

# **Proyecto : Red Nacional de Información para la Prevención y Atención de Desastres de Colombia, REDPAD**

## **1. Colombia un País Expuesto a Riesgos Naturales**

Colombia con una población de cerca de 37 millones de habitantes y una extensión de 1'141.748 Km<sup>2</sup>, se encuentra localizada en la esquina noroccidental de América del Sur, en una zona de muy alta complejidad tectónica, en donde las placas de Nazca, Suramérica y del Caribe se encuentran, generando una alta actividad sísmica y volcánica que se ha evidenciado por la ocurrencia de sismos destructores, tsunamis y la activación reciente de varios de sus volcanes. Su topografía está dominada en el oriente por llanuras y la selva amazónica y en el centro-occidente por el sistema de las tres cordilleras que se originan al sur del territorio como resultado de la ramificación de los Andes, formando entre las mismas los denominados valles interandinos, cuyos extremos en el norte del país convergen para formar extensas planicies con pequeños sistemas montañosos aislados. Lo abrupto de sus regiones montañosas y la acción de agentes antrópicos, biológicos y meteóricos tales como las lluvias, los vientos y los cambios de temperatura característicos de las condiciones climáticas del trópico, han hecho de Colombia también un país altamente propenso a la acción de los eventos severos de erosión, deslizamiento, avalanchas e inundaciones.

Como consecuencia de lo anterior y debido a que la mayoría de la población colombiana se encuentra concentrada en grandes ciudades localizadas en las zonas de mayor amenaza o peligro, el potencial de desastre natural resulta significativamente alto para el país.

Las características geológicas, topográficas e hidrometeorológicas, el inadecuado manejo ambiental, unido a la localización de los asentamientos humanos en zonas de riesgo, hacen que el país sea propenso a ser afectado por sismos, inundaciones, deslizamientos, avalanchas y otras catástrofes de origen natural y antrópico.

Colombia en su historia ha sufrido eventos de significativa importancia y de diferente naturaleza como la destrucción total de Cúcuta en 1875, el terremoto y maremoto de Tumaco (1906), considerado uno de los más fuertes ocurridos en tiempos modernos (9.2 Mw); las erupciones de varios de sus volcanes como el Galeras, el Ruíz y el Doña Juana, cuya actividad ha sido registrada históricamente en varias ocasiones.

En los últimos años, eventos tales como el terremoto del Antiguo Caldas (1979), el terremoto de Popayán (1983), el maremoto que afectó a Tumaco y El Charco (1979), la erupción del Nevado del Ruíz (1985), los deslizamientos de Quebradablanca (1974), del Guavio (1983) y de Villatina en Medellín (1987), el Huracán Joan que afectó la Costa Atlántica (1988), el Atrato Medio o Murindó (1992), el sismo y avalancha del Río Páez (1994), sismos en los Departamentos de Boyacá y Pereira (1995), y las inundaciones que ocurren periódicamente en las zonas bajas del país confirman el riesgo al cual Colombia está sometido y por qué este país es considerado uno de los más propensos a ser afectados por desastres de origen natural o antrópico.

## **2. SISTEMA NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES**

Colombia, a raíz de la erupción del Volcán Nevado del Ruíz en 1985, que causó cerca de 25.000 víctimas y la destrucción de Armero, creó con el apoyo del PNUD, la Oficina Nacional para la Prevención y Atención de Desastres de la Presidencia de la República, hoy Dirección Nacional para la Prevención y Atención de Desastres del Ministerio del Interior.

El Gobierno Nacional ante el impacto severo generado en las comunidades, la infraestructura, economía y el medio ambiente por causa de los desastres naturales, percibió la necesidad de desarrollar una política integral de mitigación frente a los eventos naturales y antrópicos. Fue así que creó el "Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres -SNPAD-", mediante la Ley 46 de 1988, y reglamentado posteriormente por el Decreto 919 de 1989.

Con estas disposiciones, Colombia, consolida las bases para una organización permanente, en la cual todas las entidades del Estado del orden nacional, departamental y municipal, así como el sector privado y comunitario, tienen la obligación de participar en los procesos de prevención, atención y recuperación de desastres. Estas normas, también permiten decretar medidas excepcionales para actuar con prontitud y con los instrumentos requeridos en caso de un evento desastroso

El Sistema a nivel central está conformado por instancias de dirección y asesoría como son el Comité Nacional, instancia máxima del Sistema, que señala la política, fija pautas de acción, los Comités Técnico y operativo Nacional con sus respectivas Comisiones Nacionales Asesoras, instancias de carácter asesor; los Servicios Nacionales integrado por las redes de detección y alerta de fenómenos sísmológicos, hidrometeorológicos, vulcanológicos; los Comités Regionales y Locales como instancias operativas; el Fondo Nacional de Calamidades, instrumento financiero con reserva permanente de recursos para cofinanciar la prevención y la atención de las emergencias. La DNPAD, le corresponde la dirección y coordinación del Sistema Nacional.

El SNPAD, tiene por objeto implementar una política coherente que defina las responsabilidades y funciones de todos los organismos y entidades públicas, privadas y comunitarias, en torno a la prevención, mitigación, atención, rehabilitación, reconstrucción y desarrollo a que dan lugar las situaciones de desastre.

Asimismo, debe garantizar un manejo oportuno y eficiente de todos los recursos humanos, técnicos, administrativos y económicos que sean indispensables para la prevención y atención de situaciones de desastre, dentro de un enfoque de sistema, intersectorial, multidisciplinario, multisectorial, apoyado en los procesos de descentralización y participación ciudadana.

La Dirección, coordinación y evaluación del SNPAD, actualmente se encuentra en cabeza de la "Dirección Nacional para la Prevención y Atención de Desastres -DNPAD-", del Ministerio del Interior.

La estructura del sistema, a nivel nacional y regional, se muestra en el gráfico anexo.

### **3. LINEAMIENTOS DE LA POLÍTICA NACIONAL SOBRE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES**

El actual Gobierno incorporó el concepto de prevención de desastres naturales y de protección ambiental en el Plan Nacional de Desarrollo "El Salto Social 1995-1998", con mayor énfasis en las acciones del mejoramiento del hábitat y del medio ambiente.

El Plan Nacional de Desarrollo, señala lineamientos orientados a establecer medidas preventivas frente a desastres naturales, mejorar la capacidad de respuesta institucional del Sistema y reducir la vulnerabilidad de los asentamientos humanos ante la ocurrencia de amenazas naturales

Para desarrollar estos propósitos, el Plan Nacional de Desarrollo, señala en las fases de prevención y atención de desastres y rehabilitación de zonas afectadas, las siguientes acciones:

#### **3.1 A Nivel General**

##### **- Prevención y Mitigación**

Para mejorar las acciones en prevención de desastres, es indispensable profundizar en el conocimiento de las amenazas naturales, determinar las zonas de riesgo, su grado de vulnerabilidad y formular las medidas para prevenir o mitigar los efectos. Para ello, se efectuarán programas de investigación y evaluación de amenazas naturales en sus diferentes aspectos, se elaborará el mapa de riesgos y se impulsará la aplicación de las medidas de control, protección y ordenamiento físico, promoviendo la incorporación de estos componentes en los planes de desarrollo territorial y ordenamiento urbano, de acuerdo con lo estipulado en la Ley 9/89, de Reforma Urbana. Complementariamente se ampliarán y mejorarán los sistemas de vigilancia y alerta que monitorean el comportamiento de fenómenos sísmicos, volcánicos, tsunamigénicos e hidrometeorológicos.

La investigación y evaluación de amenazas y vulnerabilidad y la elaboración de mapas de riesgo, contarán con la participación del Instituto de Geociencias, Minería y Química -INGEOMINAS-, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales -IDEAM, el Instituto Geográfico "Agustín Codazzi" -IGAC-, y las Corporaciones Regionales.

##### **- Atención**

Para garantizar una respuesta institucional oportuna a la población afectada es necesario mejorar la capacidad operativa de los organismos de atención de emergencias, mediante la dotación de equipos, mejoramiento de las redes de comunicación y de centros de reservas de provisiones y suministros.

Se incrementará la capacidad de acción de los Comités Regionales y Locales para la Prevención y Atención de Desastres con programas de capacitación y articulación con las entidades nacionales y territoriales responsables.

##### **- Rehabilitación**

Con el fin de superar las situaciones de desastre, se dará especial énfasis a la rehabilitación de las zonas afectadas agilizando los procesos de formulación de proyectos con participación de la comunidad y de las entidades territoriales que involucren la reconstrucción de vivienda,

infraestructura física y equipamiento social, acompañados de proyectos productivos que aseguren la sostenibilidad de las familias afectadas.

### **3.2 A nivel Sectorial**

En cuanto a las políticas, éstas se han venido diseñando e incorporando a nivel sectorial con el fin de responsabilizar a los distintos sectores del desarrollo a promover y consolidar la cultura de la prevención en el país.

La prevención, atención y rehabilitación de desastres, está también consignada entre otros, en los siguientes documentos del Consejo Nacional de Política Económica y Social - CONPES:

#### **- Política Nacional Ambiental**

Señala que el Ministerio del Interior y el SNPAD con la colaboración del Ministerio del Medio Ambiente y las entidades del Sistema Nacional Ambiental -SINA-, fortalecerán el programa nacional de prevención de desastres mediante la identificación de riesgos, la formulación y puesta en marcha de medidas de control y la zonificación del uso del suelo, de tal manera que se prevengan o mitigen las amenazas naturales y se disminuya la vulnerabilidad de los asentamientos humanos.

#### **- Política de Vivienda Social Urbana** (Documento CONPES 2794/94, Decreto 706/95)

Define que el Instituto Nacional de Vivienda de Interés Social y Reforma Urbana -INURBE-, establecerá los mecanismos que de acuerdo con la ley, permita la atención prioritaria a las familias en zonas de riesgo o afectadas por desastres, de acuerdo con la iniciativa municipal

La política de vivienda de interés social, define un trámite excepcional para otorgar el subsidio de manera prioritaria, entre otros, en los siguientes casos:

A) Hogares que hayan perdido la totalidad o parte de sus viviendas como producto de un desastre por fenómeno natural.

B) Hogares que se encuentran localizados en zonas de riesgo no mitigable, certificado por la DNPAD.

Asimismo, de la apropiación anual de los recursos de inversión del INURBE, se reservará en Bolsa Nacional el 30% para la atención de planes excepcionales

#### **- Sistema Nacional de Cofinanciación.**(Documento CONPES 34-Fondos de Cofinanciación- DNP-UDT- Enero 30/96)

Determina un cupo del 30% de los recursos apropiados para cada uno de los Fondos (Fondo de Cofinanciación para la inversión Rural -DRI-, Fondo de Cofinanciación para la Inversión Social -FIS-, de Cofinanciación para la Infraestructura Urbana -FIU- y de Cofinanciación de Vías -FCV-), del Sistema Nacional de Cofinanciación, dirigido a la atención de emergencias y desastres y a la reasignación de cupos frente a la demanda. Los recursos del Sistema Nacional de Cofinanciación para la vigencia de 1996, ascienden a \$756.123,3 millones, para lo cual la DNPAD ha venido iniciando un proceso de articulación del Sistema Nacional de Cofinanciación al Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres, para lograr que esos recursos efectivamente se apliquen al manejo de los

desastres. Dado que la estrategia financiera es reciente y que no fue diseñada para manejo de desastres, hasta ahora los logros han sido de menor impacto.

#### **- Plan de Acción del Sector Fluvial**

Señala que coordinadamente el Instituto Nacional de Adecuación de Tierras -INAT-, el Instituto Nacional de Vías -INVIAS- y la Dirección Nacional para la Prevención y Atención de Desastres -DNPAD-, definirán la responsabilidad con respecto a la ejecución y contratación de las obras de control de inundaciones, protección de poblaciones y protección de la infraestructura de carreteras en zonas ribereñas.

#### **- Transferencias de los Ingresos Corrientes de la Nación a los Municipios Ley 60 de 1993 (Elementos para la aplicación ley 60/93- DNP-UDT-Julio/96)**

Establece que dentro de los sectores financiados con los recursos percibidos por los municipios por concepto de su participación en los ingresos corrientes de la nación, se financiará con los recursos de libre inversión el sector de prevención y atención de desastres.

#### **- Política de Cooperación Internacional.(Documento CONPES 2768-DNP-DECTI-Marzo/95)**

Establece el marco institucional para mejorar la cooperación que otorgue y reciba el país y una estrategia para acrecentar y aprovechar en forma más eficaz los recursos que obtenga por estas fuentes. Se consideran acciones prioritarias de cooperación técnica las orientadas a programas y proyectos sociales, protección del medio ambiente incluyendo acciones tanto de carácter remedial como preventivas, desarrollo de la ciencia y la tecnología, desarrollo institucional de las entidades territoriales, participación ciudadana, entre otras

Las acciones anteriormente referidas están relacionadas con la temática sobre prevención y atención de desastres.

### **4. ANTECEDENTES DEL PROYECTO**

Actualmente la DNPAD contrató con la Universidad de los Andes de Colombia una consultoría para el diseño conceptual de la Red Nacional de Riesgos Naturales y Manejo de Emergencias para el SNPAD. La información sobre riesgos incluye estudios y mapas de amenaza, vulnerabilidad y riesgos naturales. La información sobre manejo de emergencias incluye planes de emergencia y contingencia, características de las zonas afectadas, disponibilidad de recursos, características de las personas damnificadas, etc

El alcance de la consultoría permite estudiar las principales características de la información disponible (calidad, relevancia, importancia, etc.), definir las necesidades de información, proponer alternativas para codificarla, definir plataformas computacionales y software para la implantación de la red, y mecanismos para la administración y mantenimiento de los sistemas de información.

### **5. BENEFICIOS POTENCIALES PARA EL SNPAD DERIVADOS DEL MONTAJE DE UNA RED NACIONAL DE INFORMACION Y SU ARTICULACION CON REDES INTERNACIONALES**

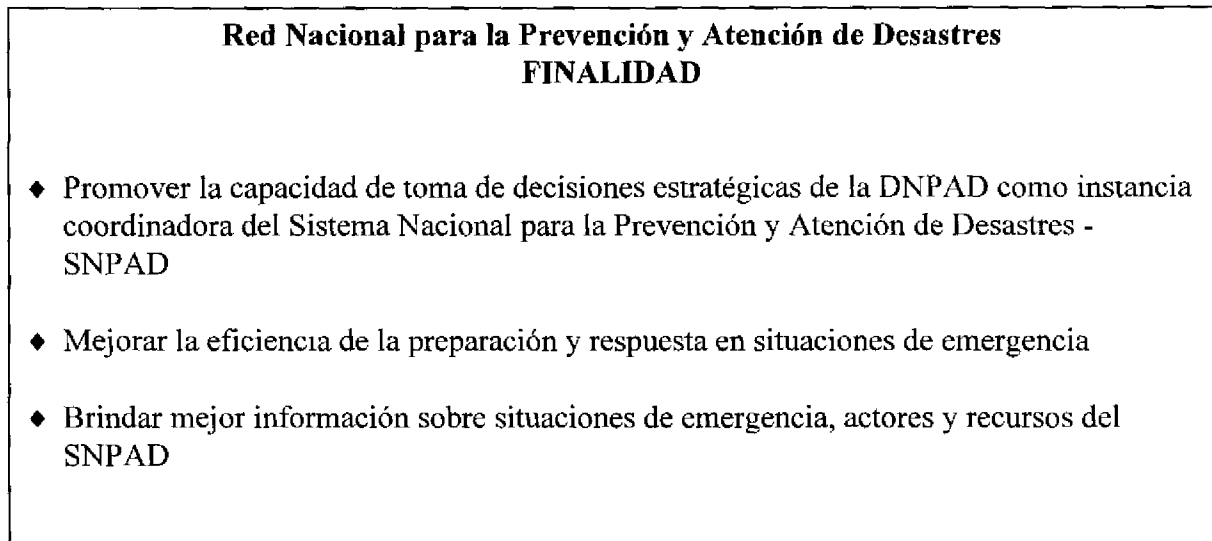
Tanto en la fase de prevención como de preparación para la atención de situaciones de emergencia, como en los momentos de crisis, las entidades técnicas y operativas del SNPAD, los comités regionales y locales para la prevención y atención desastres, las organizaciones no gubernamentales y los organismos internacionales, deben adoptar decisiones acerca de la reducción del riesgo y manejo de emergencias. Esas decisiones son consideradas más apropiadas cuando se han basado en datos fidedignos y actualizados sobre el conocimiento de amenazas

naturales, análisis de condiciones de vulnerabilidad y evaluación de riesgos, así como en las situaciones de emergencia. También es útil que esos datos y esa información se comparta de manera que ofrezca una base común para la adopción de decisiones.

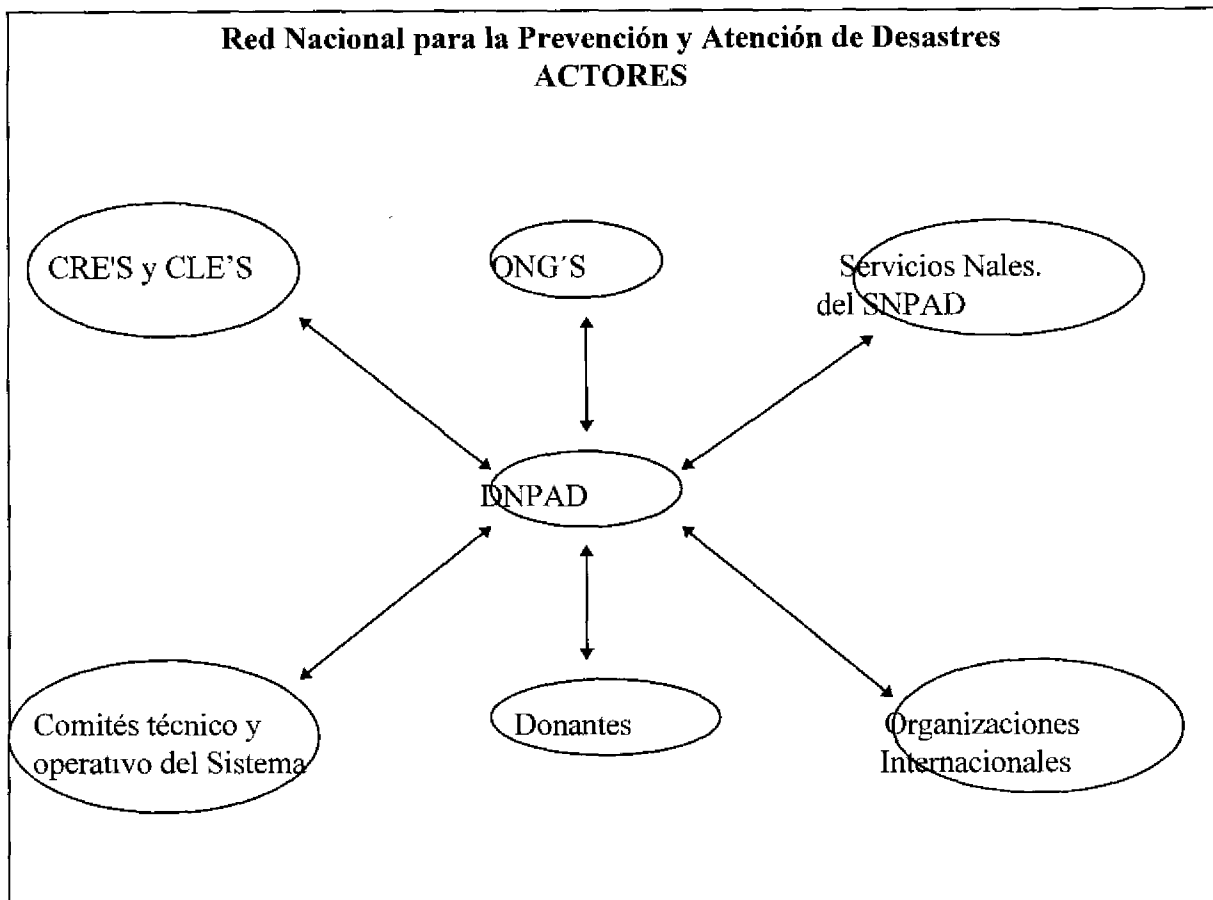
La Red Nacional es ante todo una red de intercambio de información que apoyará a la DNPAD en su función de coordinador y a las actividades complementarias de las entidades técnicas y operativas del SNPAD. Puede utilizarse para diversos propósitos, como la prevención y mitigación del riesgo, las evaluaciones de alerta y aviso oportuno a la población, la planificación de contingencia, el seguimiento de la logística, la respuesta a las situaciones de emergencia y los procesos de recuperación post-desastre.

Por otra parte, el enlace de la Red Nacional con redes mundiales permitirá que las entidades del SNPAD accedan a información de la comunidad internacional sobre metodologías y experiencias prácticas relacionadas con reducción del riesgo, actividades de mitigación, lo mismo que preparación para las emergencias y planes de contingencia.

## 6. Descripción del Proyecto



- La Red, se concibe como un instrumento de gestión de la información destinado a facilitar la coordinación de las actividades de riesgos naturales y de manejo de emergencias a nivel local departamental y nacional.
- La Red Nacional se debe diseñar especialmente para el manejo de situaciones de emergencia en gran escala que rebasen la capacidad local y departamental, y exija una respuesta coordinada de los diversos actores del SNPAD.



- Los actores del SNPAD son a la vez proveedores de información y destinatarios de la Red Nacional
- También participarán otros actores como las universidades y centros de investigación
- Parte de la información disponible en la Red Nacional estará también a disposición del público en general que utilice otras redes, como internet.
- Los actores de la Red Nacional se muestran en la estructura organizacional y funcional del SNPAD

**Red Nacional para la Prevención y Atención de Desastres**  
**AMBITO**

- ◆ Intercambio de información para la adopción de decisiones estratégicas
- ◆ Intercambio de información para la adopción de decisiones tácticas
- ◆ Preparación y respuesta en casos de emergencia
- ◆ Desastres naturales y situaciones complejas de emergencia.

- El ámbito de la Red Nacional cubre directamente las necesidades de información relacionadas con reducción de riesgos/desastres.
- El proyecto se centra en el intercambio de información que en cierto punto, existe en las entidades del SNPAD y que es útil para los actores que intervienen en una misma situación.
- La adopción de decisiones estratégicas se refiere al análisis y planificación para la reducción de riesgos/desastres y manejo de emergencias; la adopción de decisiones tácticas se refiere a la aplicación de los programas y a la distribución de los recursos
- El ámbito de la Red cubre también el desarrollo interno de los sistemas de información de las entidades del SNPAD.



**Red Nacional para la Prevención y Atención de Desastres**  
**OBJETIVOS**

- ◆ Ofrecer una base común de conocimientos que contenga información pertinente debidamente estructurada sobre la reducción del riesgo/desastres y el manejo de emergencias.
- ◆ Permitir a los actores intercambiar y tener acceso a datos operacionales seleccionados
- ◆ Mejorar la corriente de información entre las entidades participantes

- La base de conocimiento debe contener información pertinente para la alerta temprana, para el análisis de situaciones de emergencia y para la planificación estratégica de las actividades de reducción de riesgos/desastres y de manejo de emergencias.
- Los datos operacionales deberían utilizarse primordialmente para la supervisión de situaciones y la asignación de los recursos.
- La corriente de información deberá permitir a los participantes coordinar mejor las actividades y la adopción de decisiones sobre la base de una apreciación común de las medidas para la reducción de riesgos y manejo de emergencias.

**Red Nacional para la Prevención y Atención de Desastres**  
**SERVICIOS**

- ◆ Un sistema de información distribuido en línea basado en unas bases de datos electrónicas operados por las entidades participantes.
- ◆ Una red electrónica para el intercambio confiable, oportuno y seguro de información estratégica y operacional.
- ◆ Instrumentos para la gestión y presentación integrada de datos operacionales, incluidas las interfaces gráficas y con referencia geográfica para los usuarios.
- ◆ Procedimientos para la gestión y agregación de datos distribuidos
- ◆ Normas técnicas para la integración de sistemas e intercambio de datos

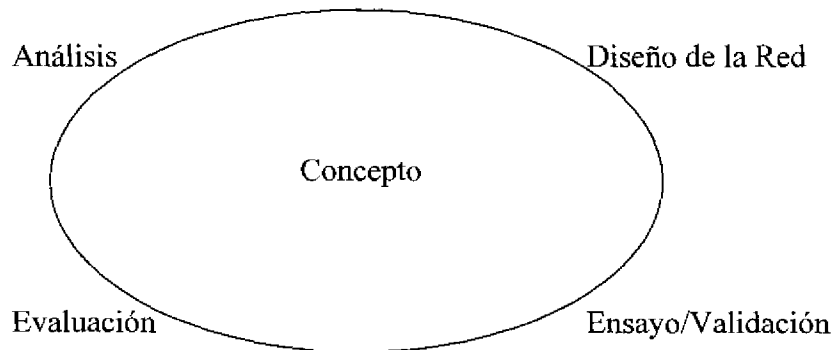
- La utilización de la Red Nacional se basará en la medida de lo posible en estándar de interfaces, protocolos de redes y sistemas de recuperación de información.
- Se utilizarán al máximo los sistemas existentes y las conexiones de redes que ya operan los participantes.
- La sostenibilidad de la Red sólo puede garantizarse si el esfuerzo de gestión de datos (es decir, reunión, anotación y mantenimiento) se distribuye entre las entidades participantes y se establecen los procedimientos correspondientes
- La aplicación de la base de conocimientos y de los instrumentos de gestión de datos exige un conjunto de normas técnicas para la interconexión de los sistemas y la presentación de los datos que deben aceptar todos los participantes.

**Red Nacional para la Prevención y Atención de Desastres**  
**PRINCIPIOS PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO**

- ◆ Participación de las organizaciones en todas las fases del análisis de las necesidades y proceso de diseño
- ◆ Aprovechamiento de la experiencia acumulada por los participantes en acciones concretas
- ◆ Aprovechamiento e integración de los sistemas y procedimientos existentes
- ◆ Distribución del trabajo que implica la gestión de datos y el diseño de los sistemas

- La participación en el proyecto debe basarse en el principio de “todos toman todos ponen”, es decir, que cada entidad debe aportar información a la red y al mismo tiempo obtener acceso a la información de que no dispone y que sirva para mejorar su eficiencia.

**Red Nacional para la Prevención y Atención de Desastres  
PROCESO DE EJECUCION DEL PROYECTO**



- Ejecución interactiva y modular
- Se iniciará con aplicaciones piloto a escala reducida en que intervengan un número limitado de entidades del SNPAD a nivel nacional y un número reducido de comités regionales y locales de prevención y atención de desastres.
- La ejecución del proyecto se llevara a cabo en distintas fases, cada una de las cuales concluirá con una revisión a fondo por la DNPAD.

**Red Nacional para la Prevención y Atención de Desastres**  
**EJECUCION DEL PROYECTO**  
**ASPECTOS FUNDAMENTALES**

◆ Información estructurada

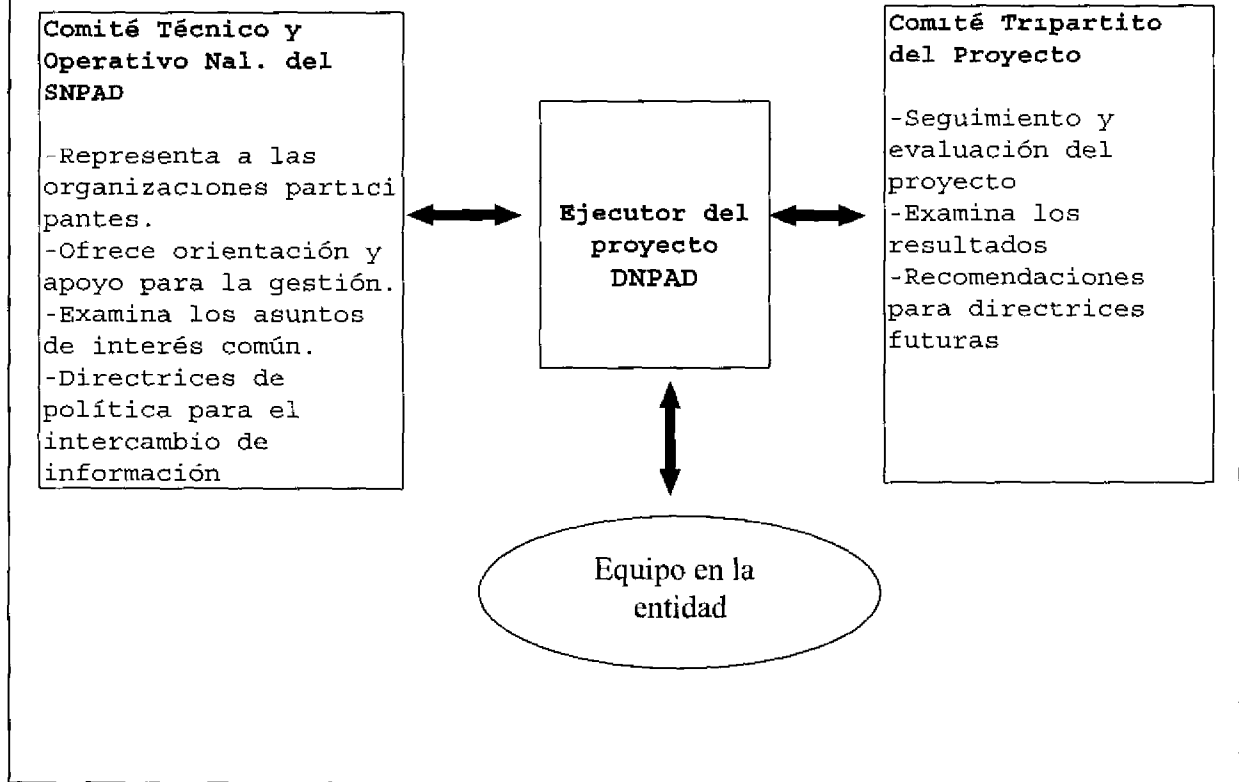
- \* Que responda a las necesidades del usuario final
- \* Que sea accesible en el formato adecuado
- \* Que este disponible en el momento oportuno
- \* Que integre los datos de diferentes fuentes en un “resumen consolidado”.

- Distinción entre información histórica e información dinámica propia de cada situación.
- Necesidad de establecer prioridades entre los diferentes elementos de la información, comenzado por las más esenciales.
- La información sobre el mismo tema procedente de fuentes diferentes es útil para el análisis y la evaluación, pero los datos relacionados con las operaciones de respuesta deben combinarse y sintetizarse.

**Red Nacional para la Prevención y Atención de Desastres**  
**EJECUCION DEL PROYECTO**  
**ASPECTOS TECNICOS**

- ◆ Las interfaces para los usuarios deben permitir un acceso transparente a los datos de diferentes fuentes.
  - ◆ Necesidad de diversos tipos de conexiones de red según la información sea pública o privada y de acuerdo con el carácter restringido de la información.
  - ◆ Capacidad para integrar diferentes sistemas operativos y facilitar el acceso utilizando niveles diferentes de tecnología (sistemas autónomos, servidores de correo electrónico, acceso interactivo).
- 
- La arquitectura del sistema debe diseñarse teniendo en cuenta que cada uno de los actores genera de manera independiente su propia información para la Red.
  - Las interfaces para los usuarios deben permitir el acceso fácil e integrado a los datos de diferentes fuentes.
  - Se debe asegurar que los canales de comunicación estén disponibles de manera continua durante la atención de una emergencia.

**Red Nacional para la Prevención y Atención de Desastres  
ADMINISTRACION DEL PROYECTO**



- Las entidades participantes en el proyecto estarán representadas en el Comité Técnico Nacional del SNPAD, con funciones de asesoría y cooperación.
- El comité tripartito del proyecto estará representado por la DNPAD, entidad oferente de cooperación técnica internacional (OPES) y la Instancia de Cooperación Técnica Internacional, quien realizará acciones de seguimiento y evaluación del proyecto.
- El ejecutor de proyecto es la DNPAD con el apoyo técnico de la Universidad de los Andes de Colombia, se encargará del desarrollo del proyecto, conforme a los acuerdos establecidos con las entidades del SNPAD.

**Red Nacional para la Prevención y Atención de Desastres  
FASE I DEL PROYECTO**

- ◆ Definición del concepto inicial
- ◆ Análisis preliminar de las necesidades, reseñas de las entidades participantes/de las acciones de reducción del riesgo/de las situaciones de emergencia.
- ◆ Desarrollo de un prototipo de red nacional para tres entidades del SNPAD.
- ◆ Desarrollo de un prototipo operacional para una sola entidad.
- ◆ Desarrollo de un prototipo de sistema de información de un comité regional para integrarlo a la Red Nacional.

- El concepto de proyecto se basa en estudios preliminares del sistemas de información sobre reducción de riesgos naturales y manejo de emergencias - Convenio DNPAD-UniAndes
- La iniciativa del proyecto se basa en la carencia en el país de un sistema de información nacional sobre reducción de riesgos naturales y manejo de emergencias.
- El manejo de información relacionada con la posibilidad de ocurrencia de desastres naturales es fundamental para el desarrollo de planes de prevención y mitigación. Además, es un elemento indispensable para asegurar el éxito de los planes de inversión regional y contribuir al desarrollo sostenible del país.



**Red Nacional para la Prevención y Atención de Desastres  
FASE II DEL PROYECTO**

- ◆ Se ampliará el número de entidades participantes nacionales
- ◆ Se ampliará la Red Nacional con los comités regionales y locales para la prevención y atención de desastres.
- ◆ Ajustar el análisis de las necesidades sobre la base de los resultados obtenidos en la fase I.
- ◆ Establecer procedimientos iniciales para la gestión de los datos distribuidos.
- ◆ Recomendaciones para directrices futuras en la ampliación de la Red.

- El objetivo de la fase II es ajustar el concepto del proyecto y determinar la orientación de su futuro desarrollo en gran escala.
- Se elegirá un conjunto de entidades actoras de la red de ensayo que representen diferentes situaciones y tipos de mecanismos de coordinación.

### **3. Actividades de la fase I**

El costo aproximado de la primera fase del proyecto es de US\$ 160.000 con cargo al organismo de cooperación internacional, su duración es cercana a los 8 meses, y las actividades globales a desarrollar serían las siguientes.

- ◆ Revisión del diseño conceptual de la Red Nacional
- ◆ Análisis preliminar de las necesidades, reseñas de las entidades participantes/de las acciones de reducción del riesgo/de las situaciones de emergencia.
- ◆ Desarrollo de un prototipo de red nacional para tres entidades del SNPAD.
- ◆ Desarrollo de un prototipo operacional para una sola entidad del SNPAD.
- ◆ Desarrollo de un prototipo de sistema de información de un comité regional para integrarlo a la Red Nacional.

# Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres de Colombia

