

**REPÚBLICA DE COSTA RICA**

**INFORME NACIONAL SOBRE REDUCCIÓN  
DE DESASTRES**

**PARA LA CONFERENCIA MUNDIAL SOBRE  
REDUCCIÓN DE DESASTRES  
(Kobe – Hyogo, Japón, del 18 al 22 de  
enero del 2005)**



Elaborado por la Comisión Nacional  
de Prevención de Riesgos y  
Atención de Emergencias

**Julio, 2004**

# INFORME NACIONAL SOBRE REDUCCIÓN DE DESASTRES

<b>INDICE</b>	
<b>PRESENTACIÓN</b>	<b>1</b>
<b>1. COMPROMISO POLÍTICO Y ASPECTOS INSTITUCIONALES</b>	<b>2</b>
<b>1.1. Legislación, Políticas y Estrategias</b>	<b>3</b>
<b>1.1.1. Legislación</b>	<b>3</b>
<b>1.1.2. Políticas</b>	<b>3</b>
<b>1.1.3. Estrategias</b>	<b>3</b>
<b>1.2. Órgano Nacional para la Coordinación y Colaboración Multisectorial</b>	<b>5</b>
<b>1.3. Planes e Iniciativas Sectoriales</b>	<b>6</b>
<b>1.4. Incorporación de la Reducción de Riesgo al Desastres en el Plan Nacional.</b>	<b>7</b>
<b>1.5. Código de Prácticas y Normas de Edificaciones de Riesgo Sísmico</b>	<b>8</b>
<b>1.6. Presupuestos Anuales para la Reducción del Riesgo de Desastres</b>	<b>8</b>
<b>1.7. Participación del Sector Privado, la Sociedad Civil, ONG, Academia y Medios de Comunicación</b>	<b>9</b>
<b>1.7.1. Sector Privado</b>	<b>9</b>
<b>1.7.2. Sociedad Civil</b>	<b>9</b>
<b>1.7.3. ONG´s</b>	<b>10</b>
<b>1.7.4. Academia</b>	<b>10</b>
<b>1.7.5. Medios de Comunicación</b>	<b>11</b>
<b>2. IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO</b>	
<b>2.1. Representación Gráfica y Evaluación de Peligros</b>	<b>12</b>
<b>2.2. Evaluaciones de Vulnerabilidad y de las Capacidades</b>	<b>12</b>
<b>2.3. Monitoreo y Representación Cartográfica</b>	<b>13</b>
<b>2.4. Análisis Sistemático sobre el Impacto Socioeconómico y Ambiental y Pérdidas por Desastres</b>	<b>13</b>
<b>2.5. Sistemas de Alerta Temprana</b>	<b>14</b>

<b>3. MANEJO DEL CONOCIMIENTO</b>	<b>15</b>
3.1. Sistemas de Manejo de Información	15
3.2. Comunidad Académica y de Investigación Vinculadas a la Reducción de los Desastres	15
3.3. Programas de Reducción del Riesgo en el Sistema Escolar	16
3.4. Programas de Capacitación Disponibles	17
3.5. Conocimiento y Sabiduría Tradicional Indígena Utilizada en la Capacitación Sobre Reducción del Riesgo de los Desastres	17
3.6. Campañas Nacionales de Concientización	18
<b>4. APLICACIONES/INSTRUMENTOS PARA EL MANEJO DEL RIESGO</b>	<b>19</b>
4.1. Ejemplos para Relacionar la Gestión Ambiental con Prácticas de Reducción del Riesgo	19
4.2. Instrumentos Financieros	19
4.3. Medidas y Programas Técnicos en Reducción de Desastres	20
<b>5. PREPARATIVOS Y PLANIFICACIÓN DE CONTIGENCIAS</b>	<b>21</b>
5.1. Planes de Contingencia	21
5.2. Fondo de Emergencia e Instalación para Almacenamiento	21
5.3. Responsable de la Coordinación de los Preparativos para Desastres	22
<b>6. PRÁCTICAS ACERTADAS DEL MANEJO DEL RIESGO A DESASTRES</b>	<b>24</b>
6.1. Plan Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias	24
6.2. Plan de Vigilancia de Cuencas	24
6.3. Zonificación de Influencia del Volcán Arenal	25
<b>7. PRIORIDADES A ABORDAR EN LA CONFERENCIA MUNDIAL SOBRE REDUCCIÓN DE DESASTRE</b>	<b>26</b>

**REPÚBLICA DE COSTA RICA**  
**INFORME NACIONAL SOBRE REDUCCIÓN DE DESASTRES**

**PARA LA CONFERENCIA MUNDIAL SOBRE REDUCCIÓN DE DESASTRES**

**(Kobe – Hyogo, Japón, del 18 al 22 de enero del 2005)**

**PRESENTACIÓN**

El presente informe se elabora a solicitud de la Secretaria de la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres, como documento preparativo para la Conferencia Mundial Sobre Reducción de Desastres.

El documento base del informe son los datos obtenidos de la evaluación reciente que realizó el país para el Informe Nacional Mitch + 5, sin embargo, la naturaleza del presente informe, implicó consultas a algunos de los actores sobre aspectos no tratados antes.

Cabe destacar que la información contenida en este documento está redactada en forma muy sintética por lo que solo es un reflejo de las iniciativas nacionales, que para su tratamiento adecuado requiere de mayor espacio.

La Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencia, como órgano responsable de la conducción de las labores en materia de prevención de riesgos y atención de emergencia, expresa su particular interés de que las orientaciones futuras de la política mundial en materia de desastres, considere las necesidades y particulares avances nacional.

En nuestro caso, la formula particular de progreso que deseamos rescatar es la vinculación que el tema a empezado a tener dentro de marco de la planificación estatal, tendente a convertir el tema de reducción de riesgo en un eje transversal de las políticas públicas y por lo tanto de la planificación sectorial e institucional, con un enfoque que brinda el mayor énfasis a la prevención pero que no obvia la vigencia de los preparativos para la respuesta, en razón de las condiciones evidentes de amenaza y vulnerabilidad del país, que nos exponen periódicamente a eventos de desastre.

Reiteramos nuestro compromiso de aportar y nuestro interés de conocer en un tema de tan gran relevancia.

## **1. COMPROMISO POLÍTICO Y ASPECTOS INSTITUCIONALES**

### **1.1. Legislación, Políticas y Estrategias**

#### **1.1.1. Legislación**

El país cuenta con la Ley Nacional de Emergencia, Número 3414, de 1999, que explícitamente determina responsabilidades institucionales para la prevención y la atención de emergencias. Actualmente se tramita en la Asamblea Legislativa una modificación de la Ley para mejor clarificar y ordenar los conceptos y las responsabilidades en la materia.

Adicionalmente, el país cuenta con otras leyes asociadas, tales como las de Salud, Ambiente, Código Municipal, Urbanismo, entre otras. También cuenta con reglamentos varios que asignan responsabilidades a diversas instituciones, que de una y otra forma tienen incidencia en este tema.

#### **1.1.2. Políticas**

El Plan Nacional de Desarrollo "Victor Manuel Sanabría M. 2002 -2006" incorpora una serie de áreas temáticas relacionadas con la reducción del riesgo. En concreto, dentro del Plan el tema está subordinado a dos ejes:

- **Armonía con el Ambiente**
- **Seguridad Ciudadana**

#### **1.1.3. Estrategias**

La Ley Nacional de Emergencias, explícitamente le señala a la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias (CNE), la responsabilidad de elaborar un Plan Nacional sobre el tema, así como de constituir un Sistema Nacional que desarrolle las acciones. Sobre la base de este mandato y subordinado a las líneas del Plan Nacional de Desarrollo, se elaboró la estrategia nacional, mediante el documento denominado: "Plan Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias". El mismo fue emitido por Decreto del Poder Ejecutivo Número... del ...

Entre las líneas filosóficas de este plan destacan las siguientes:

- **El Objetivo de Desarrollo**

Reducir las causas de las pérdidas de vidas humanas y las consecuencias sociales, económicas y ambientales inducidas por las amenazas de origen natural y antrópico que afecten el territorio nacional de Costa Rica.

- **La Misión**

La misión de la CNE es ejercer la coordinación y promover el funcionamiento del Sistema Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias y la aplicación concertada del Plan Nacional para la Gestión del Riesgo, con el propósito de evitar o reducir los factores y condiciones de amenaza y vulnerabilidad sobre la vida, los bienes y el ambiente, así como coadyuvar a conservar y mejorar los potenciales de desarrollo sostenible de la población.

- **La Visión**

La consolidación del Sistema Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias, y la CNE como su ente coordinador:

En su capacidad de planificar, dirigir, controlar y ejecutar eficientemente acciones concertadas, efectivas y ágiles para la prevención, atención de desastres y reconstrucción.

En la coordinación e integración de los aportes y las capacidades existentes en las instituciones del Estado, el sector privado y la sociedad civil.

- **Políticas**

En su formulación estratégica, el plan operativiza las siguientes orientaciones de política:

### Cuadro N° 1

#### PLAN NACIONAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS MARCO ESTRATÉGICO

<b>POLÍTICAS</b>	<b>OBJETIVOS ESTRATÉGICOS</b>	<b>PROGRAMAS</b>
1. Desarrollo institucional y del Sistema Nacional de Prevención y Atención de Emergencias.	1.1. Fortalecimiento de la CNE en su capacidad de planificación estratégica, de coordinación interinstitucional para el desarrollo del Sistema Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias.	<p><b>1.1.1. Desarrollo del Sistema:</b> Desarrollar el Sistema Nacional de Prevención y Atención de Emergencias y fortalecer la capacidad de gestión de las instituciones incorporadas y responsables de la prevención y atención de emergencias.</p> <p><b>1.1.2. Planificación Estratégica:</b> Fortalecer la planificación estratégica en prevención de desastres.</p> <p><b>1.1.3. Marco Jurídico:</b> Fortalecer el marco del marco jurídico para la prevención y atención de desastres.</p> <p><b>1.1.4. Captación de Recursos:</b> Captar recursos para la prevención y atención de desastres.</p>
2. Gestión Institucional y Local para la Reducción del Riesgo.	2.1. Fortalecimiento de la capacidad operativa de la CNE como coordinadora del Sistema en el nivel sectorial, regional y local.	<p><b>2.1.1. Fortalecimiento de la Organización:</b> Fortalecer la organización institucional y del Sistema para la Gestión del Riesgo y Atención de Emergencias.</p> <p><b>2.1.2. Sistema de Información:</b> Fortalecer el Sistema de Información.</p>
Incorporación de los Aspectos de Prevención a Desastres en la Cultura Nacional.	Fortalecimiento de la cultura de prevención y mitigación de los desastres.	<p><b>3.1.1. Investigación:</b> Fortalecer la investigación y el conocimiento en materia de amenazas, vulnerabilidad y preparativos de respuesta.</p> <p><b>3.1.2. Educación y Divulgación:</b> Desarrollar la educación para la reducción de los desastres.</p> <p><b>3.1.3. Regulación del Desarrollo:</b> Fortalecer las acciones de regulación del desarrollo urbano y productivo en armonía con un ambiente seguro.</p>
Atención de Emergencias.	Fortalecimiento de las capacidades de ejecución de las acciones de atención, rehabilitación y reconstrucción en el marco de la atención de emergencias.	<p><b>4.1.1. Respuesta a Emergencias:</b> Fortalecer la capacidad de ejecución de acciones de atención de emergencias.</p> <p><b>4.1.2. Reconstrucción:</b> Fortalecer la capacidad institucional y de la organización local para la ejecución y control de los procesos de rehabilitación y reconstrucción en zonas bajo declaratoria de emergencias.</p>

## **1.2. Órgano Nacional para la Coordinación y Colaboración Multisectorial**

En los últimos 10 años, el país ha empezado tener una reformulación en torno a los mecanismos de manejo de desastres. Se ha pasado del enfoque de atención de emergencias al de prevención. El cambio de Ley en el año 1999 ha permitido una incidencia mayor por parte de la CNE en la orientación a otras instituciones.

Por la misma Ley, la CNE es ente responsable de la coordinación y conducción del tema. Está adscrita a la Presidencia de la República y la conformación de su Junta Directiva establece por si misma el carácter multisectorial del manejo que se le da al tema; la integran los siguientes jerarcas institucionales:

### **Un representante del Presidente de la República, que preside**

**El (la) Ministro (a) de la Presidencia**

**El (la) Ministro (a) de Salud,**

**El (la) Ministro (a) de Obras Públicas y Transportes**

**El (la) Ministro (a) de Seguridad**

**El (la) Ministro (a) de Ambiente y Energía**

**El (la) Ministro (a) de Vivienda y Asentamientos Humanos**

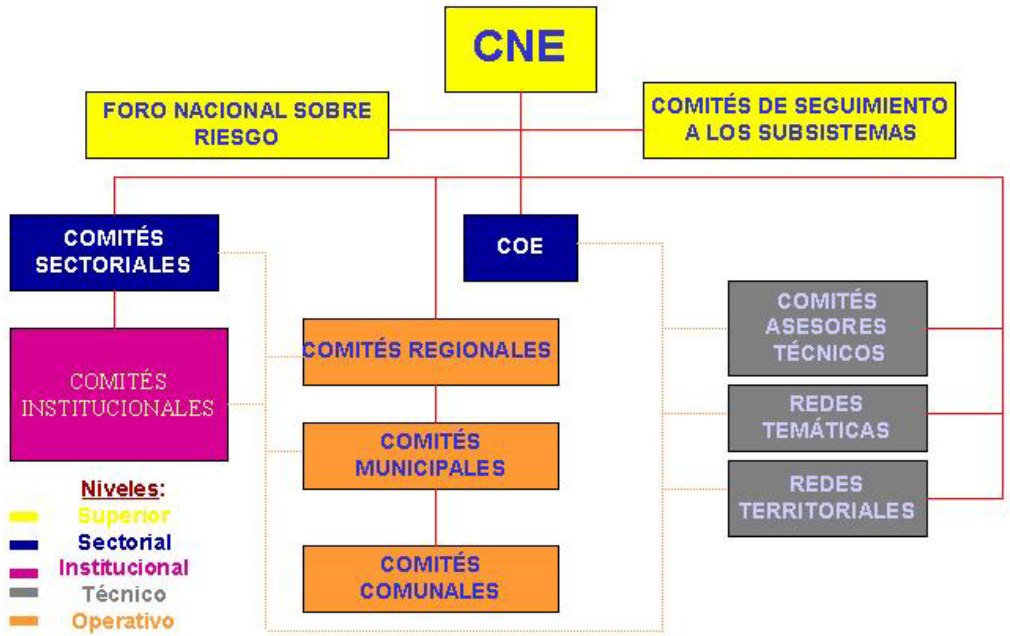
**El Presidente (a) Ejecutivo (a) del Instituto Mixto de Ayuda Social  
(Sector Social)**

**Un (a) representante de la Cruz Roja Costarricense.**

A lo anterior se suma el mandato de la misma Ley para articular el Sistema Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias, como mecanismo de coordinación de todos los actores, en términos gráficos, a continuación se presenta la estructura de las instancias de coordinación que se ha formulado por medio de Plan (estrategia nacional), para llevar a cabo esta tarea:



**ESTRUCTURA FUNCIONAL PARA LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS**



La descripción de cada una de las instancias y sus responsabilidades, quedan definidas en el Plan.

**1.3. Planes e Iniciativas Sectoriales**

Existen iniciativas relacionadas con la reducción de los desastres en varios sectores, pero estas no pueden ser llamadas planes sectoriales. A modo de ejemplo destacan los siguientes:

<b>SECTOR</b>	<b>INICIATIVA</b>
Educación	Orientado a incluir en la curricula de la educación formal, el tema de gestión del riesgo. Mejora de la infraestructura en las edificaciones educativas.
Salud	Oficina de Gestión del Riesgo: incorporar el tema de desastres como eje transversal del sector.
Agricultura	A partir de la Secretaría Sectorial generar una política sectorial en el tema
Obras Públicas y Transporte	Oficina Asesora en Desastres: Mejora de la capacidad de respuesta del sector a las emergencia mediante el desarrollo de procedimientos de trabajo. Incorporar el concepto de prevención a los programas institucionales.

Todos los sectores tienen representación en el Sistema Nacional. En la ejecución del Plan se busca que los sectores incorporen el concepto a sus propios programas y actividades, pero además, la generación de programas específicos en el tema. El esfuerzo sistemático para hacer que los sectores asuman el tema en forma planificada se está realizando este año, mediante la convocatoria a talleres de análisis y propuesta, que son conducidos por la CNE.

En general, los sectores reclaman como sus principales limitaciones, la falta de asignación presupuestaria y de recurso humano para realizar mayores avances. En cuanto al avance tecnológico y la asimilación de los conceptos hay satisfacción, pero la falta de recursos limita la aplicación de la misma. En tal sentido, el desafío consiste justamente en lograr una mayor asignación de recursos para las responsabilidades a cargo. Para esto se impone un desafío de orden distinto que consiste en el convencimiento a la clase política para que estos asuman un compromiso mayor que se traduzca en la asignación de los recursos necesarios.

#### **1.4. Incorporación de la Reducción de Riesgo a Desastres en el Plan Nacional**

El tema de reducción de riesgo a desastres aparece en el Plan Nacional de Desarrollo, inserto en diversas áreas temáticas especialmente subordinadas al eje de Armonía con el Ambiente, de manera que resulta posible hacer el vínculo con este eje y crear el espacio para generar las políticas en el tema, específicamente en el campo de la prevención.

En los ejes Social y de Seguridad Ciudadana aparecen conceptos relacionados con el tema, pero con una orientación más bien atencionista. En tal sentido, el país cuenta con el "Plan de Desarrollo Social" y derivado de este el "Plan Vida Nueva", que entre sus alcances establece la intención de reducir la vulnerabilidad en lo económico y lo social.

Señalado lo anterior, la revisión del Plan Nacional de Desarrollo permite observar que los compromisos derivados de los "Objetivos del Milenio", las intenciones del "Documento de Estrategia para la Reducción de la Pobreza" y el "Plan de Implementación de Johannesburgo", están plenamente integrados a la planificación nacional. Las posibles personas contacto son las siguientes:

Licenciado Oscar Méndez	Ministerio de Planificación Nacional, Departamento de Cooperación Internacional
Licenciada Sandra Bolívar	Instituto Mixto de Ayuda Social
Juan Gabriel Román	Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos, Despacho del Vice Ministro

## **1.5. Código de Prácticas y Normas de Edificaciones de Riesgo Sísmico**

El país tiene una historia colmada de eventos de desastre por sismo. Por consecuencia del efecto de los sismos en una de las ciudades más importantes (Cartago), por Decreto Ejecutivo se tomó la decisión de prohibir las edificaciones con adobe (barro) desde el año 1910.

En el año 1974 se promulgó el primer Código Sísmico y ha sufrido actualizaciones en los años 1986 y 1999; en este año, 2004, se realiza una nueva actualización.

## **1.6. Presupuestos Anuales para la Reducción del Riesgo de Desastres**

Existe una asignación presupuestaria para la CNE proveniente del Presupuesto Nacional, como institución adscrita al Ministerio de la Presidencia. Adicionalmente, el Fondo Nacional de Emergencia destinado principalmente a las labores de atención y reconstrucción cuenta con un rubro destinado a la Prevención. Este rubro puede ser utilizado cada año como parte del presupuesto ordinario de la CNE, con la aprobación de la Autoridad Presupuestaria (Oficina del Ministerio de Hacienda) y de la Contraloría General de la República.

Adicionalmente, por mandato de la misma Ley Nacional de Emergencia, todas las instituciones públicas deben incorporar a sus presupuestos, un rubro orientado a la atención de emergencias. Este rubro puede ser usado por cada institución en caso de una emergencia.

Existiendo una "declaratoria" de emergencia (es decir que el Poder Ejecutivo mediante Decreto declare el estado de emergencia), todas las instituciones quedan autorizadas a trasladar al Fondo de Emergencia dineros provenientes de su presupuesto ordinario. Este dinero facilita a la CNE las labores de reconstrucción de las zonas afectadas por emergencias.

Las anteriores son las formas propias del país para la atención de la temática. A ellas se suman los aportes de agencias internacionales, préstamos y donaciones, tanto para la prevención como para la atención.

Sin embargo, se es categórico al reconocer que el país obtiene muy poco provecho de la cooperación internacional; primero, porque no ha desarrollado un verdadero programa de captación de recursos provenientes de este tipo de ayuda, segundo, porque la cooperación internacional que llega a la región (Centroamérica y el Caribe), le asigna prioridad a otros países, con sistemas de manejo de emergencia supuestamente son menos desarrollados, lo que limita nuestros propios avances.

## **1.7. Participación del Sector Privado, Sociedad Civil, ONG, Academia y Medios de Comunicación**

El Sistema Nacional está abierto a la participación de todos los sectores. No obstante, se dan grados distintos de incorporación de los mismos al esfuerzo nacional. Esta incorporación se concreta principalmente con la participación en los comités de emergencia. A continuación se brinda una breve descripción de la situación.

### **1.7.1. Sector Privado**

En general, el sector privado asume una posición de cliente demandante de servicios. Existe una demanda insatisfecha del sector empresarial (privado) por recibir asesoría y capacitación para la organización en preparativos de emergencia, en especial por parte de empresas grandes con mucho personal, con procesos complejos, que aspiran con ello a la aplicación de las llamadas Normas ISO.

En las zonas rurales la participación del sector es más activa, empresas agroindustriales y agroexportadoras forman parte de los comités, asumiendo incluso responsabilidades de liderazgo. En algunos casos realizan inversiones importantes para la recuperación de carreteras, la limpieza de cauces de ríos, entre otras, cuyo objetivo es proteger la inversión o las zonas de cultivo.

No obstante, no se ha dado el esfuerzo sistemático para lograr una participación de mayor peso por parte del sector en el Sistema Nacional, las iniciativas por lo general provienen del propio sector.

### **1.7.2. Sociedad Civil**

La participación de la sociedad civil se desarrolla también por medio de los comités de emergencia, en especial los comités locales y los comunales. Sin embargo, esta se da por representación, es decir, a los comités se integran representantes de organizaciones consolidadas tanto del nivel local como del comunal, esto con el fin de asegurar la capacidad de "movilización" de grupos humanos y de recursos por parte del comité.

En la actualidad existen en el país 98 comités locales (con una cobertura de municipio) y cerca de 300 comités comunales, estos últimos con una tendencia a crecer en número.

La participación de las comunidades, incluso de familias particulares, se ha venido teniendo desde hace 15 años en el programa de vigilancia de cuencas, programa que recientemente, por las nuevas terminologías, se denominan "de alerta temprana". Se trata de pobladores campesinos e indígenas que viven en los puntos

medios y altos de los ríos, capacitados por la CNE para hacer vigilancia del nivel de los cauces y con el uso de equipos de radio aportados por la misma institución, informan a la Oficina de Comunicaciones y a los puestos de las partes bajas, permitiendo decisiones para el manejo de la población en caso de lluvias intensas. En algunos sitios del país, en especial en la Vertiente Atlántica, el período de lluvias se extiende hasta 11 meses del año, por lo que el riesgo de inundación es casi permanente. En la actualidad los puestos de vigilancia suman alrededor de 200 en todo el país, cubriendo más de 20 cuencas y son atendidos en forma voluntaria.

Mediante proyectos específicos, algunos de ellos desarrollados gracias a la cooperación internacional, se han desarrollado iniciativas que incorporan la participación de la sociedad civil. En los últimos años, tales actividades han estado orientadas a ampliar el programa de alerta temprana, pero con un enfoque que abarca la labor educativa como fomento de la prevención.

### **1.7.3. ONG´s**

En el país operan más de 2000 ONG´s, de las cuales un número cercano a 25 han mostrado un interés evidente de intervenir en labores planificadas de prevención y atención de emergencias. En el pasado se dio un esfuerzo inédito en América Latina para articular en un único mecanismo de coordinación la participación de las ONG´s. Ello culminó con la creación del "Sistema de Coordinación para Desastres" (SICODE – ONG´S), con una participación de más de 20 organizaciones de muy diferentes orientaciones filosóficas. En la actualidad, ese mecanismo de coordinación a perdido efectividad pero existe voluntad de las ONG´s y de la CNE para reactivarlo en el marco de desarrollo del Sistema Nacional.

### **1.7.4. Academia**

Los aportes de la academia han sido fundamentales para el desarrollo institucional de la CNE, especialmente del ámbito universitario. Representantes de las universidades participan en los comités asesores técnicos, instancias que reúnen a especialistas de diversos campos científicos para asesorar a la CNE y a las otras figuras que conforman el Sistema.

Del mismo modo, las universidades han generado iniciativas propias de investigación, de actividad formativa docente, y de extensión universitaria (trabajo comunitario), que contribuyen al mejor conocimiento y aplicación del tema.

En la actividad académica de primaria y secundaria, el tema está incorporado a la currícula, bajo el tema de formación ambiental, además de un programa permanente de organización escolar para emergencias.

### **1.7.5. Medios de Comunicación**

Al igual que la empresa privada, los medios de comunicación actúan por lo general como clientes de la información generada por la CNE y por otras figuras del Sistema.

En la actualidad, la CNE a desarrollado un programa de formación a periodistas y a otro divulgadores, con un resultado exitoso en cuanto a la orientación en el manejo de la información.

En igual sentido, opera un comité asesor técnico denominado Sector de Información Pública para Atención de Emergencias (SIPAE), que reúne a los responsables de las oficinas de prensa y comunicación de las instituciones públicas, así como de medios privados de gran cobertura, a fin de conducir y asesorar los esfuerzos en materia de comunicación para desastres. Este comité a desarrollado un protocolo de trabajo, que orienta su accionar en caso de emergencia.

## **2. IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO**

### **2.1. Representación Gráfica y Evaluación de Peligros**

La CNE cuenta con un Sistema de Información para Emergencia (SIE), que desde 1992 ha desarrollado un esfuerzo de registro sobre amenazas y desde 1996 incluye el impacto de las emergencias en la infraestructura de servicios y de producción. Este registro aprovecha la información científica que elaboran los institutos y universidades.

De tal modo, el país cuenta con un atlas de amenazas naturales, con información para cada municipio (el país está dividido en 81 municipios), a escala 1:50.000.

La información contempla multiamenazas, por hoja topográfica, a escala 1:50.000, que se desglosan en amenazas volcánicas, potencial de inundación, fallas geológicas, deslizamientos (inestabilidad de laderas). Se incluye la red de drenaje (ríos y quebradas) y la red vial. Se trabaja en la proyección Lambert.

La actualización es permanente y es trasladada para su uso a las municipalidades e instituciones del Estado. Sacan provecho de ella principalmente las instituciones que regulan el desarrollo habitacional y el ordenamiento del territorio, también la empresa estatal aseguradora y empresas privadas. Sin embargo, la información está disponible a todo público en formato impreso. El acceso digital se realiza solo entre instituciones de gobierno y universidades del Estado.

### **2.2. Evaluaciones de Vulnerabilidad y de las Capacidades**

En el país se realizan evaluaciones de vulnerabilidad con el propósito de regular el desarrollo o de planificar obras de mitigación. Estas iniciativas son conducidas por la CNE, pero también las realizan las instituciones para sus proyectos particulares, los institutos de investigación de las universidades, así como estudiantes, en el marco de sus proyectos de graduación. Tres ejemplos de estudios desarrollados por iniciativa de la CNE son los siguientes:

**Evaluación del Riesgos Volcánico en las inmediaciones del Volcán Arenal:** tuvo como producto la zonificación del desarrollo en la zona circundante al volcán. Constituye un trabajo inédito en el nivel mundial.

**Análisis del Riesgo Sísmico en la Infraestructura Vial, Escolar y Hospitalaria de la Península de Nicoya:** identificó la infraestructura pública vulnerable en la zona ante la probabilidad de un sismo, permitiendo el diseño de obras de reforzamiento.

**Evaluación de la Geoactitud en el Distrito de Orisí:** Es un estudio de las características geográficas de zona frecuentemente afecta por inundaciones y deslizamientos, para determinar la orientación de uso de la tierra, con el fin de aplicar medidas reguladoras, a partir de una resolución vinculante que la CNE debe emitir y que es de cumplimiento obligatorio por parte de las instituciones.

Adicionalmente, el Sistema **de Información para Emergencias (SIE) de la CNE**, desarrolla una labor permanente de captura y registro de información sobre amenaza – especialmente física y socio natural – de la información que elaboran los institutos de investigación, en áreas de hidrometeorología, sismología, vulcanismo, geotécnica, entre otros, gracias a lo cual se cuenta con los mapas referidos en el punto 2.1. Esta tarea constituye un referente necesario en el diagnóstico de la vulnerabilidad, de suma utilidad para los investigadores.

La referencia más inmediata de las investigaciones que se realizan son:

El Departamento de Prevención de la CNE  
El Sistema de Información para Emergencias (Pagina Web [www.cne.go.cr](http://www.cne.go.cr))  
El Centro de Documentación (CEDO), de la CNE.

### **2.3. Monitorio y Representación Cartográfica**

El Sistema de Información para Emergencia (SIE), de la CNE, desarrolla en forma permanente seguimiento a la información que elaboran los centros de investigación, así como el monitoreo permanente a los eventos de emergencia y desastre que se presentan en el país.

Esta información es procesada bajo sistemas de graficación cartográfica y otros formatos de carácter digital georeferenciado.

La persona responsable de este Sistema es: Douglas Salgado Duarte, Oficinas de la CNE, teléfono 210 2812, correo electrónico [dsalgado@cne.go.cr](mailto:dsalgado@cne.go.cr)

### **2.4. Análisis Sistemático sobre el Impacto Socioeconómico y Ambiental y Pérdidas por Desastres.**

Se hace un esfuerzo sistemático de registro histórico y de estimación del valor de las pérdidas, sin embargo, el análisis en la perspectiva del impacto socioeconómico y ambiental no es sistemático sino coyuntural.

La información está disponible en el Centro de Documentación de la CNE (CEDO).



## **2.5. Sistemas de Alerta Temprana**

El país, con el impulso de la CNE, ha desarrollado un sistema de alerta anticipada por inundación que opera para todas las cuencas del país con recurrencia anual de inundación.

El ejemplo más reciente y relevante han sido las inundaciones en la Vertiente Atlántica ocurridas en el mes de diciembre, del 2003. Gracias al sistema, las víctimas mortales son nulas. Pobladores de la parte alta de las cuencas, caracterizada por ser una zona montañosa de muy difícil acceso, informan sobre el estado de las lluvias. Con esta información y el monitoreo del Instituto Meteorológico Nacional, se establecieron los niveles de alerta que permiten activar a los comités de emergencia y a las instituciones integradas al COE. Se produjo la evacuación de más de 5 mil personas y aunque se dieron daños en la infraestructura productiva, en viviendas y carreteras, los daños humanos fueron mínimos. El acto posterior fue la declaratoria de emergencia, por decreto del Poder Ejecutivo, mediante el cual se asignaron recursos extraordinarios para atender los daños.

La respuesta de la población es sumamente favorable, explicado por la cobertura del sistema de comunicaciones de la institución que abarca el 95% del territorio nacional, condición que favorece la activación de las instancias de respuesta. Adicionalmente, los medios de comunicación cubren en forma oportuna la información que emite la CNE, lo que aumenta la eficacia de las alertas.

### **3. MANEJO DEL CONOCIMIENTO**

#### **3.1. Sistema de Manejo de Información**

Lo expresado líneas arriba, referente al Sistema de Información para Emergencias, evidencia que el país cuenta con un sistema de manejo de información. El contenido principal del Sistema es la información sobre amenazas naturales.

Esta información es "diseminada" por medio de la página web de la CNE, por medio de material impreso y copias digitales, en formato de mapas y en documentos diversos.

Los principales usuarios son investigadores y oficinas de gobierno requeridas de información para la formulación de propuestas y proyectos. La CNE le da énfasis especial a las municipalidades. Igualmente, son usuarios destacados los centros educativos.

Las fuentes de información son diversas, pero son especialmente importantes los institutos de investigación, que mediante convenios de transferencia dan a la CNE la información para que sea integrada a las bases de datos. Los comités de emergencia y funcionarios de otras instituciones también aportan información, aunque en forma más empírica. Especialistas de la CNE también realizan labores de campo que les permite recoger y constatar información que luego es procesada en el Sistema.

#### **3.2 Comunidad Académica y de Investigación Vinculadas a la Reducción de los Desastres**

En forma absoluta, los institutos de investigación y la comunidad académica estatal se encuentra vinculada a estructuras de coordinación que permiten la transferencia de información y el aprovechamiento de los resultados de la integración de la misma. Se pueden mencionar los siguientes mecanismos que permiten compartir la información:

- **Integración a comités asesores técnicos, redes temáticas y territoriales.**

Se trata de instancias de coordinación creadas por la CNE para reunir a especialistas en campos afines, con el propósito de que asesoren a todas las instancias que forman parte del Sistema Nacional de Prevención de Riegos y Atención de Emergencias.

- **Convenios de transferencia de información firmados entre la CNE y los institutos.**

Entre los centros académicos e institutos que trabajan temas afines a la reducción de desastres están:

- Universidad de Costa Rica (UCR). Cuenta con un programa institucional de "Gestión del Riesgo" que procura articular la docencia, la extensión social y la investigación.
- Universidad Nacional de Costa Rica (UNA). Diversas escuelas incorporan a sus planes de estudio la temática. Los institutos de investigación realizan trabajos de monitoreo sobre amenaza.
- Instituto Costarricense de Electricidad. Cuenta con varias unidades que realizan investigación en campos de la geología y de hidrometeorología.
- Instituto Meteorológico Nacional. Realiza labor de investigación, análisis y pronóstico sobre condiciones del tiempo y el clima. Realiza actividad de divulgación y de educación sobre el tema.
- Observatorio Vulcanológico y Sismológico Nacional (OBSICORI). Adscrito a la UNA. Monitoreo e investigación en los campos afines.
- Red Sismológica Nacional. Integrada por la UCR y el ICE. Monitoreo e investigación sismológica.
- Instituto Oceanográfico Nacional. Adscrito a la UNA. Monitorio de condiciones atmosféricas, comportamiento de mareas, clima, entre otros.
- Laboratorio Nacional de Materiales (LAMNAME). Realiza estudios sobre sismo resistencia, de aceleraciones y de vulnerabilidad de estructuras.

### **3.3. Programas de Reducción del Riesgo en el Sistema Escolar**

La CNE tiene un programa permanente de educación para desastres orientado a los integrantes del Sistema Nacional, con énfasis especial hacia los comités de emergencia.

Mediante la promoción, diseño y ejecución del plan sectorial denominado: "Plan Nacional de Educación para la Reducción de Riesgos y Desastres", se promueven los siguientes ejes:

- Mejoramiento de la Infraestructura educativa,
- Formación y Capacitación, orientado a la formación de equipos de seguridad escolar.
- Desarrollo curricular, orientado a la emisión de directrices para incorporar el tema en los planes de estudio de primaria, secundaria y universitaria.
- Promoción y Sostenibilidad, para el mejoramiento de la seguridad escolar.

En la actualidad, el tema de desastres está incorporado al eje de educación ambiental, del Ministerio de Educación y por esa vía, se le da tratamiento en los planes educativos. Algunas instituciones tienen programas particulares afines al tema de riesgo, lo que provoca que incorporen en sus actividades educativas el tema.

Existe material educativo muy diverso, elaborado por varias instituciones que tratan el tema. En el pasado se ha elaborado material para el personal docente; si embargo en la actualidad, no se ha actualizado y el material se reimprime.

### **3.4. Programas de Capacitación Disponibles**

Existe un programa de capacitación que integra por ahora los siguientes cursos:

- Brigadas Escolares
- Seguridad Escolar
- Planes de Emergencia para Empresas Privadas
- Planes de Emergencia Comunal
- Formación de Capacitadores Comunes
- Preparativos para Respuesta
- Simulación para Evaluación de Daños
- Evaluación de Daños y Necesidades
- Primera Respuesta para Emergencia de Materiales Peligrosos
- Administración para Desastres
- Sensibilización Municipal
- Radio operadores

### **3.5. Conocimiento y Sabiduría Tradicional Indígena utilizada en la Capacitación Sobre Reducción del Riesgo de los Desastres.**

El país no ha integrado el conocimiento indígena y tradicional a la educación para desastres.

### **3.6. Campañas Nacionales de Concientización**

En forma periódica se desarrollan campañas educativas y de difusión sobre el tema de desastres. La campaña más regular que se desarrolla cada año es la de preparación para el periodo lluvioso, que inicia en el mes de marzo y concluye en el mes de noviembre.

Las campañas surgen por iniciativa de la CNE, están dirigidas por lo general a las poblaciones ubicadas en sitios de riesgo de inundación y deslizamiento.

Las escuelas participan, de manera no sistemática, por medio del programa de educación escolar, entre tanto los medios de comunicación participan por medio de las pautas de divulgación que se contratan. Sin embargo, algunos medios asumen iniciativas propias de orientación sobre el tema.

Bajo situaciones previstas o de emergencia, la CNE realiza convocatorias de prensa y comunicados, con una respuesta siempre exitosa por parte de los medios, que resulta en información oportuna a la población. Para ello, la CNE ha elaborado material educativo y de difusión, en la forma de manuales y de procedimientos, para orientar a los periodistas acerca de la forma de tratamiento adecuado de la información para emergencias.

En este aspecto vale la pena destacar la labor de sensibilización a los periodistas del sector privado, realizada en los últimos años, mediante talleres de capacitación, así como el trabajo de promoción y organización del Comité Asesor Técnico de Información para la Prevención y la Atención de Emergencias (SIPAE), que reúne a responsables de comunicación de instituciones del sector estatal.

## **4. APLICACIONES/INSTRUMENTOS PARA EL MANEJO DEL RIESGO**

### **4.1. Ejemplos para Relacionar la Gestión Ambiental con Prácticas de Reducción de Riesgo**

Desde el punto de vista legal, el país cuenta con un amplio marco legal que permite una gestión ambiental vinculada con prácticas de gestión de Riesgo.

Como antecedente, la Ley General de Salud, es una de las primeras normas, que data de los años sesenta del siglo pasado, donde se identifican desde una perspectiva de seguridad humana, aspectos de manejo ambiental directamente vinculados con condiciones físicas amenazantes. Circunstancias más reciente han permitido actualizar, modificar, o crear nueva legislación en el campo ambiental que inciden en forma directa y específica en la reducción del riesgo.

A modo de ejemplo, el Código Municipal asigna responsabilidad a los ayuntamientos en el diseño de planes reguladores que definen la orientación de uso de los suelos. Este mecanismo de regulación, trabajado con un adecuado diagnóstico de los factores de riesgo, permite la delimitación espacial de las zonas de riesgo para conducir el desarrollo de los asentamientos humanos, la actividad agrícola y forestal, entre otros, de acuerdo a la vocación de los suelos.

Otro ejemplo es la Ley de Ambiente y la creación de la Secretaría Técnica Ambiental, que establece, entre otros muchos aspectos que inciden en el tema, la necesidad de estudios de impacto ambiental para justificar cualquier proyecto que implique modificaciones del entorno.

La Ley de Aguas, recientemente aprobada es otro ejemplo asociado al tema, pues identifica condiciones para el manejo de las cuencas y los controles en torno al uso del recurso.

En general, el país cuenta con una muy buena legislación en materia ambiental que contribuye al adecuado manejo del tema, con una visión preventiva. No obstante, las debilidades del país están en la capacidad, por razones financieras y de estructura estatal, para aplicarlas y darles continuidad. Ausencia de recursos financieros y humanos le restan eficacia.

### **4.2. Instrumentos Financieros**

El país cuenta con un sistema de seguros que cubre los impactos ocasionados por desastre. No obstante, a este sistema principalmente accede, en forma voluntaria, el sector de sociedad ubicado en los niveles medio y alto, mientras otros sectores solo recurren por obligación, en razón de los requisitos que imponen los entes financieros, para créditos por vivienda o producción.

Bajo la administración de la CNE existe un Fondo Nacional de Emergencias que opera bajo condiciones de excepcionalidad, por declaratorias de emergencia por parte del poder Ejecutivo y se destina principalmente a las labores de reconstrucción, aunque en el ejercicio reciente, se vienen desarrollando algunas labores preventivas financiadas con recursos del Fondo.

La legislación en materia de emergencias, obliga a todas las instituciones a reservar en sus presupuestos internos, recursos para atención de emergencias. Estos recursos pueden ser utilizados para atender las emergencias, e igual en caso de declaratoria de emergencias, pueden ser trasladados al Fondo Nacional.

#### **4.3. Medidas y Programas Técnicos en Reducción de Desastres**

En la actualidad todas las obras del sector públicos, mediante la realización de los estudios de impacto ambiental, tienen consideraciones sobre Riesgo. Sin embargo, existen dos iniciativas recientes, específicamente desarrolladas para la reducción del riesgo:

**La Zonificación por Amenaza Volcánica en el Arenal.** Se realizó una zonificación del área de influencia probable del Volcán Arenal, en actividad regular desde hace 35 años. Esta zonificación busca regular el desarrollo habitacional, productivo y hotelero en las zonas amenazadas.

Con base en el estudio, la CNE emitió una resolución vinculante que establece los lugares y grados de desarrollo que pueden realizarse, así como los sitios de restricción. Esta resolución es vinculante para las instituciones públicas.

Esta zonificación por riesgos volcánico es un acto inédito a nivel mundial.

**Evaluación de la Geoaptitud y la Fragilidad Ambiental de Orosi y definición de Lineamientos sobre Uso del Suelo.** Es un estudio para regular la orientación de uso del suelo, en una zona que ha sufrido muchos daños por problemas de inundación y deslizamientos.

## **5. PREPARATIVOS Y PLANIFICACIÓN DE CONTINGENCIAS**

### **5.1. Planes de Contingencia**

El país cuenta con un plan estratégico en materia de reducción de riesgos que se denomina: **Plan Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias**. El tema de manejo de emergencias es un programa de este plan.

En el marco del Sistema Nacional, se constituyó desde hace 12 años el **Centro de Operaciones de Emergencia (COE)**, como una instancia de coordinación adscrita a la CNE que reúne a todas las instituciones de respuesta. Esta instancia cuenta con un manual de procedimientos que constituye lo que antes se denominaba plan de emergencia.

La CNE cuenta con un área organizativa responsable del seguimiento de las operaciones de emergencia y a su vez de conducción del COE. Esta área es la responsable permanente de activación de todo el Sistema, en caso de emergencias.

En el nivel regional y local están conformados los comités de emergencia: 6 regionales, 107 locales y 320 comunales. En caso de emergencia, bajo procedimiento de alertas, estos son activados, entrando en aplicación el Manual del COE. El área de operaciones de la CNE, con el desplazamiento de oficiales a la zona de desastre, asume la labor de enlace entre ambos niveles.

El manual del COE y los planes de emergencia de los comités son revisados periódicamente, al menos una vez al año.

Para zonas específicas, en donde se prevé un evento que puede generar emergencia, se diseñan planes de contingencia, que tienen vigencia por periodos de tiempo cortos, hasta tanto se logra control del problema. En realidad la institución no busca promover el desarrollo masivo de planes de contingencia, sino más bien procesos sostenidos de organización y gestión y para el caso de las emergencias, la aplicación de procedimientos que abarquen todas las características de riesgo no manejado.

### **5.2. Fondo de Emergencia e Instalaciones para Almacenamiento**

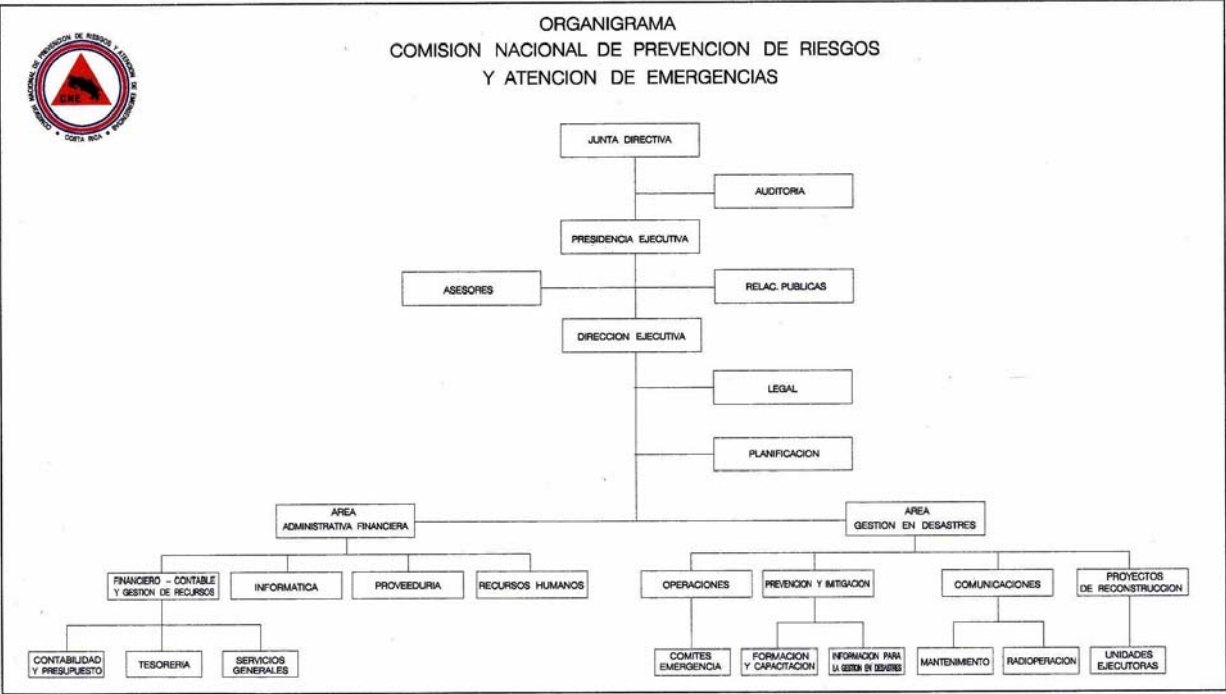
El año de 1969 se promulgó la primera Ley de Emergencia con que contó el país. Desde entonces, se estableció la creación del Fondo Nacional de Emergencia, constituido por recursos financieros provenientes del Presupuesto Nacional, de aportes de las instituciones, donaciones y préstamos. En la actualidad este Fondo suma 13.6 millones de dólares.



La CNE cuenta con bodegas de almacenamiento de materiales de emergencia en sus oficinas centrales. A cargo de los comités de emergencia existen bodegas locales con materiales asignados por la CNE. Existe el propósito de desconcentrar más los recursos asignados mediante la apertura de bodegas regionales, actividad que será concretada cuando se tenga el aporte financiero para la adquisición o alquiler de los edificios necesarios.

**5.3. Responsable de la Coordinación de los Preparativos para Desastres**

El órgano responsable de la coordinación de los preparativos de respuesta a desastres es la CNE. A lo interno de la institución existe una Dirección que se denomina Dirección de Gestión de Desastres, subordinados a ésta hay tres Departamentos: El Departamento de Prevención y Mitigación, que cuenta con las unidades de Educación y Formación, Sistema de Información Para Emergencias, Centro de Documentación y Unidad Técnica, el Departamento de Comunicaciones y el Departamento de Operaciones, este último es el responsable de las acciones de respuesta y a la vez es el que brinda seguimiento a los comités de emergencia. Estas unidades organizaciones son las responsables de los preparativos. El siguiente es el organigrama institucional:



Los siguientes son los responsables de las instancias relacionadas con el tema:

<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Dirección Electrónica</b>
Mynor Monge	Director de Gestión en Desastres	<a href="mailto:mmonge@cne.go.cr">mmonge@cne.go.cr</a>
Lidier Esquivel V.	Jefe Departamento de Prevención	<a href="mailto:esquivel@cne.go.cr">esquivel@cne.go.cr</a>
Alexander Solís D.	Jefe Departamento de Operaciones	<a href="mailto:asolis@cne.go.cr">asolis@cne.go.cr</a>
Mercedes Aguilar R.	Jefe Departamento Comunicaciones	<a href="mailto:maquilar@cne.go.cr">maquilar@cne.go.cr</a>

Bajo una perspectiva de administración de desastres, que ha tenido vigencia en los últimos 25 años, puede decirse que con el papel activo de la CNE, la experiencia de trabajo en coordinación ha sido exitosa y ha sido el modelo que ha permitido hacerle frente a los desastres. A sido un modelo centralista, las acciones de respuesta se disponen y coordinan en el nivel central y las operaciones se ejecutan en el nivel local, mediante el trabajo de comités de emergencia, que en general están constituidos por representantes de instituciones de gobierno.

No obstante, este modelo está agotado pues se han dado una serie de cambios políticos que propician la gestión local, por ejemplo desde las municipalidades. Por tal razón, en la aplicación del Plan Estratégico, se están promoviendo cambios, incluso desde el mismo marco legal, para desconcentrar los recursos y la organización, con un esquema que propicie más autonomía local, a la vez que un ejercicio más integral por parte de las instituciones estatales, en complemento a las acciones propias de la CNE. La promoción se orienta a lograr que la CNE adquiera un papel rector y las instituciones el papel ejecutor. Esto se logrará con la consolidación del Sistema Nacional, tal y como ya se ha expresado.

Efectivamente, el proceso de articulación definitiva del Sistema y el tema preciso de fortalecimiento de la capacidad de respuesta demanda de soporte financiero pues los recursos son limitados, aún y cuando se tiene claridad de lo que se quiere y voluntad política para trabajar.

## 6. PRACTICAS ACERTADAS DEL MANEJO DEL RIESGO A DESASTRES

A continuación se mencionan tres prácticas acertadas, incluso ya referidas que contribuyen al manejo de los desastres:

### 6.1. Plan Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias

Es el plan de desarrollo del Sistema Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias. Ha sido puesto en aplicación por vía de un Decreto Ejecutivo y está elaborado para 4 años de ejercicio institucional.

La característica principal de este plan y que lo hacen distinto a otros de la región es que no es el tradicional Plan de Emergencia, orientado al manejo de los preparativos para desastres.

Bajo una orientación de planificación estratégica, el Plan define la visión de articular y consolidar el Sistema Nacional. Pero el sistema como concepto no existe si la política que le da fundamento no está integrada a los procesos de planificación y de orientación política del desarrollo nacional. Por ello el plan y esto es lo relevante, **promueve convertir el tema de riesgo a desastres, en un eje de política pública, transversal al ejercicio planificador de todos los sectores en que está dividido el Estado.**

Para ello, las políticas y programas de este plan específico están articulados y subordinados a los ejes de política pública contenidos en el Plan Nacional de Desarrollo, en concreto, a los ejes de Armonía con el Ambiente y Seguridad Ciudadana. Así pues, la gestión para la reducción del riesgo queda integrada como una política con identidad propia dentro del plan nacional de desarrollo del país.

El plan, como se mencionaba antes, deriva programas orientados a la prevención, a los preparativos, a la respuesta y a la reconstrucción, pero con un enfoque integrador que vincule las acciones en estas materias, a la perspectivas del desarrollo nacional, lo que implica una noción de proceso con responsabilidades sectoriales que deben ser identificadas y asignadas.

Al concluir la ejecución del plan, esperamos que el Sistema se haya consolidado y que la CNE sea identificada como el órgano conductor.

Sobre el particular puede observarse la página web de la CNE: [www.cne.go.cr](http://www.cne.go.cr)

### 6.2. Plan de Vigilancia de Cuencas

Es un plan de vigilancia de los ríos con recurrencia anual de inundación. Opera para todo el país pero tiene más tiempo de instalado en la Vertiente del Caribe.

Inició como una necesidad ante los cambios geológicos que alteraron el comportamiento de los ríos, después de un terremoto de muy alta intensidad ocurrido en la zona montañosa de la vertiente, en el año 1991.

Consiste en un trabajo de vigilancia de los cauces de los ríos y de las condiciones del tiempo, que inicia en la parte alta de las cuencas. La información es recogida tres veces al día por la Oficina de Comunicaciones de la CNE y con base en las interpretaciones se toman decisiones sobre alerta y evacuación en las partes media y baja.

Debe tenerse presente que en la Vertiente del Caribe llueve regularmente 11 meses al año e incluso en el mes 12 en realidad lo que ocurre es una disminución de las precipitaciones. Así que las inundaciones ocurren en realidad cuando hay exacerbación de las lluvias, lo cual es frecuente.

Existen más de 40 estaciones de monitoreo y el plan involucra a un número cercano a 1500 colaboradores voluntarios, tanto los que manejan los puestos de vigilancia, como los integrantes de los comités e instituciones.

En términos de resultados positivos, el plan ha permitido reducir y casi eliminar las muertes humanas por inundaciones; pero además, como un valor agregado, ha permitido darle acceso a medios de comunicación a las poblaciones indígenas asentadas en las partes altas de la montaña, o las cordilleras, con lo que se han favorecido y promovido también programas de intervención social y de salud en estas zonas, mejorando las condiciones de vida de estas personas, hasta ahora poco asistidas por el gobierno.

### **6.3. Zonificación del Área de Influencia del Volcán Arenal**

La zonificación de riesgo a erupción en el área de influencia del Volcán Arenal es un proyecto que abarca una región relativamente pequeña. Lo relevante del mismo radica en que constituye un esfuerzo inédito en el nivel mundial para regular el desarrollo productivo y habitacional, con un enfoque preventivo, en la zona amenazada por las erupciones.

El peso del criterio científico, la certeza de las variables que se han empleado, el enfoque de seguridad humana bajo el cual se han establecido las regulaciones, así como el direccionamiento, han permitido un cambio radical de la orientación de acciones en la región, a pesar de la confrontación de intereses mercantiles que existían, pues el espectáculo del volcán, constituye un valor que los empresarios turísticos estaban aprovechando sin escrúpulos respecto al riesgo, en muchos casos con la complicidad de funcionarios públicos que no ejercían los controles adecuados.

## **7. PRIORIDADES A ABORDAR EN LA CONFERENCIA MUNDIAL SOBRE REDUCCIÓN DE DESASTRES**

A continuación se proponen algunos temas que consideramos prioritarios de abordar durante la conferencia:

**7.1. Desarrollo de estrategias regionales de reducción de riesgo, con base en los ejes de la Estrategia Mundial.**

**7.2. Fortalecimiento de estructuras de coordinación regional.**

**7.3. Delimitación de los ejes de política pública, programas y proyectos, vinculados a la reducción de desastres, objeto de apoyo de la cooperación internacional.**

De la Estrategia Mundial se recomienda rescatar los siguientes:

- 7.3.1. Fortalecimiento de capacidades locales
- 7.3.2. Fortalecimiento Institucional
- 7.3.3. Desarrollo tecnológico
- 7.3.4. Investigación
- 7.3.5. Generación y transferencia de información
- 7.3.6. Desarrollo y difusión del conocimiento
- 7.3.7. Alerta temprana

**7.4. Planificación Nacional y Riesgo**

- 7.4.1. Inserción de la problemática a los planes de desarrollo de los países
- 7.4.2. Planificación sectorial y desastres
- 7.4.3. Delimitación de las variables socioeconómicas para la estimación del impacto de los desastres en las finanzas nacionales.

**7.5. Asistencia humanitaria para Desastres**

- 7.5.1. Fortalecimiento para los preparativos y la respuesta
- 7.5.2. mecanismos para la coordinación de la cooperación internacional
- 7.5.3. Fortalecimiento de capacidades para el monitoreo, seguimiento, registro y análisis de los eventos.