

## VI- INCORPORACIÓN DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN EN EL REFORZAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA

El desarrollo socioeconómico del país se ve afectado cada vez que un evento de carácter natural, o antrópico, provoca un desastre y destruye u obstaculiza puentes y carreteras, o provoca el colapso de acueductos, alcantarillados, infraestructura de salud, hotelera, educativa, etc. Es necesario buscar los mecanismos adecuados para incorporar medidas de prevención y mitigación en todos los proyectos de ampliación, mejoramiento, reforzamiento, reconstrucción y construcción, de manera que las pérdidas sean cada vez menores.

Algunas estrategias y acciones que se proponen son:

- Revisar, actualizar y operativizar los códigos existentes (construcción, sísmico y cimentación) en el país, así como revisarlos y actualizarlos, cuando sea necesario y difundir su uso.
- Elaborar códigos, normas y procedimientos que se requieren y que complementen los existentes, en el campo del diseño, refuerzo y construcción de infraestructura.
- Actualizar los procedimientos de modelaje para el diseño de obras de infraestructura, con valores extremos que se registran después del impacto de eventos que provocan daños.
- Apoyar a los colegios profesionales relacionados con el tema en su función fiscalizadora en el cumplimiento de los códigos y normas establecidas en materia de prevención.
- Establecer mecanismos apropiados para la protección de la infraestructura estatal, mediante un sistema adecuado de seguros.
- Impulsar la incorporación de los temas de prevención y mitigación en los planes de estudio de todas aquellas carreras afines a la temática de la construcción y operación de infraestructura.
- Buscar los instrumentos adecuados para orientar ex ante las inversiones privadas, para reducir la vulnerabilidad de la infraestructura, que incluyan incentivos de tipo financiero - fiscales y reconocimiento público.
- Crear e implantar instrumentos de mercado para proteger el pasivo que en forma de infraestructura pública tiene el Gobierno, tales como refuerzo del mercado de seguros y reaseguros, mejorar los servicios financieros y procedimientos para micro créditos y otros.
- Crear instrumentos innovadores de capitalización que incluyan bonos para prevenir catástrofes y vehículos de financiamiento contingente que favorezcan la recapitalización a bajo costo para financiar las reinversiones post pérdida o reconversión de deuda.
- Crear fondos especializados para financiamiento contingente en caso de desastres con reglamentos especiales.

- Crear líneas especializadas dentro de los fondos de desarrollo existentes (vivienda, desarrollo municipal, ambiental, etc.) para ligar y transferir la protección hacia esos sectores.

## VII- INCORPORACIÓN DE LA PREVENCIÓN EN LA CULTURA NACIONAL

El desarrollo en la población de conductas y actitudes que le permitan una conciencia crítica acorde con la realidad que en la que conviven en términos del conocimiento de las amenazas y la vulnerabilidad, conlleva una labor de educación y sensibilización que debe cubrir todos los estratos sociales y que debe reafirmar el papel de la prevención, como una de los medios para lograr un desarrollo humano con equidad.

En esta labor juega un papel primordial la educación, la cual debe llevarse a cabo no sólo desde las aulas, sino también a través de los medios de comunicación. Es este proceso, los comunicadores, además de asumir su papel de comunicar, deben también asumir su responsabilidad formadora, de manera que su apoyo sea fundamental en el proceso de incorporar, dentro de la cultura del costarricense, los temas de la prevención y la mitigación.

Dentro de este proceso, el área de comunicación e información tiene un papel medular al buscar, mediante diversas estrategias, la inserción de los contenidos de prevención de riesgos en los flujos de información que llegan a la comunidad nacional y convertirlo en un tema cotidiano.

Se incluye dentro de este Plan el "Plan Nacional de Educación para la Reducción del Riesgo y los Desastres", elaborado por el Ministerio de Educación Pública (MEP), así como una propuesta de la Oficina de Comunicación de la CNE, y también se proponen las siguientes acciones y estrategias:

- Capacitar a los educadores de todos los niveles y modalidades existentes en los temas de amenaza, vulnerabilidad, riesgo, prevención, mitigación y preparativos de respuesta, de manera que esta acción se refleje en las actividades educativas que realiza cada uno de ellos.
- Introducir de manera clara los conceptos antes mencionados en los planes educativos del Ministerio de Educación Pública (MEP) y de todos los centros académicos de educación superior públicos y privados, formales y no formales.
- A través de la educación formal y no formal, pública-y privada, desde el nivel preescolar hasta la formación técnica y profesional, las comunidades deben conocer la realidad ambiental y la dinámica natural de la región que ocupan, por lo que se hace obligatoria la inclusión de todos estos temas en su formación.

- Diseñar procesos y acciones educativas, en materia de prevención de desastres, que trasciendan las aulas y que involucren a toda la sociedad.
- Realizar diagnósticos de situación en comunicación (percepción e información) en las comunidades regularmente afectadas por impactos de eventos naturales, a fin de identificar la información y formación que han recibido sobre el tema y cómo ésta contribuyó en la formación de un cambio de actitud sobre el riesgo y su papel en dicho proceso.
- Realizar un diagnóstico de los medios de comunicación a nivel nacional para determinar la forma en que están realizando su labor.
- Reactivar el Sector de Información Pública para la Prevención de Desastres y Atención de Emergencias (SIPAE), como órgano que permita recibir, procesar y difundir y validar (con los especialistas) la información a la población en general y a los medios de comunicación en particular, en materia de prevención y atención de emergencias.
- Sensibilizar y capacitar a los periodistas de los medios de comunicación nacionales, locales e institucionales, para que contribuyan con el proceso educativo-formativo hacia la población en las diferentes etapas del desastre.
- Sensibilizar a los generadores de opinión sobre su papel multiplicador de conocimiento de la temática de la amenaza, la vulnerabilidad, la importancia de la prevención y la preparación de emergencias.
- Divulgar por los medios y canales de comunicación existentes, de manera adecuada, clara, precisa y veraz, la información sobre amenazas (naturales o antrópicas) y vulnerabilidad (física, económica, social y ambiental) de la localidad (región, provincia, cantón, distrito, o comunidad), así como los planes de prevención de emergencias, recuperación y reconstrucción que se hayan elaborado.
- Reforzar el papel que los medios de comunicación deben cumplir como facilitadores, dentro del proceso de comunicación, entre las comunidades afectadas y las autoridades, lo que incluye el respeto a la comunidad en el sentido de no convertir la situación en motivo de sensacionalismo y sobre todo, no reforzar el papel de dependencia de la comunidad con los niveles centrales y promover el fortalecimiento de la autosuficiencia (comunal, local o regional) para manejar las situaciones que se presentan.
- Instar a los periodistas y medios de comunicación en general a divulgar información verídica y con criterio científico, para no crear falsas expectativas en el público y evitar rumores infundados.
- Divulgar información e imágenes, relacionadas con el impacto de eventos naturales o antrópicos, respetando el dolor y el sufrimiento de las personas afectadas.
- Instar al Colegio de Periodistas de Costa Rica para que a través de su Tribunal de Ética (u otras instancias), se acaten las acciones recomendadas en los tres puntos anteriores.

- Crear una red interinstitucional para la sistematización de la información relativa a sistemas de vigilancia, alerta, diagnóstico e insumos para la respuesta ante situaciones de desastre.
- Fortalecer el Centro de Documentación y Consulta para la Prevención y Atención de Desastres de la CNE, mediante la conformación de una red de centros de documentación de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Prevención de Desastres y Atención de Emergencias, en coordinación con el CRID.

## VIII- INCORPORACIÓN DE LA PREVENCIÓN EN LOS PROCESOS DE RECONSTRUCCIÓN Y RECUPERACIÓN

Los procesos de reconstrucción y recuperación deben contribuir a que las condiciones estructurales que se implanten ayuden a mitigar y prevenir los próximos impactos severos de los eventos naturales y antrópicos que se presenten. Además, debe garantizar el acceso a las oportunidades de vivienda digna a los grupos poblacionales con mayores niveles de exclusión. En lo posible, la etapa de reconstrucción no debe repetir las condiciones de vulnerabilidad que existían previas al desastre, sino que debe ser realizada en el marco de la prevención y mitigación.

Las acciones en esta etapa deben fortalecer el sector vivienda y asentamientos humanos, así como la infraestructura general (pública y privada) y deben responder a una política marco en materia de desarrollo urbano, basada en la incorporación de la prevención y mitigación, que sustente los principios de la inclusión social, la competitividad económica, la sustentabilidad ambiental y la gobernabilidad democrática.

Algunas acciones y estrategias que se proponen son:

- Incorporación de la prevención y mitigación en las actividades de reconstrucción, con el fin de evitar "reconstruir" o repetir la vulnerabilidad previa, y más bien mejorar las condiciones antes del impacto.
- Elaborar programas integrales de reconstrucción, basados en evaluaciones de riesgo.
- Incluir dentro de los programas de reconstrucción, de una manera sistemática, a las comunidades de bajos ingresos.
- Mejorar la capacidad productiva interna y la organización institucional para la gestión operativa, a fin de ejecutar adecuadamente la reconstrucción, en caso de tener acceso a recursos externos.

- Analizar formas de alentar al sector privado a que aporte estrategias preventivas para transferir el riesgo hacia otros grupos, permitiendo que recursos financieros del gobierno se utilicen para la recuperación y reconstrucción de segmentos marginados de la población.
- Poner en marcha un programa para el fortalecimiento de la etapa de reconstrucción, mediante una estrategia de capacitación orientada al mejoramiento de las condiciones previas.
- Promover tecnologías y modalidades constructivas de bajo costo en la etapa de reconstrucción, que mejoren las condiciones que los asentamientos humanos tenían antes del desastre.
- Empezar una campaña de disminución de la vulnerabilidad, por ubicación física de la vivienda, especialmente en la etapa de la reconstrucción, utilizando como marco estratégico el ordenamiento territorial.
- Poner en marcha procesos de gestión local y de formación de los recursos humanos municipales, para lograr que la etapa de la reconstrucción no repita los patrones característicos de las comunidades afectadas.
- Condicionar la recuperación de bienes y pérdidas posteriores a los desastres, con base en estudios integrales de las amenazas y las vulnerabilidades.
- Fomentar la creación de estándares para la cuantificación de las pérdidas según sector y rubro, con fines de control, seguimiento y análisis técnico – científico. Además, como insumo a una memoria nacional de pérdidas con fines estadísticos, y al manejo oficial de cifras confiables, periódicas y sistematizadas, eliminando la duplicidad y distorsión. Estas variables deben realizarse con un dimensionamiento apropiado para estudios nacionales, regionales y locales.

## **8. SISTEMA NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS**

La ejecución de las políticas requiere que el nivel nacional, regional, local e intersectorial trabajen coordinadamente y estén comprometidos no solo con la atención de emergencias, sino también con la prevención y la mitigación. Este tipo de organización se conoce con el nombre de **sistema**, el cual obedece a una red de instituciones coordinadas por entes focales en cada nivel y que orientan las actividades para la prevención y atención de desastres de acuerdo con su competencia y autonomía. (<sup>14</sup>)

Estos sistemas deben de estar conformados por entidades del sector público y privado (Ong's y comunitarios) relacionadas con el tema, para llevar a cabo, en forma organizada y descentralizada, a través de comités regionales y locales, las actividades de la gestión del riesgo, desde el punto de vista operativo, técnico, científico y de planificación, de acuerdo con su competencia. Un sistema interinstitucional para la prevención de desastres y atención de emergencias, en el que todas las instituciones tienen definidas sus funciones y responsabilidades a nivel nacional, regional y local, se conoce con el nombre de Sistema Nacional de Prevención de Desastres y Atención de Emergencias.

### **8.1 ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS (<sup>15</sup>)**

La estructura del Sistema Nacional obedece a un modelo de instituciones interdependientes entre sí, para efectos de la prevención, atención y recuperación, pero que conservan su autonomía en lo que a sus responsabilidades y competencias individuales se refiere. De esta forma se evita la duplicidad de funciones y no se dejan aspectos sin cubrir. De acuerdo con la ley, el Sistema Nacional está bajo la autoridad coordinadora de la (CNE), que le permite contar con el respaldo y la voluntad política, base fundamental para lograr la convocatoria y la unión de esfuerzos interinstitucionales e intersectoriales, en cada nivel territorial.

La estrategia del Sistema Nacional se plantea a partir de la incorporación de la disminución de la vulnerabilidad y la gestión del riesgo, en la planificación local, regional y nacional, y en la planeación sectorial que hacen las distintas entidades públicas. La formulación de la política que se refiere al fortalecimiento institucional, debe ser apoyada con programas de esta naturaleza, para el mejoramiento de la capacidad de gestión de las administraciones locales, de manera que el Sistema en general sea efectivo y eficiente.

<sup>14</sup> Organización Institucional y Medidas no Estructurales para la Reducción de Riesgos. Cardona, O D. Universidad de los Andes. Bogotá. Colombia.

<sup>15</sup> Idem.

Uno de los aspectos fundamentales del sistema es que las funciones de las instituciones nacionales y regionales deben estar claramente definidas desde el punto de vista de su rol como agentes coordinadores y asesores de los niveles locales, donde juega un papel primordial la planificación nacional. Esto con el fin de que el municipio (o el nivel local y comunal) sea responsable de la gestión ambiental y del hábitat y tome conciencia sobre lo regional y local. La responsabilidad de reducir el riesgo, dar respuesta a las emergencias y rehabilitar a los afectados recae en el nivel local y comunal.

Con esta participación del nivel local se pretende vincular a la comunidad en peligro (o afectada) en las tareas relacionadas con la prevención, atención y rehabilitación y no sustituirla por el nivel regional o nacional. Se debe desarrollar y reforzar la capacidad de acción y recuperación que tiene la propia comunidad.

En relación con la creación del Sistema Nacional, en el Capítulo IV de la Ley Nacional de Emergencias, (Nº7914), artículo 24 (Actividad Ordinaria), inciso a., se indica, como parte de la actividad ordinaria de la Comisión, la organización y coordinación del sistema Nacional de Prevención, que debe realizarse de conformidad con las directrices del Poder Ejecutivo y las disposiciones legales correspondientes.

Básicamente, el Sistema Nacional de Prevención de Desastres y Atención de Emergencias, debe tener, al menos, la siguiente configuración:

1. Nivel Nacional, conformado por representantes de los ministerios, CNE, Cruz Roja, Organizaciones no gubernamentales (Ong's), sociedad civil y sector privado.
2. CNE, como instancia coordinadora, apoyada y asesorada por Instituciones Técnicas, representadas en comisiones asesoras o en sectores.
3. CNE, como instancia coordinadora, apoyada por Instituciones Operativas. (COE).
4. Comités Regionales.
5. Comités Institucionales.
6. Comités Locales.
7. Comités Comunales.

Dentro de esta configuración, es importante señalar el doble papel que le corresponde al la CNE, como ente rector y convocador de los procesos de prevención y atención y como institución del Sistema.

La presencia y acción de la CNE en la prevención, se debe reflejar en los planes institucionales y sectoriales de prevención de desastres y atención de emergencias. En el campo de la atención, su papel rector y convocador debe quedar reflejado en el Centro de Operaciones de Emergencia (COE), el respectivo

plan de atención de emergencias y los procedimientos operacionales (PO), los cuales describen las actividades que las personas deberán realizar, paso a paso, durante el cumplimiento de las tareas asignadas.

## 8.2 CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA (COE)

El Centro de Operaciones de Emergencia (COE), es el componente del Sistema Nacional de Prevención de Desastres y Atención de Emergencias responsable de promover, planear y mantener la coordinación y operación conjunta, entre diferentes niveles, jurisdicciones y funciones de instituciones (públicas y privadas), involucradas en la respuesta y atención a emergencias y desastres. Esto significa que la eficiencia primaria del Sistema Nacional de Prevención de Desastres y Atención de Emergencias, en materia de atención depende en buena medida de la eficiencia del COE. <sup>(16)</sup>

Las funciones del COE comienzan mucho antes de que se genere una emergencia o un desastre y trascienden a los procedimientos o procesos de respuesta. La planificación de las estrategias, planes y programas deben difundirse en ámbitos técnicos y políticos, ya que estos últimos son los que finalmente tomarán las decisiones en caso de desastre. <sup>(17)</sup>

Según los lineamientos sugeridos por la Oficina de Asistencia para Catástrofes (OFDA), las funciones típicas del COE son:

- Planeación político-estratégica: cuya función es la formulación de planes en el largo plazo a cargo de los más altos niveles políticos.
- Coordinación interinstitucional: eje fundamental para la adecuada actuación del COE en situaciones de crisis.
- Control de Operaciones: procesos básicos de decisión interna y externa. Es una función táctica que debe incluir, a lo externo, la activación y desactivación del COE. El procesamiento y registro de información. La toma de decisiones de su jurisdicción. La canalización de decisiones estratégicas a estamentos superiores y el control de flujos de información y reportes. Las tareas de apoyo a lo interno incluyen alimentación, transporte, seguridad, materiales y suministros y otros.
- Comunicación e informática: como mecanismos de enlace interinstitucionales, interjurisdiccionales e intersectoriales.
- Información pública: a las víctimas directas, a la población en general y a la comunidad internacional. Esta información debe ser verás y oportuna para evitar los rumores.

<sup>16</sup> Manejo y Control de Operaciones de Emergencia. USAID. Oficina de Asistencia para Catástrofes. Abril, 1993.

<sup>17</sup> Idem.



- Atención a visitantes: en momentos de crisis se tiene que atender comunidad internacional y políticos de diferentes grupos por lo que es necesario contar con un centro de coordinación humanitaria.
- Ubicación e instalación: se sugiere que el COE tenga una instalación totalmente autosuficiente (energía eléctrica, agua potable, etc.). Debe tener capacidad para que el personal pueda descansar, comer, asearse, etc. Además es deseable que su estructura sea resistente y segura para soportar impactos de la naturaleza. El diseño debe ser tal que le permita desarrollar eficaz y eficientemente las funciones que le competen. Las vías de acceso deben ser adecuadas. Cuantas más opciones de acceso se consideren, mejor. Deben estar estratégicamente ubicadas para evitar la exposición a accidentes tecnológicos y deben contar con algún sistema de seguridad elemental que permita el control perimetral, de accesos, ruido, tráfico, etc.
- Evaluación: debe estar en capacidad de realizar evaluaciones después del evento, en forma parcial y permanente.

Hasta ahora, la estructura del COE está compuesta por tres niveles:

1. COE Básico, compuesto por seis instituciones, coordinadas por la CNE: Cruz Roja, Bomberos, Ministerio de Seguridad Pública, Ministerio de Obras Públicas y Transporte (MOPT), Oficina de Tránsito y Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS).
2. COE Pleno, coordinado también por la CNE, cuenta con las instituciones antes mencionadas más las siguientes: Organismo de Investigación (OIJ), Ministerio de Salud, Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS), Consejo Nacional de Producción (CNP), Servicio de Emergencias 911, Refinadora Costarricense de Petróleo (RECOPE), Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA) y el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE).
3. El tercer nivel comprende las instituciones ya mencionadas más el Sistema de Coordinación para Atención de Desastres de Ong's (SICODE), el Sector de Materiales Peligrosos (MAPEL), el Comité Asesor Técnico de Emergencias Aéreas (CATEA), el Sector Hidrometeorológico (SHM) y otros.

Cubre cuatro áreas:

1. *Comunicaciones*: recibe información y transmite las disposiciones tomadas a las zonas de emergencia y a las instituciones involucradas, bajo un mecanismo protocolizado de operación. Intervienen en este proceso: el servicio 911 (telefonía), Redes Institucionales (radio), Red Nacional de Emergencia (radio) y se reciben comunicaciones por fax e Internet.
2. *Información y Análisis*: analiza la información obtenida, la depura y elabora proyecciones y planes. Además desarrolla informes generales de la situación. La información proviene del Centro de Información y Análisis (CIA), comités, de las instituciones, de los sectores y de los oficiales de enlace.

3. *Operaciones:* ejecuta y da seguimiento a las decisiones del área respectiva. Involucra al Departamento de Operaciones de la CNE, Direcciones de Operaciones involucradas y las acciones institucionales y sectoriales.
4. *Toma de Decisiones:* evalúa la información y toma las decisiones pertinentes. Las decisiones se toman a nivel nacional, regional, local y comunal.

Sin embargo; este modelo se aplica de manera empírica, aunque con buenos resultados, ya que existen adelantos significativos en la gestión de respuesta a emergencias. Además, las instituciones que componen el COE han acumulado experiencia. Por esto se pretende establecer un sistema de Manejo y Control de Operaciones de Emergencia, integrado por los niveles políticos y técnicos, con el fin de lograr un mecanismo ágil y eficiente de análisis, control y toma de decisiones en momentos de crisis. Para esto es necesario el apoyo de la CNE, el compromiso de las autoridades nacionales de emergencia para que brinden soporte técnico y administrativo y la cooperación de las instituciones que integran el COE.

Se ha creado, además, como una instancia de coordinación con el COE, el Comité Interinstitucional de Ayuda Internacional, C.I.A.I., integrado por representantes de todas las instituciones involucradas en la recepción, clasificación y manejo de la ayuda internacional. El papel que desempeña el CIAI dentro del COE, es básicamente el de brindar, de manera veraz y oportuna, toda la información a la comunidad internacional por medio del protocolo establecido al efecto y el de atenderlos según lo especificado en el mismo protocolo.

Siguiendo un modelo desarrollado a partir del trabajo de E. Quarentelli, sugerido por el Sr. Alvaro Montero, se está llevando a cabo en este momento una revisión del modelo actual del COE, con el apoyo de OFDA. Este proceso consta de cuatro fases:

1. Presentación técnico-política del proyecto.
2. Diagnóstico del Sistema de Manejo y Control de Operaciones.
3. Formulación y validación del plan de funcionamiento.
4. Divulgación del plan y propuesta de seguimiento.

La propuesta que se presenta es un modelo que consta de tres áreas:

1. *Comunicaciones.*
2. *Operaciones.*
3. *Decisiones políticas.*

Cada una de estas áreas debe estar claramente diferenciada de las otras pero deben interactuar coordinadamente. Deben agrupar personas, procesos de decisión e insumos físicos. En cada una de ellas se toman decisiones y cada una

representa un nivel decisorio. Además cada área cumple funciones antes, durante y después de un desastre o emergencia.

En el *área de comunicaciones* se incluye tanto al personal que trabaja sobre el terreno como al que está ubicado físicamente en la sede principal del COE. Aquí se decide qué información se enviará a operaciones y cuál será utilizada para tomar decisiones localmente.

El *área de operaciones* será la encargada de recibir información del área de comunicaciones y de otras fuentes. Aquí se concentrará la información proveniente de varias regiones y aunque venga depurada, deberá ser sometida a un control de calidad que incluirá:

- Ingreso al área de operaciones.
- Verificación de confiabilidad de la información.
- Ingreso y registro en el sistema (actualización), manualmente o a través de computadoras.
- Análisis.
- Toma de decisiones operativas.
- Seguimiento.

Por último, el *área de decisiones políticas* definirá las prioridades y tomará las decisiones político-estratégicas más convenientes de acuerdo a su programa de desarrollo.

Se introduce además, el uso de Procedimientos Operativos (PO) como herramientas usuales del COE. Un PO es un acuerdo escrito sobre lo que se debe hacer en una situación de crisis. Debe ser sencillo y fácil de entender, consensado y debidamente difundido y estructurado en función de objetivos e indicadores de eficiencia.

Los PO más usuales en un COE son:

- Alerta.
- Activación y desactivación.
- Seguimiento técnico y científico.
- Control de operaciones.
- Soporte logístico.
- Dirección y cadena de mando o coordinación.
- Instalación física del COE.
- Asistencia externa.
- Coordinación interinstitucional.

Los instrumentos de apoyo que se utilizan para los PO son:

- Lista de chequeo.
- Protocolos.
- Guías de decisión y flujogramas.
- Formularios.
- Fuentes de referencia.
- Otras necesarias.

Estas herramientas de apoyo dependerán de las necesidades específicas y será conveniente que las personas involucradas en el PO, estén íntimamente relacionadas con su elaboración o estudio.

Cualquiera que sea el modelo que se adopte para desarrollar y operativizar el COE, hay que tener presente que el COE dinamiza el plan de emergencia y que es la única instancia donde se combina la toma de decisiones técnicas con la toma de decisiones políticas.

En este momento, el proceso señalado ha cumplido las dos primeras fases y ha empezado la fase tres "Formulación y validación del plan de funcionamiento". Según los resultados que se obtengan de estos procesos, se estaría planteando una actualización y reforzamiento del COE, que vendría a fortalecer el Sistema Nacional de Prevención de Desastres y Atención de Emergencias y al Plan Nacional de Prevención de Desastres y Atención de Emergencias.

## 9. LEYES

Además de la Ley N° 7914, Ley Nacional de Emergencias, la CNE se basa en el siguiente marco jurídico para su accionar.

Ley N° 6227, Ley General de Administración Pública.

Ley N° 1279, Ley de la Administración Financiera de la República.

Ley N° 7494, Ley de Contratación Administrativa.

Ley N° 7319, Ley de Defensoría de los Habitantes.

Ley N° 7135, Ley de Jurisdicción Constitucional.

Ley N° 7428, Ley Orgánica de la Contraloría General de la República.

Ley N° 3377, Ley reguladora de la Jurisdicción Contencioso – Administrativa.

Ley N° 1581, Estatuto de Servicio Civil.

Constitución Política.

Reglamento de la Proveduría Institucional de la CNE. Decreto Ejecutivo N° 28864-MP.

En materia de acciones relacionadas con el ordenamiento territorial en Costa Rica, el marco de leyes correspondiente es el siguiente:

- Ley de Aguas.
- Ley de conservación de Vida Silvestre.
- Ley y Decretos de Parques Nacionales.
- Ley Forestal/Régimen Forestal.
- Ley de Reservas Indígenas.
- Ley de creación de JAPDEVA.
- Ley de Zona Marítimo Terrestre.
- Leyes de Tierras y Colonización.
- Ley de caminos.
- Ley de creación del IDA.
- Ley de Informaciones Posesorias.
- Ley Constitutiva del AyA.

- Ley General de Salud.
- Ley de Planificación Urbana.
- Ley de Catastro Nacional.
- Ley Orgánica del INVU.
- Ley Orgánica del Ambiente.
- Ley de Planificación Nacional.
- Ley de Uso, Manejo y Conservación de Suelos.
- Ley Nacional de Emergencia.
- Código Municipal.
- Código de Minería.

## 10. PROGRAMAS

Se presentan algunos programas o propuestas de programa, que deben ser desarrollados como apoyo al Plan. Algunas de las propuestas han sido desarrolladas por especialistas independientes, como los documentos:

- "Esquema General de Estrategia de Ordenamiento Territorial para la Gestión del Riesgo en Costa Rica: El Ordenamiento Territorial como Instrumento para la Reducción de la Vulnerabilidad a Desastres Causados por Fenómenos Naturales", elaborado por el señor Oscar Lücke, y
- "Lineamientos Estratégicos de Comunicación. Sistema Nacional de Prevención y Atención de Emergencias", elaborada por los señores Sandra Salazar y Juan Carlos Cruz, en el que se da prioridad a dos criterios para definir las estrategias de comunicación: por ámbito territorial y por sectores sociales.

Como colaboración de los funcionarios de la CNE, se adjuntan además los siguientes documentos:

- "Sector de Información Pública para Prevención de Desastres y Atención de Emergencias (SIPAE)", colaboración de la señorita Rebeca Madrigal.
- "Implementación de Herramientas comunitarias para el Desarrollo de Procesos Locales en Gestión del Riesgo (SILOR)", colaboración del señor Douglas Salgado.
- "Gestión Local – Participación Comunitaria. Elementos Básicos", colaboración del señor Pedro González.
- "Proyecto: Sistema Nacional de Alerta Temprana", colaboración del señor Lidier Esquivel.
- "Estrategia Nacional de Capacitación para la Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias", colaboración del señor Gerardo Monge.
- "Proyecto Interagencial en Prevención de Desastres. Región Brunca. Sondeo Comunicacional y Plan de Campaña", colaboración del señor Pedro González.
- "Establecimiento de un Centro Nacional para el Procesamiento, Análisis e Intercambio de Información sobre Riesgos y Amenazas", documento elaborado por los señores Alejandrina Acuña, Shirley Hernández y Jorge Valdés del Instituto Centroamericano de Administración Pública (ICAP), Programa de Alta Gerencia de Proyectos. Este trabajo está siendo revisado y mejorado en el análisis financiero, sin embargo, el grupo quiso adjuntarlo a los programas que pueden ser desarrollados, como apoyo al Plan y como colaboración a la CNE. Colaboración de la señora Shirley Hernández y el señor Edgar Granados.
- "Protocolo para el Llamamiento de Ayuda Internacional y su Manejo Situaciones de Emergencia", colaboración del señor Marco Vinicio Saborío.

## 11. GLOSARIO

El manejo del riesgo tiene muchas definiciones y matices, pero en términos generales se refiere a todas aquellas actividades que se realizan para evitar, minimizar o reducir el impacto negativo que un evento de carácter natural o antrópico puede producir a la sociedad y al ambiente.

Con el fin de aclarar algunos conceptos, se presentan a continuación dos listados con definiciones. El primero ha sido tomado de la publicación *Bibliodes* N° 28. *Bibliografía seleccionada sobre desastres*, CRID, de setiembre de 1999 y el segundo fue elaborado por un grupo de especialistas costarricenses y es el que aparece en el *Plan Nacional de Educación para la Reducción del Riesgo y los Desastres*, 2000.

**AMENAZAS (Peligros):** son de origen natural (hidrometeorológico o geológico), socio-natural (deterioro ambiental, incendios forestales) o provocados por el ser humano. Representa la potencial ocurrencia de un suceso, que se manifiesta en un lugar específico, con una intensidad, magnitud y duración determinada.

**VULNERABILIDAD:** es el resultado de la conducta humana y se puede definir como un sujeto o sistema expuesto a una amenaza, que corresponde a su disposición intrínseca a ser dañado. Aspectos físicos, sociales, ambientales, económicos, educativos, políticos y culturales, entre otros, contribuyen a la conformación o acumulación de vulnerabilidad.

**RIESGO:** define la probabilidad de daños sociales, ambientales y económicos, en un lugar dado y durante un tiempo de exposición determinado. Es el resultante de una o varias amenazas y los factores de vulnerabilidad.

**ACCIONES DE RECUPERACIÓN Y RECONSTRUCCIÓN:** las que se emprenden ante una situación de desastre. No deben ir encaminadas a lograr un "retorno" a las condiciones previas al proceso. Desde el punto de vista psicológico y social, esto es imposible y desde una óptica económico-material sería un absurdo, porque significaría hacer un intento deliberado por restituir las condiciones de vulnerabilidad existentes en el "antes".

**REDUCCIÓN DE DESASTRES, PREVENCIÓN (O GESTIÓN DE LA REDUCCIÓN DEL RIESGO)** como se ha definido durante el Decenio, es una tarea multisectorial e interdisciplinaria, e integra una amplia gama de actividades relacionadas entre sí en el ámbito local, nacional, regional e internacional. Es un concepto estratégico que lleva a la reducción de la pérdida de vidas y propiedades, así como de los descalabros sociales y económicos producto de los



desastres naturales. Se relaciona con otros enfoques estratégicos manejados por la comunidad internacional, como el desarrollo sostenible, la erradicación de la pobreza, la protección de los recursos naturales, el cambio climático, la globalización económica y las alianzas entre el sector público y privado.

## 12. BIBLIOGRAFÍA

### Fuentes de Internet:

1. Baruch, S., Camido, M.: CUSEC Journal. ([http://www.Disaster Recovery Business Alliance. \(DRBA\) html](http://www.DisasterRecoveryBusinessAlliance.(DRBA).html)). Junio de 1998.
2. Vermeiren, J. "Disaster Risk Reduction as a Development Strategy" ([http://www.Caribbean Disaster Mitigation Project. OAS/USDE/USAID/OFDA/ Caribbean Regional Program](http://www.CaribbeanDisasterMitigationProject.OAS/USDE/USAID/OFDA/CaribbeanRegionalProgram)). Abril de 2000.
3. ([http://www.44CFR 206 Subpart M Hazard Mitigation Planning htm](http://www.44CFR206SubpartMHazardMitigationPlanning.htm)). Setiembre de 2000.
4. ([http://www.Incorporating Natural Hazard Management into Development Planning Process. htm](http://www.IncorporatingNaturalHazardManagementintoDevelopmentPlanningProcess.htm)). Chapter 1. Setiembre de 2000.
5. ([http://www.Natural Hazard Risk Reduction in Project Formulation and Evaluation. htm](http://www.NaturalHazardRiskReductioninProjectFormulationandEvaluation.htm)). Chapter 2. Setiembre de 2000.
6. ([http://www.Resource Evaluation and the Role of Ecosystems in Mitigating Natural Hazards. htm](http://www.ResourceEvaluationandtheRoleofEcosystemsinMitigatingNaturalHazards.htm)). Chapter 3. Setiembre de 2000.
7. ([http://www.FEMA Major Elements and Estrategic Objectives of the National Mitigation Strategy. htm](http://www.FEMAMajorElementsandEstrategicObjectivesoftheNationalMitigationStrategy.htm)). Julio de 1996.
8. ([http://www.Natural Hazards and Economic Development Policy Considerations. htm](http://www.NaturalHazardsandEconomicDevelopmentPolicyConsiderations.htm)). USAID-OAS. Caribbean Disaster Mitigation Project. Abril de 1999.
9. ([http://www.Guidelines for Incorporating Natural Hazard Considerations into Development Planning and Project Formulation. htm](http://www.GuidelinesforIncorporatingNaturalHazardConsiderationsintoDevelopmentPlanningandProjectFormulation.htm)). Part Two. Setiembre de 2000.

### Otras Fuentes:

1. BID. El Desafío de los Desastres Naturales en América Latina y El Caribe. Plan de Acción del BID. Banco Interamericano de Desarrollo. Washington D.C., Estados Unidos de Norteamérica. Marzo de 2000. Departamento de Desarrollo Sostenible. Informe Especial.
2. BID. Participación ciudadana en las actividades del BID. Banco Interamericano de Desarrollo. 27 de octubre de 2000. Documento para discusión.

3. BID/CEPAL. Un tema del desarrollo: la reducción de vulnerabilidad frente a los desastres. En Seminario: Enfrentando Desastres Naturales: una cuestión de desarrollo. New Orleans, Estados Unidos de Norteamérica. Marzo de 2000.
4. CALDERÓN, Fernando. Comunicación personal. Setiembre, octubre y noviembre de 2000. CNE.
5. CARDONA, Omar Darío. Organización Institucional y Medidas no Estructurales para la Reducción de Riesgos. Documento. Universidad de los Andes. Bogotá, Colombia.
6. CEPREDENAC/SICA. Marco Estratégico para la reducción de la Vulnerabilidad y los Desastres en Centroamérica. Declaración de Guatemala II. Octubre de 1999. 46 p.
7. CEPREDENAC/SICA. Plan Regional de Reducción de Desastres. Plan Básico (Borrador). 1999.
8. CNE. Desastres y Emergencias Tecnológicas. Módulo de Capacitación. Departamento de Prevención y Mitigación. Dirección de Emergencias. 1997.
9. CRID. Biblio-des. Bibliografía Seleccionada sobre Desastres. N° 28. 1999. Centro Regional de Información sobre Desastres América Latina y El Caribe.
10. DECRETO N° 28445-MP. Reglamento a la Ley Nacional de Emergencia N° 7914. Reglamento de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias. Diario Oficial La Gaceta. San José Costa Rica. 7 de febrero de 2000.
11. DENYER, Percy, KUSSMAUL, Siegfried. Atlas Geológico. Gran Área Metropolitana. San José, Costa Rica. Editorial Tecnológica de Costa Rica. Primera Edición. 1994. 275 p.
12. ESQUIVEL, Lidier. Comunicación personal. Setiembre, octubre y noviembre de 2000. CNE.
13. GONZÁLEZ, Pedro. Comunicación personal. Setiembre, octubre y noviembre de 2000. CNE.
14. INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA. Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Serie: Ingeniería Geo-Ambiental. Ediciones Navas S L. 1991.
15. LEY N° 7914. Ley Nacional de Emergencia. Diario Oficial La Gaceta. San José Costa Rica, 13 de octubre de 1999
16. MARTOS, Karla. Comunicación personal. Octubre de 2000. CNE.
17. MADRIGAL, Rebeca. Comunicación personal. Setiembre, octubre y noviembre de 2000. CNE.
18. MORA, Rolando. Comunicación personal. Setiembre, octubre y noviembre de 2000. Universidad de Costa Rica. Escuela Centroamericana de Geología.
19. MORA, Sergio. El Impacto de las Amenazas Naturales en Costa Rica: aspectos sociales, políticos, económicos y su relación con el desarrollo del país. 1998. Documento.
20. MORA, Sergio. Vulnerabilidad, riesgo y subsidio. 1998. Documento.
21. MORA, Sergio. Retos para la Sostenibilidad de la Prevención de los Desastres en Costa Rica. En: Charla al Sindicato de Profesionales del Colegio Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA). San José, Costa Rica. Setiembre de 2000.

22. MORA, Sergio. BARRIOS, Rosalba. Estrategias, políticas y prácticas para reducir el riesgo ante los peligros naturales y la vulnerabilidad. En: II Congreso de Geotécnia. San José, Costa Rica. 6-10 de noviembre de 2000.
23. MORA, Sergio. CLARKE, C. Los Desastres: Lecciones y opciones para que no obstruyan el desarrollo de la República Dominicana. 7 de julio de 2000. Documento COF/CDR. CRE2/ENV2.
24. MORA, Sergio. PICADO, Carlos, MORALES, Luis Diego y otros. Marco Estratégico para la Reducción del Riesgo en Costa Rica. 1998. Documento.
25. PICADO, Carlos. Comunicación personal. Setiembre, octubre, noviembre de 2000. CNE.
26. PNUD. Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible. 1999, San José, Costa Rica. Informe N°5.
27. SABORÍO, Marco Vinicio. Comunicación personal. Octubre y noviembre de 2000. CNE.
28. SALGADO, Douglas. Comunicación personal. Setiembre, octubre y noviembre de 2000. CNE.
29. SECRETARÍA DE INTEGRACIÓN SOCIAL DE CENTROAMÉRICA. SISCA. Diagnóstico de la Situación Centroamericana. 1995. Documento
30. SOCIEDAD ESPAÑOLA DE GEOLOGÍA AMBIENTAL Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO (SEGAOT). Monografías de la SEGAOT. 1992. Objetivos, desarrollo, actividades y síntesis de las reuniones nacionales. N°0.
31. SOLÍS, Alexander. Comunicación personal. Setiembre, octubre y noviembre de 2000. CNE.
32. USAID/OFDA. Manejo y Control de Operaciones de Emergencia. 1998. Documento.