de partida para que cada equipo de capacitación pueda a la par de sus múltiples aplicaciones, inventar, crear, adaptar innovar y aplicar. Un material factible de ser analizado, transformado y adaptado para poder adentrarse y mimetizarse con las múltiples realidades diversas y heterogéneas que existen en cualquier rincón vulnerable de nuestro país.

# Tema 1

**LA GESTIÓN DE RIESGO...**  
¿de qué estamos hablando?

*La visión de los desastres como fenómenos naturales peligrosos, difíciles de prevenir y controlar, ha sido la concepción que ha prevalecido durante mucho tiempo. Ésta ha generado políticas y acciones dirigidas a la atención de las emergencias en el momento en que éstas ocurren. Ahora nos damos cuenta que estas políticas y acciones han sido insuficientes para disminuir significativamente los daños y pérdidas resultantes. Surge de ahí la importancia de identificar, analizar y entender estas condiciones de riesgo con el fin de eliminar o disminuir la probabilidad de que ocurra un futuro desastre, es decir, trabajar con un enfoque de*  
**GESTIÓN DE RIESGO.**



# LA GESTION DE RIESGOS...

## ¿ de qué estamos hablando ?

El tema de los **DESASTRES** ha estado, por mucho tiempo, asociado a una serie de ideas o visiones:



Una visión o **enfoque centrado en el desastre mismo**, es decir en la serie de daños físicos, económicos y sociales producto de la ocurrencia de un evento que requiere de acciones de atención y respuesta inmediata que permita superar la situación de emergencia dada.



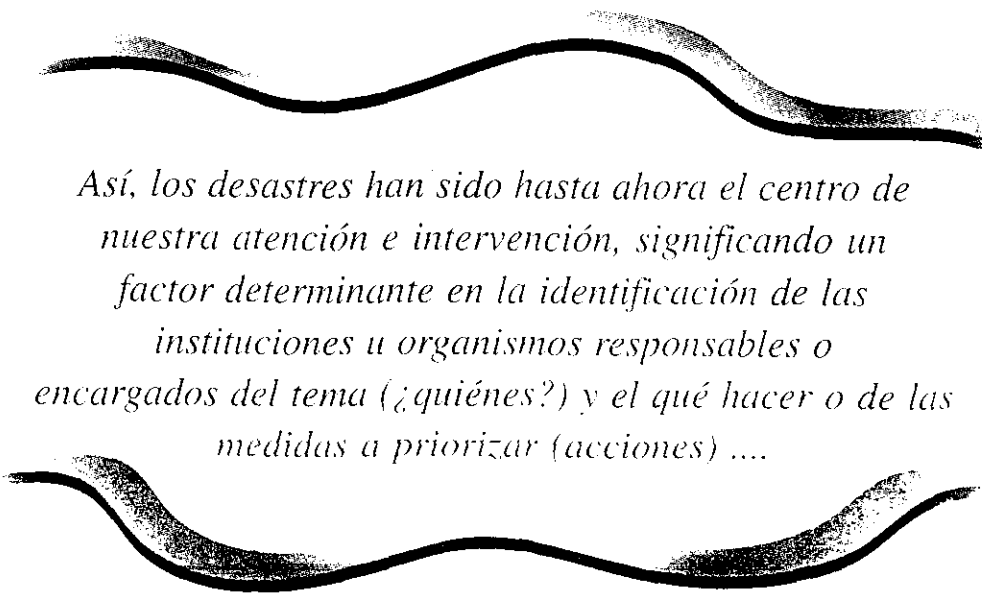
Los desastres considerados como **“agresiones externas” producto de la “furia de la naturaleza”** contra los seres humanos, a los cuales no les queda otro mecanismo de protección que enfrentarse o responder.



Una visión de **los desastres como fenómenos eminentemente naturales y peligrosos**, difíciles de prevenir y controlar.



Los desastres vistos como sucesos aislados, detenidos en el tiempo, dimensionados en fases (antes, durante y después) y que **como hechos cumplidos irremediamente van a volver a ocurrir**. Vistos bajo una visión de producto.



*Así, los desastres han sido hasta ahora el centro de nuestra atención e intervención, significando un factor determinante en la identificación de las instituciones u organismos responsables o encargados del tema (¿quiénes?) y el qué hacer o de las medidas a priorizar (acciones) ....*





## ¿QUIENES?

Por ello los **actores** –instituciones u organismos- que en determinado momento o de manera natural se les vincula o asocia con el tema, son los:

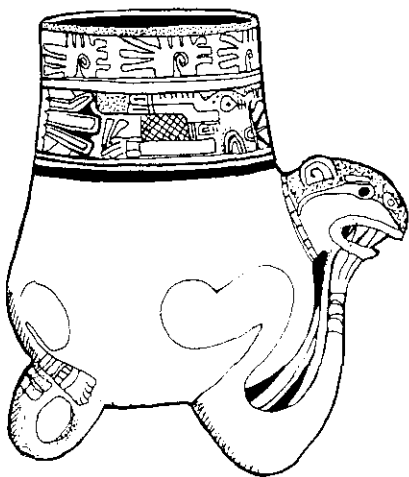
- **Organismos nacionales** de emergencia, protección civil, defensa civil, etc.
- **Organismos de Socorro**
- **Organismos de Ayuda Humanitaria**
- **Expertos y especialistas** en ciencias de la tierra e ingeniería (geólogos, vulcanólogos, sismólogos, meteorólogos, hidrólogos, ingenieros).

*Además, suele no existir una vinculación directa entre las instituciones encargadas del desarrollo en condiciones normales, las encargadas de atender la emergencia, y las instituciones que intervienen en el proceso de rehabilitación y reconstrucción luego del desastre.*



## ACCIONES... para responder

También, en consecuencia, las **políticas, intervenciones y acciones** han estado **dirigidas a la “respuesta”**. Se priorizan las acciones para “estar mejor preparados para enfrentar” y “para atender situaciones adversas causadas por la naturaleza”.



Por ello el conjunto de actores sociales han destinado recursos y esfuerzos en los **preparativos** (en caso de que ocurra), **la atención a las emergencias** (una vez que éstas suceden) y la **recuperación, rehabilitación y reconstrucción** (de las localidades afectadas) siempre con un enfoque de producto, y como intervenciones rígidas acorde a etapas y plazos.



## Podemos afirmar que...

En materia de desastres existe una concepción convencional, que ha dominado el panorama durante muchos años y que, aún hoy, prevalece en el imaginario de nuestras sociedades, sus gobernantes y la comunidad cooperante. Sin embargo, resulta fácil comprobar que todos los esfuerzos desarrollados hasta hoy, y el conjunto de políticas y acciones han sido insuficientes para disminuir significativamente la probabilidad de daños y pérdidas resultantes. En otras palabras, para reducir la ocurrencia de desastres.

*Pero qué pasa si la reflexión la hacemos de una manera distinta, y en vez de preguntarnos por el desastre mismo, nos preguntamos por ¿aquéllos factores y causas que los generan?*

*... por esos elementos que lo hacen posible ...*



Entonces nuestra mirada ya no sólo se reduce al desastre que ocurrió, sino que se dirige hacia nuestras comunidades y ciudades:



Nuestra atención se centra en los problemas y el riesgo que estas comunidades y ciudades presentan.



Entendemos que el problema no son los “desastres” en sí mismos, sino que son **el efecto de las condiciones de riesgo existentes** en nuestros países y, por ende, de nuestra habilidad y juicio para actuar sobre los factores que les determinan dependerá que éstos se materialicen o no en desastres.



Nuestra percepción se empieza a ampliar y tenemos una nueva visión sobre el problema: **nuestras localidades** como Escenarios de Riesgo construidos mediante la acumulación histórica, en un mismo escenario, de amenazas y vulnerabilidades.



**El Riesgo** no como un producto estático, sino como el resultado de un proceso dinámico y continuo que se configura a la par de nuestros procesos de desarrollo. Visto bajo un enfoque de proceso.



Entonces bajo esta óptica el marco de la intervención, de las instituciones y del qué hacer, cambia diametralmente.



## ¿QUIÉNES?

El grupo de **actores sociales** que deben y tienen responsabilidad de actuar e intervenir en esos *escenarios de riesgo* se amplía incluyendo fundamentalmente a todos **aquellos agentes de desarrollo** (los gobernantes, alcaldes, organismos de desarrollo, organizaciones).



## ACCIONES...

### para transformar

Las **acciones y formas de intervención** deben de priorizar y estar dirigidas a la **transformación de las condiciones de riesgo** preexistentes con la finalidad de reducir (de manera progresiva) la *ocurrencia* de futuros desastres.

Es hacer prevención, mitigación y manejo de desastres (preparativos, atención de la emergencia y recuperación, rehabilitación y reconstrucción) pero bajo una óptica distinta, la de preservar la *seguridad* y sostenibilidad de los procesos de desarrollo.

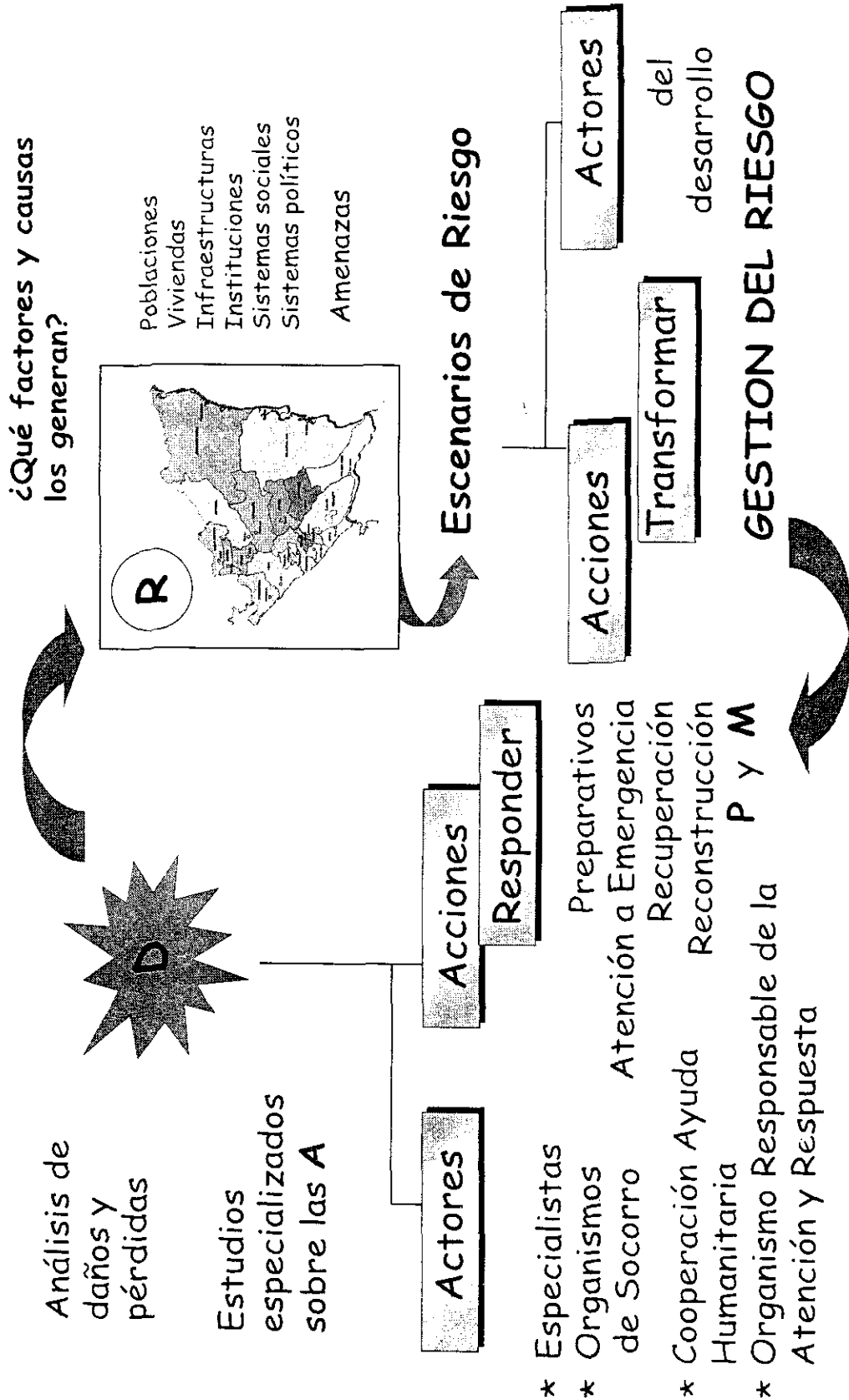


## ¿de qué estamos hablando ?

Esta manera alternativa de entender las cosas en materia de riesgos y desastres, es el enfoque de **Gestión de Riesgos**. Bajo este marco, urge conjugar iniciativas, propuestas y esfuerzos, y además demanda generar capacidades en los actores sociales y sus instituciones a modo de colectivamente construir estrategias de intervención de una manera consciente, concertada y planificada. En otras palabras, es hacer una adecuada gestión de riesgos, en beneficio de la seguridad de nuestras comunidades y de su desarrollo sostenible.



# El problema ... ¿Visión o Enfoque? I



# LOS RIESGOS... ¿de qué estamos hablando ?

La **existencia de condiciones de riesgo**, así como la ocurrencia de desastres, no sólo están **determinados** por la **amenaza** de que se presente un fenómeno peligroso de origen natural o humano, sino fundamentalmente por la **existencia de condiciones de vulnerabilidad**. Surge de ahí la importancia de identificar, analizar y entender estas condiciones con el fin de eliminar y disminuir la probabilidad de que ocurra un desastre.



La **AMENAZA** y la **VULNERABILIDAD** mantienen una relación de complicidad (la amenaza es cómplice necesario de la vulnerabilidad y viceversa). Juntos determinan **EL RIESGO** y, por lo tanto, la probabilidad de que ocurra un **DESASTRE**.



**El RIESGO no manejado**  
-no identificado, no conocido y sobre el cual no se actúa adecuadamente- favorece o facilita la ocurrencia de **desastres**.



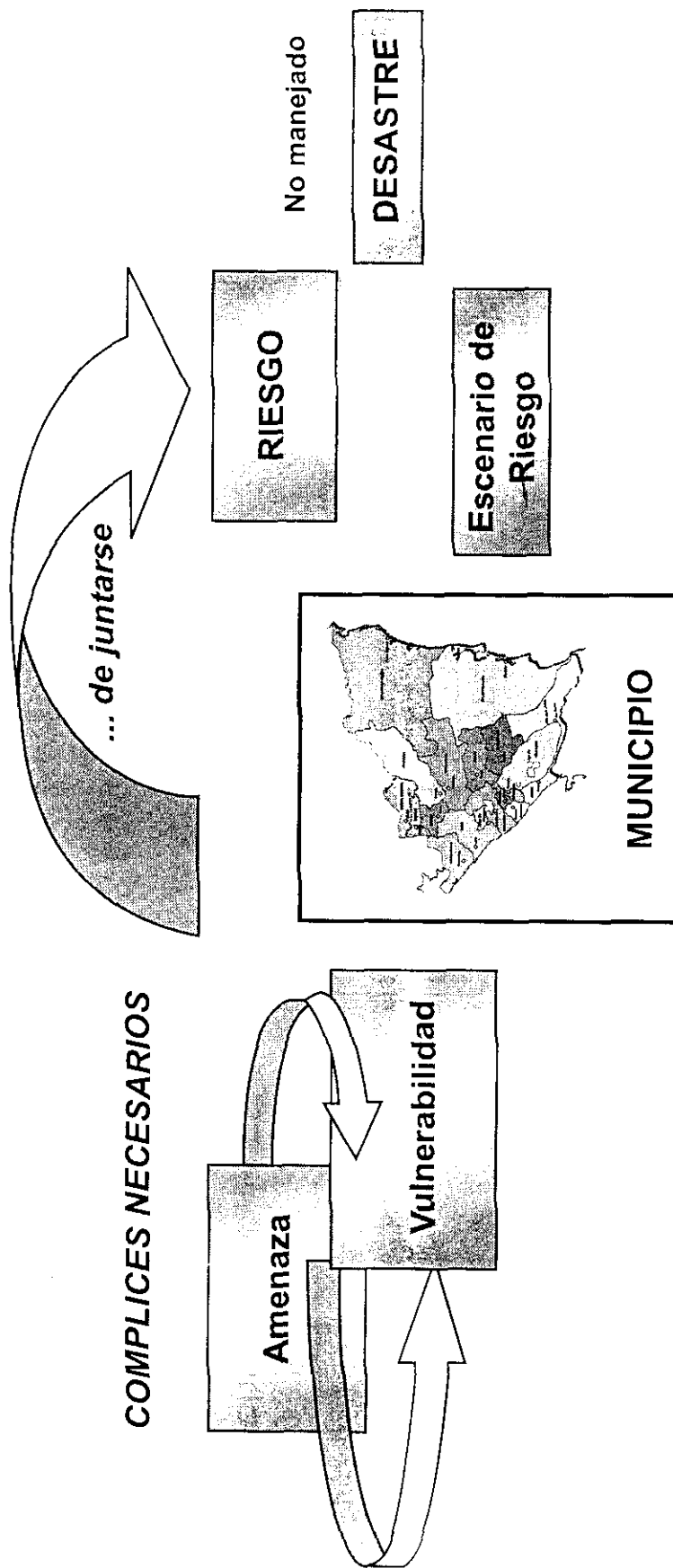
Al espacio y al tiempo donde confluyen las condiciones de riesgo -las amenazas y las vulnerabilidades - y sus posibles efectos y consecuencias, vamos a darle el nombre de **Escenarios de Riesgo**.

## NICARAGUA ...

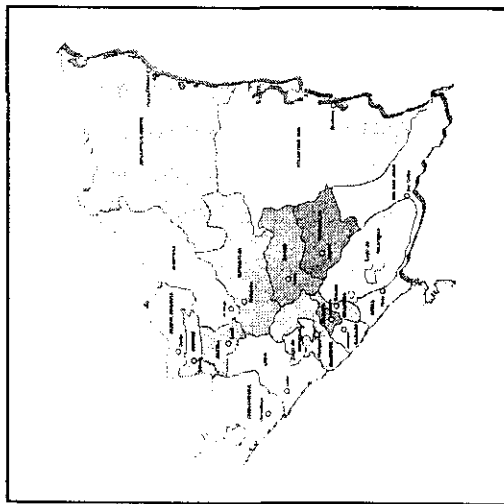
Debido a la posición geográfica y tectónica de Nicaragua con respecto al resto de países centroamericanos, este país está expuesto en mayor medida a fenómenos naturales que, a causa de la vulnerabilidad física, económica y social existente se tornan peligrosos. Nicaragua se ha visto afectada en los últimos años por fenómenos naturales peligrosos o amenazas que sumado a su alto nivel de vulnerabilidad han llegado a provocar verdaderos desastres, dejando como saldo un elevado número de pérdidas de vidas humanas y materiales<sup>1</sup>.



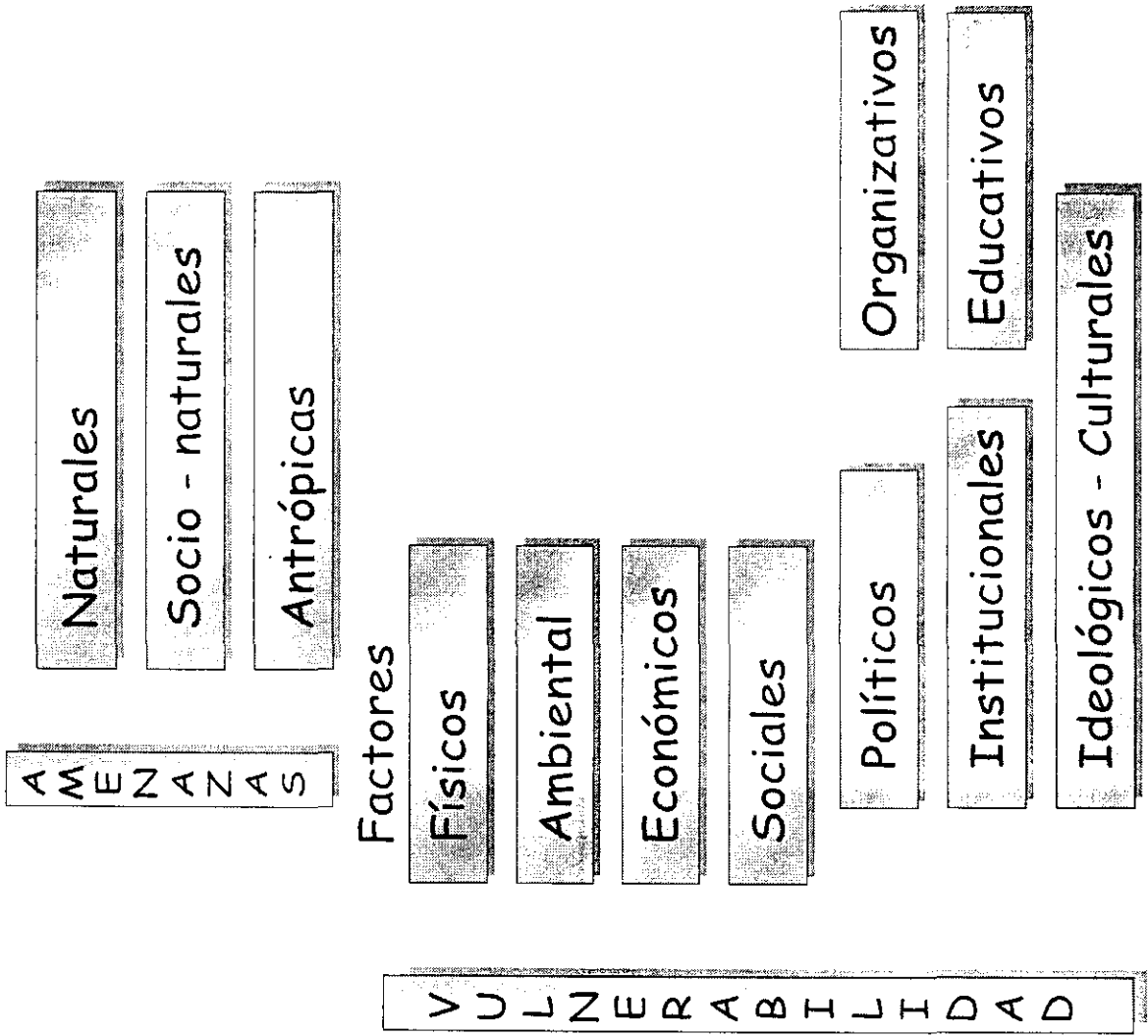
<sup>1</sup> Tomado del documento borrador y en proceso de consulta "Instrumentos de apoyo para la Gestión de Riesgos en el ámbito municipal de Nicaragua. Recomendaciones para la municipalidad", que viene siendo elaborado por COSUDE / AYUDA HUMANITARIA. Julio 2001.



# EL RIESGO...



Escenarios de Riesgos





## Las Amenazas...

*Probabilidad de que un fenómeno, de origen natural o humano, se produzca en un determinado tiempo y región, no adaptada para afrontarlo sin traumatismos.*

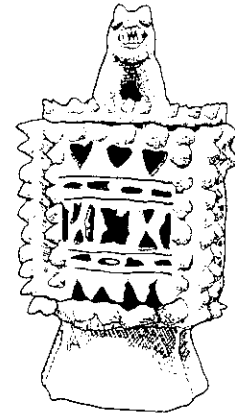
Las amenazas se presentan de manera compleja y concatenada. Una localidad no se ve enfrentada a una sola amenaza aislada, sino a un conjunto de factores que podríamos denominar una “amenaza múltiple” o una “multiamenaza”.



## Tipos de Amenazas

### Amenazas naturales

Tienen su origen en la dinámica propia de la Tierra, planeta dinámico y en permanente transformación.



Según su origen pueden clasificarse en:

- **Geológicas:** sismos, erupciones volcánicas, maremotos, deslizamientos y avalanchas, hundimientos, erosión, etc.
- **Hidrometeorológicas:** huracanes, tormentas tropicales, tormentas eléctricas, sequías, fenómeno de El Niño, temperaturas extremas, inundaciones, desbordamientos, etc.

## Nicaragua ...

Entre las principales amenazas se encuentra el frecuente acomodamiento de las placas tectónicas Cocos y Caribe (subducción de la placa Cocos bajo la placa de Caribe), la existencia de la cordillera volcánica activa de Los Marrabios que atraviesa el litoral Pacífico, y la cercanía a la zona de desarrollo de huracanes. Tales condiciones generan: erupciones volcánicas, maremotos, movimientos sísmicos, sequías, huracanes y ondas tropicales, y deslizamientos de tierra <sup>2</sup>.

Entre los volcanes activos tenemos: el San Cristóbal y Cerro Negro que son los más activos, y El Hoyo, Momotombo, y El Concepción. Ultimamente también el volcán Telica ha presentado actividad en forma intermitente con emisión de gases y cenizas <sup>3</sup>.

<sup>2</sup> SNPMAD – PNUD. *Estrategia del Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastres*. Managua, Nicaragua. Febrero 28. 2001.

<sup>3</sup> Tomado del documento borrador y en proceso de consulta “Instrumentos de apoyo para la Gestión de Riesgos en el ámbito municipal de Nicaragua. Recomendaciones para la municipalidad”, que viene siendo elaborado por COSUDE / AYUDA HUMANITARIA. Julio 2001.



## Amenazas socio-naturales

Se expresan a través de fenómenos de la naturaleza, pero en su ocurrencia o intensidad intervine la acción humana.



Tenemos por ejemplo el caso de muchas inundaciones, deslizamientos o sequías que son provocados por acelerados procesos de deforestación, por el manejo inadecuado de los suelos, o por la construcción de obras de infraestructura sin precauciones ambientales adecuadas.

### En Nicaragua ...

Las inundaciones son causadas por el exceso de lluvias o precipitaciones que se presentan, sobre todo durante los meses de mayor intensidad del invierno en el país. La intensa degradación ambiental acumulada por años ha sido la causa principal para que estos eventos provoquen las destrucciones que se han estado observando.

Tradicionalmente la población ha hecho una mala gestión en la mayoría de cuencas hidrográficas y como consecuencia el riesgo a sufrir inundaciones se ha incrementado en los últimos años, puesto que los coeficientes de escorrentía se han elevado producto de la poca cobertura vegetal que hay en la mayor parte del territorio nacional <sup>4</sup>.

## Amenazas antrópicas

Atribuibles a la acción humana sobre elementos de la naturaleza (aire, agua, tierra) o población. Ponen en grave peligro la integridad física o la calidad de vida de la población.

Tenemos por ejemplo la contaminación originada por el vertimiento de sustancias peligrosas, químico-tóxicas y radioactivas, plaguicidas, residuos orgánicos y aguas servidas, derrames de petróleo, etc.

También la realización de actividades por falta de control u operación de sistemas industriales o tecnológicos en condiciones inadecuadas, generan grandes peligros para la población (estaciones de gasolina, depósitos de combustibles o sustancias tóxicas, gasoductos, etc.).

<sup>4</sup> Tomado del documento borrador y en proceso de consulta "Instrumentos de apoyo para la Gestión de Riesgos en el ámbito municipal de Nicaragua: Recomendaciones para la municipalidad", que viene siendo elaborado por COSUDE / AYUDA HUMANITARIA, Julio 2001



# La Vulnerabilidad...

*Es la condición en virtud de la cual una población o estructura social, económica o infraestructura, está o queda expuesta o en peligro de resultar afectada por un fenómeno, de origen humano o natural, llamado amenaza. También hace referencia a las condiciones que harán difícil que una comunidad para recuperarse de los efectos de un desastre.*

El **concepto de vulnerabilidad**, como todos los que se manejan en la gestión del riesgo, es un concepto relativo y debe de analizarse frente a las condiciones particulares de cada comunidad o ciudad, y siempre evaluada específicamente frente a cada amenaza en particular. Además al igual que con el riesgo, la vulnerabilidad debe ser interpretada bajo un enfoque multidimensional y siempre bajo una visión de proceso (relación causa-efecto).



**En Nicaragua...** un rápido recorrido por sus comunidades, pueblos y ciudades, nos deja ver una serie de condiciones de vulnerabilidad:

- viviendas, infraestructura social y población asentadas en terrenos y laderas inestables y/o erosionadas, o también en zonas expuestas a inundaciones o deslizamientos;
- edificaciones sin la debida calidad técnica, inseguras, sin mantenimiento y en muchos casos presentando síntomas de deterioro;
- sistemas de infraestructura dañados o sin mantenimiento; y también, sectores de población que no tienen resuelto sus problemas de saneamiento;
- gruesos sectores de la población empobrecida, desempleada y/o subempleada;
- áreas y laderas deforestadas;
- municipios que no cuentan con capacidad ni recursos (humanos y financieros) existiendo una fuerte dependencia de otros sectores u organismos a escala departamental, regional y nacional;
- existen problemas de corrupción, burocratismo y falta de mecanismos y agentes de control en los organismos e instituciones locales, además de una evidente debilidad institucional y poca coordinación interinstitucional.

