

# **IDENTIFICACION Y MANEJO DE ASENTAMIENTOS HUMANOS EN ZONAS DE RIESGO**

## **PRIMERA PARTE**

### **IDENTIFICACION DEL RIESGO Y ELABORACION DE LOS INVENTARIOS**

#### **I. LA PREVENCION DE DESASTRES**

**L**a mayor parte del territorio nacional está expuesta permanentemente a la acción de los fenómenos naturales o producidos accidentalmente por el hombre que pueden causar pérdidas humanas, económicas y sociales.

Un alto número de asentamientos humanos se encuentra expuesto a la acción de eventos peligrosos, y sus pobladores pueden sufrir, en consecuencia, pérdidas en su vivienda, bienes e incluso sus vidas.

Un balance preliminar de esta situación arroja como resultado que al menos 200.000 viviendas en las áreas urbanas de los municipios del país se encuentren ubicadas en zonas de riesgo.

---

## A. LOS DESASTRES PUEDEN SER ACENTUADOS POR LA INTERVENCION DEL HOMBRE

---

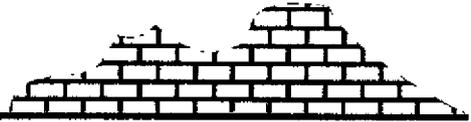
Los desastres pueden verse agravados, a veces de manera dramática, por la inadecuada intervención del hombre sobre el medio o por no tener en cuenta los peligros existentes. Factores de tipo económico y social contribuyen a acentuar el riesgo y tienen que ver con la forma como se ha presentado el desarrollo del país:

- La población de más bajos recursos ha tenido que ocupar las peores tierras (zonas de ladera inestables, zonas de inundación o pantanos, por ejemplo), tanto en el sector urbano como en el rural.
- Las ciudades se han desarrollado desordenadamente, sin planificación y sin tener en cuenta las limitaciones que el riesgo genera para el uso del suelo y para un ordenamiento urbano o regional racional y seguro.
- La explotación agrícola o ganadera deseca ciénagas y pantanos e invade zonas propias de los ríos y cuerpos de agua, para aumentar el área explotable, creando desequilibrios en la naturaleza que pueden transformarse en desastres.
- Los procesos de colonización muchas veces no son los más apropiados al medio natural en que se establecen, en lo que se refiere a sistemas de construcción, ubicación, usos del suelo y formas de organización de los asentamientos humanos.
- Grandes obras de infraestructura conducen a veces, al no tener en cuenta criterios de prevención, al deterioro del ambiente y por lo tanto al aumento del riesgo.



Estos son algunos de los ejemplos de intervención humana que modifican el medio de manera tal que acelera procesos naturales peligrosos o crea, en corto o largo plazo, peligros antes no existentes.

---



---

**B. ASI COMO EL HOMBRE PUEDE AUMENTAR EL RIESGO,  
PUEDE TAMBIEN REDUCIRLO O ELIMINARLO**

---

Fenómenos tales como los sismos o las erupciones volcánicas no pueden ser impedidos, pero sus efectos pueden ser mitigados o reducidos utilizando técnicas sismo-resistentes en la construcción de edificaciones o de obras de infraestructura u orientando el desarrollo de una población hacia zonas que estén por fuera del radio de acción probable de una erupción volcánica, por ejemplo.



Otros fenómenos permiten una intervención más directa, ya sea controlando la amenaza o disminuyendo la exposición de bienes y personas frente a la misma, como podría ser la estabilización de un deslizamiento, la construcción de diques para evitar inundaciones o la reubicación preventiva de viviendas.



**PUEDE ENTENDERSE LA PREVENCIÓN DE DESASTRES COMO EL CONJUNTO DE ACCIONES Y MEDIDAS QUE LLEVAN A EVITAR UN DESASTRE O A REDUCIR O MITIGAR SUS EFECTOS SOBRE LA POBLACION O SOBRE LA ECONOMIA.**

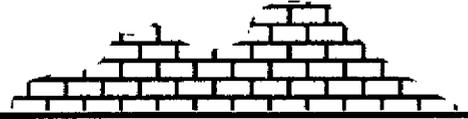
En Colombia durante mucho tiempo el énfasis sobre los desastres se ha centrado sobre todo en la atención del evento mismo o alrededor de una buena preparación para atenderlo. Desde hace unos años este énfasis ha ido cambiando hacia las acciones de prevención. Estas son de primordial importancia, tanto desde el punto de vista económico y social como desde el punto de vista ambiental e incluso político, y tienen que ver con el desarrollo de una política de mediano y largo plazo que permita eliminar o reducir los desastres.

En este sentido, puede hablarse de la prevención de desastres como un **INSTRUMENTO DE PLANIFICACION DEL DESARROLLO** que permite **INTERVENIR** las limitaciones impuestas por el riesgo y **EVITAR** que la propia acción del hombre produzca desastres.

Como instrumento de planificación, las medidas y acciones de prevención buscan intervenir un evento que potencialmente pueda ocurrir, con el fin de reducir al mínimo sus consecuencias, siendo necesario adelantar los siguientes pasos:

- Desarrollar el conocimiento sobre lo que puede pasar, es decir, sobre los peligros existentes, lo que está expuesto a dicho peligro y, por consiguiente, lo que se puede perder en caso de que el peligro se manifieste.
- Desarrollar los instrumentos de intervención necesarios, de acuerdo con el peligro existente, para evitar o reducir al mínimo los daños que pueda causar un peligro latente.
- Desarrollar la capacidad organizativa, administrativa, y comunitaria necesaria para el manejo de dichos instrumentos de forma tal que la intervención sea coherente, oportuna, coordinada y eficaz.





---

## II. ASENTAMIENTOS EN ZONAS DE RIESGO Y RESPONSABILIDAD MUNICIPAL

---

**D**esarrollar la política de prevención como instrumento de planificación tiene una primera y urgente aplicación en la **identificación de los asentamientos humanos ubicados en zonas de riesgo** y en la formulación de las políticas y acciones para su manejo y tratamiento.

Dado que la protección de la vida y de los bienes individuales y comunitarios debe ser principal preocupación de las administraciones municipales, recae en los Alcaldes Municipales y en los Comités Locales de Emergencia por ellos presididos, la responsabilidad de esta labor.

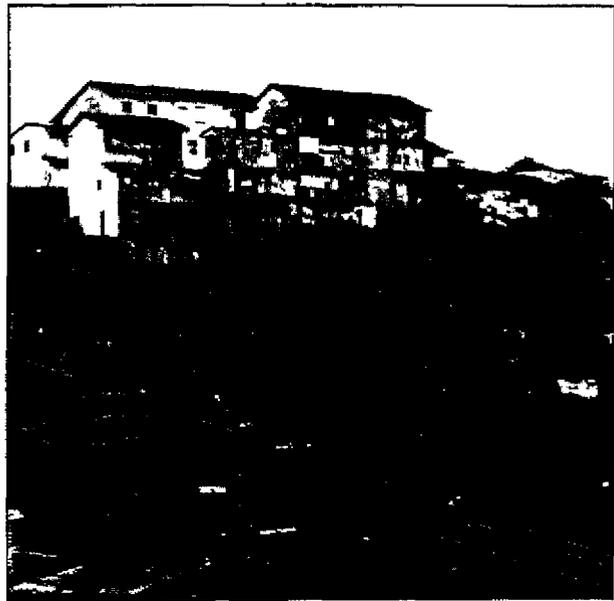
Pero los Alcaldes y Comités Locales no están solos. A las entidades del orden regional y nacional y a los Comités Regionales de Emergencia corresponde, por su parte, brindar el apoyo institucional, la asistencia técnica y la coordinación necesarias para que los municipios puedan llevar a cabo su tarea de la mejor forma posible.

Esta responsabilidad, tanto de los municipios como de las otras entidades, se manifiesta de manera explícita en la ley 2a. de 1.991 que modifica la ley de Reforma Urbana y que establece:

- Los Alcaldes y el Intendente de San Andrés y Providencia levantarán y mantendrán actualizado el inventario de las zonas que presenten altos riesgos para la localización de asentamientos humanos por ser inundables o sujetas a derrumbes o deslizamientos, o que de otra forma presenten condiciones insalubres para la vivienda.
- Esta función se adelantará con la asistencia y aprobación de las oficinas locales de planeación o en su defecto con la de la correspondiente oficina de planeación departamental, comisarial o interdepartamental.

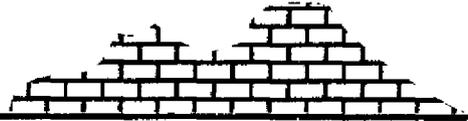


- 
- Los Alcaldes y el Intendente de San Andrés y Providencia con la colaboración de las entidades a que se refiere el Decreto 919 de 1.989, adelantarán programas de reubicación de los habitantes o procederán a desarrollar las operaciones necesarias para eliminar el riesgo de los asentamientos localizados en dichas zonas.



Para cumplir con sus responsabilidades, la administración municipal deberá:

- a** Identificar los riesgos presentes en su municipio y levantar y mantener actualizado un inventario de zonas de riesgo.
- b** Formular los programas y proyectos y adelantar las acciones tendientes a eliminar o reducir los riesgos identificados.



### **III. IDENTIFICACION DE RIESGOS E INVENTARIOS MUNICIPALES**

#### **A. ¿QUÉ SON LOS INVENTARIOS MUNICIPALES?**

Los inventarios municipales de zonas de riesgo son la recopilación ordenada de la información mínima necesaria para la toma de decisiones preventivas, que permitan eliminar o reducir los niveles de riesgo.

Esta información es básicamente la siguiente:

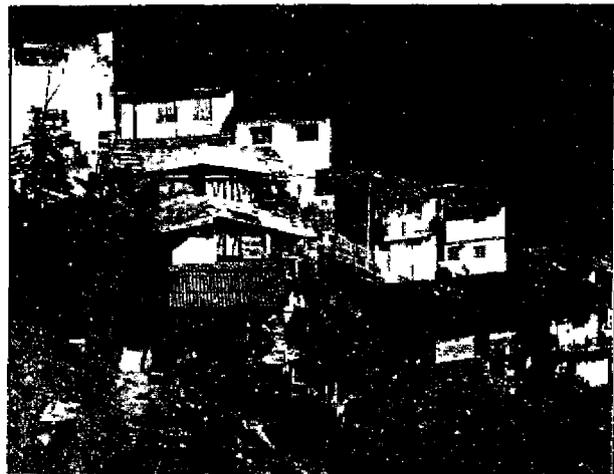
- Zonificación del riesgo
- Inventario de la población bajo riesgo
- Inventario de las viviendas bajo riesgo
- Inventario de la infraestructura vital bajo riesgo

#### **B. ¿CÓMO ELABORAR LOS INVENTARIOS?**

Para elaborar los inventarios es preciso, en primer lugar, identificar claramente el riesgo, identificación que pasa por las siguientes etapas:

##### **1 IDENTIFICACION Y EVALUACION DE LA AMENAZA**

*Podemos definir la amenaza como EL PELIGRO LATENTE QUE REPRESENTA LA POSIBLE OCURRENCIA DE UN EVENTO CATASTROFICO DE ORIGEN NATURAL O TECNOLOGICO, EN UN PERIODO DE TIEMPO Y EN UN AREA DETERMINADA. DEBE CONSIDERARSE EN UNA ZONA ESPECIFICA LA PRESENCIA DE UNA AMENAZA Y SU POSIBLE COBERTURA PARA DEFINIR ASI LA ZONA DE AMENAZA EN EL MUNICIPIO.*





Entre las variables a tener en cuenta en la evaluación de la amenaza se proponen:

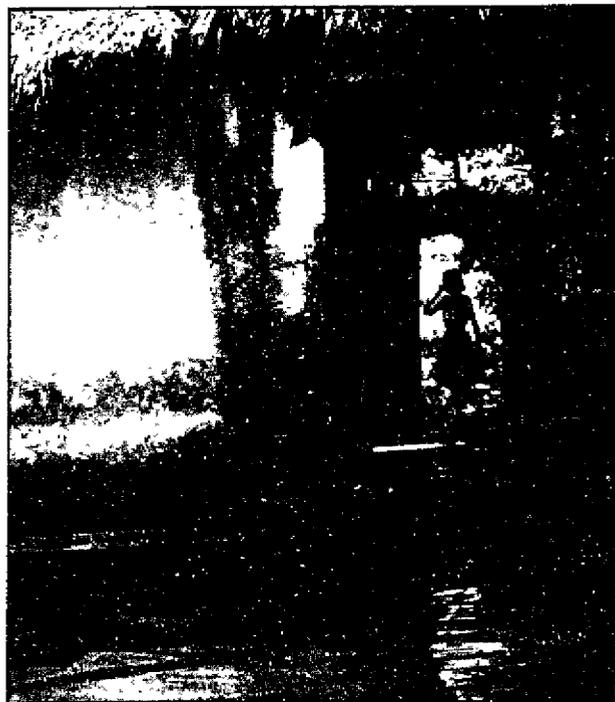
- Tipo de amenaza y sus efectos
- Localización de la misma
- Frecuencia
- Intensidad
- Area de influencia

La información histórica y la memoria colectiva sobre eventos ocurridos son básicos para la identificación y evaluación de la amenaza.

## **2 ANALISIS DE VULNERABILIDAD**

El análisis de vulnerabilidad busca identificar, frente a una amenaza determinada, el grado de exposición de personas y bienes a la acción de dicha amenaza. Lleva por tanto a establecer:

- Qué puede ser afectado
- Cómo puede ser afectado
- Cómo se evita o mitiga



Es decir cuál es la fragilidad o fortaleza de los bienes y/o personas expuestas a la acción de una amenaza.



### **3** EVALUACION Y DEFINICION DEL RIESGO

Si consideramos que el riesgo es el resultado de la combinación de la amenaza y la vulnerabilidad, esta relación nos está indicando la probable pérdida de bienes y personas en caso de presentarse un evento determinado.

Dependiendo de la forma, intensidad y cobertura de las pérdidas probables el riesgo puede ser calificado como alto, medio o bajo.

### **4** ZONIFICACION DEL RIESGO

Hecho este último paso, puede definirse la zonificación del riesgo del municipio condensando la información obtenida sobre la amenaza, la vulnerabilidad y el riesgo en un mapa en el cual se indiquen tanto las zonas de riesgo como las zonas que no presenten problema.



*(Consuelo Marño)*

Adicionalmente sobre las zonas de riesgo identificadas, debe hacerse el esfuerzo de señalar cuáles de éstas y mediante qué tipo de intervención pueden ser recuperadas y cuáles no.



*(Carlos Alvarado)*

### **5** EL INVENTARIO MUNICIPAL

Con base en esta zonificación, deben realizarse los censos detallados de población, vivienda e infraestructura, para conformar con ellos el INVENTARIO MUNICIPAL DE ZONAS DE RIESGO. Este INVENTARIO es dinámico. En la medida en que se solucionen los problemas detectados o se presenten nuevos problemas, tendrá que ser modificado y, para ser útil a la toma de decisiones de la administración municipal, deberá ser actualizado periódicamente.



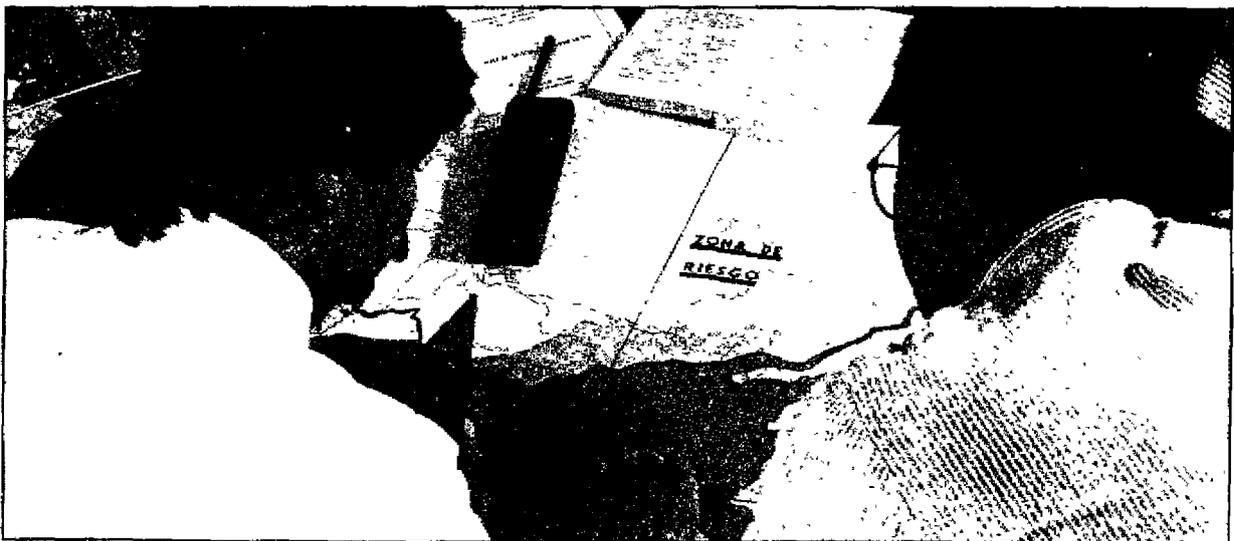
### **C. ¿QUIENES PARTICIPAN EN LA ELABORACION DE LOS INVENTARIOS?**

**D**iversas entidades y organismos del nivel local, regional y nacional pueden participar en la elaboración de los inventarios, de acuerdo con sus respectivas funciones (técnicas, de planificación, de coordinación y desarrollo institucional).

La primera responsabilidad en el desarrollo de los inventarios está en manos del Alcalde Municipal quien, como Presidente del Comité Local de Emergencias, debe liderar e impulsar el proceso tendiente a su elaboración. Papel fundamental a nivel local deben jugar las oficinas de planeación municipal en aquellos municipios donde existan, y los Concejos Municipales.

Por su parte, las entidades del orden regional y nacional, y especialmente los Comités Regionales de Emergencia a través de sus comisiones técnicas, deben prestar la asistencia técnica y metodológica a los municipios para la realización de los inventarios.

Dado que muchos municipios no cuentan con los recursos humanos y técnicos necesarios y que en muchos casos la información básica para la elaboración de los inventarios reposa en entidades nacionales o regionales y no es directamente accesible a las administraciones municipales, la principal función de los niveles regionales y nacionales es la de **FORTALECER LA GESTION MUNICIPAL A TRAVES DE LA PROMOCION, LA COORDINACION Y EL APOYO TECNICO A LA ELABORACION DE LOS INVENTARIOS.**





## **D. ¿CÓMO PUEDEN USARSE LOS INVENTARIOS?**

**L**os inventarios de zonas de riesgo tienen múltiples usos posibles, entre otros, los que se enumeran a continuación:

**f** Desde el punto de vista de los **ASENTAMIENTOS EN ZONAS DE RIESGO**, establece un diagnóstico de los mismos y permite, por lo tanto, definir las políticas para su **MANEJO Y TRATAMIENTO**. Eso tiene que ver al menos con tres formas de intervención que dependen del tipo y del grado de riesgo existente y de las posibilidades de modificar o no las causas del mismo:

- a** A través de **OBRAS DE CONTROL Y PROTECCION**, puede reducirse e incluso eliminarse el peligro existente, por ejemplo en ciertos casos de deslizamientos o inundaciones (muros de contención, diques, tratamiento de taludes, reforestación, etc.). Estas obras, generalmente costosas, pueden convenir a zonas de riesgo recuperables, siempre y cuando puedan justificarse desde el punto de vista económico, social y ambiental.
- b** A través del **MEJORAMIENTO** de las condiciones mismas del asentamiento, sea en términos de infraestructura básica (manejo de aguas, por ejemplo), sea en términos de las propias características de las construcciones (materiales, estructuras).
- c** A través de la **REUBICACION** del asentamiento, hacia zonas que no presenten riesgo.





- 
- 2** Desde el punto de vista de la **PLANIFICACION MUNICIPAL**, sirven de base para definir el **PLAN DE DESARROLLO** y tomar decisiones en aspectos tales como:
- a** Las zonas de expansión urbana en los municipios;
  - b** las normas sobre usos del suelo, según las aptitudes del mismo, dadas las limitaciones impuestas por el riesgo; especialmente las zonas donde pueden o no desarrollarse asentamientos humanos;
  - c** las políticas de ordenamiento y reordenamiento territorial, especialmente en lo que tiene que ver con el uso y protección de las zonas frágiles.
- 3** Desde el punto de vista de la **GESTION AMBIENTAL**, permite definir políticas para la recuperación de zonas degradadas (cuencas, por ejemplo) o para la protección de zonas sensibles.