

# GESTIÓN DEL RIESGO Y CAMBIO CLIMÁTICO

**Docente: Henry Adolfo Peralta Buriticá**  
**ESAP - Dosquebradas**



# MÓDULO 1. MARCO CONCEPTUAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Escuela Superior de Administración Pública  
República de Colombia



# TEMA I. ENFOQUE Y EVOLUCIÓN CONCEPTUAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Escuela Superior de Administración Pública  
República de Colombia



# TENDENCIAS PREDOMINANTES EN LA GESTIÓN DE LOS RIESGOS



Centrados en la respuesta y la emergencia



Centrados en la mitigación, principalmente de la infraestructura física



Centrado en la rehabilitación/recuperación



Centrado en la prevención, la gestión del riesgo

*Fuente: DELNET/CIF/OIT, 2013*



# PROBLEMAS CON ESTAS TENDENCIAS

- Todos parcializados y sin coordinación.
- Antagónicos entre si (prevención/versus/preparativos).
- Enfocados desde la perspectiva del desastre, incluso cuando se habla de desarrollo.
- Al margen del desarrollo y las actividades normales de la comunidad.
- No considera la sostenibilidad como principal reductor de riesgo.

*Fuente: DELNET/CIF/OIT, 2013*



Escuela Superior de Administración Pública  
República de Colombia



# EN LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...



## Constataciones

Se actúa sobre los efectos de los desastres.	Más que en los factores del desarrollo que generan el riesgo.
Prevalece el enfoque en preparativos y emergencia posdesastre.	Más que en la prevención y la reconstrucción sostenible.
Se reconoce la “prevención” como un componente fundamental y transversal en las políticas públicas.	Poco se ha llevado a la práctica.
Las políticas sectoriales en materia de reducción del riesgo y los diversos sectores de actividad, han comenzado a considerar la seguridad de sus inversiones.	De manera incipiente, pero muy poco consideran la seguridad de las comunidades.



# EN LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES...(2)



Más constataciones...

- Cambios favorables en relación a la percepción:

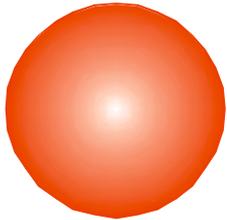
procesos de desarrollo-degradación ambiental-desastres

- Persiste aún una gran concentración de poder en los organismos centrales de los estados.
- Persisten grandes vacíos en la autonomía territorial, en el fortalecimiento del papel de las autoridades locales y en los mecanismos de participación y buena gobernabilidad.





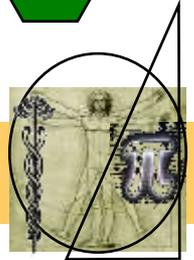
# CONTEXTUALIZACIÓN DE LOS DESASTRES



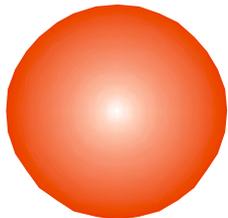
CIENCIAS NATURALES



CIENCIAS APLICADAS



CIENCIAS SOCIALES



HOLÍSTICO



1

# CIENCIAS NATURALES



El primer periodo de investigación sobre el riesgo fue dominado por los aportes de las ciencias naturales.

DESASTRES



Eventos físicos  
Extremos



DESASTRES NATURALES



SU RESULTADO:

**MALAS INTERPRETACIONES**

# Malinterpretaciones de los desastres



"CASTIGO DIVINO"



fuerzas sobrenaturales  
poderosas, que actúan sobre los  
seres humanos irremediabilmente.



Causan:  
inhibición, resignación,  
conformismo e inmovilismo



VISIÓN FATALISTA

## ...Otra malinterpretación...



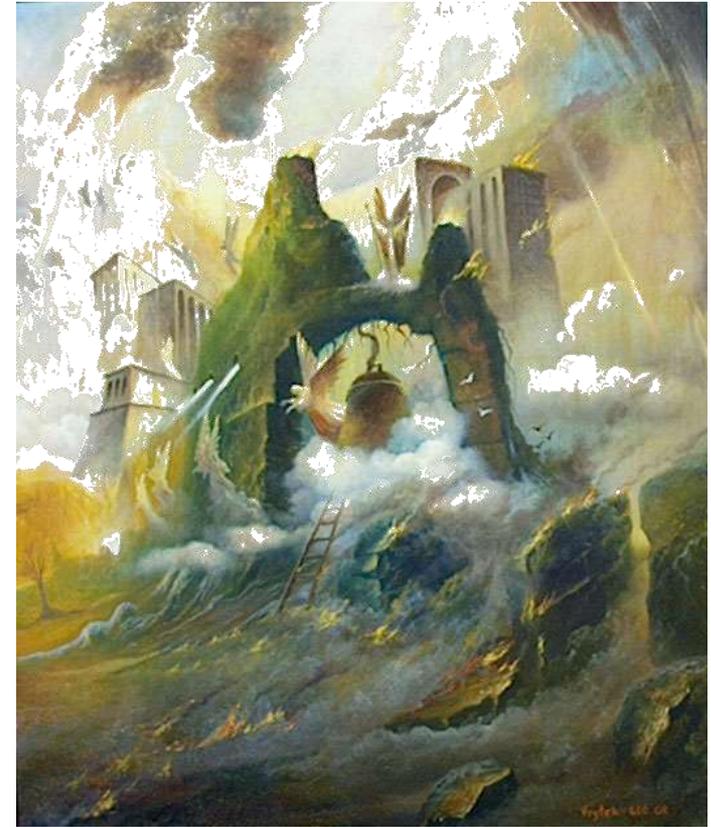
**"CASTIGO DE LA NATURALEZA"**



Comportamiento de y actuación maléfica de la naturaleza.



**Causan:**  
**inhibición, resignación,**  
**conformismo e inmovilismo.**



**VISIÓN FATALISTA**

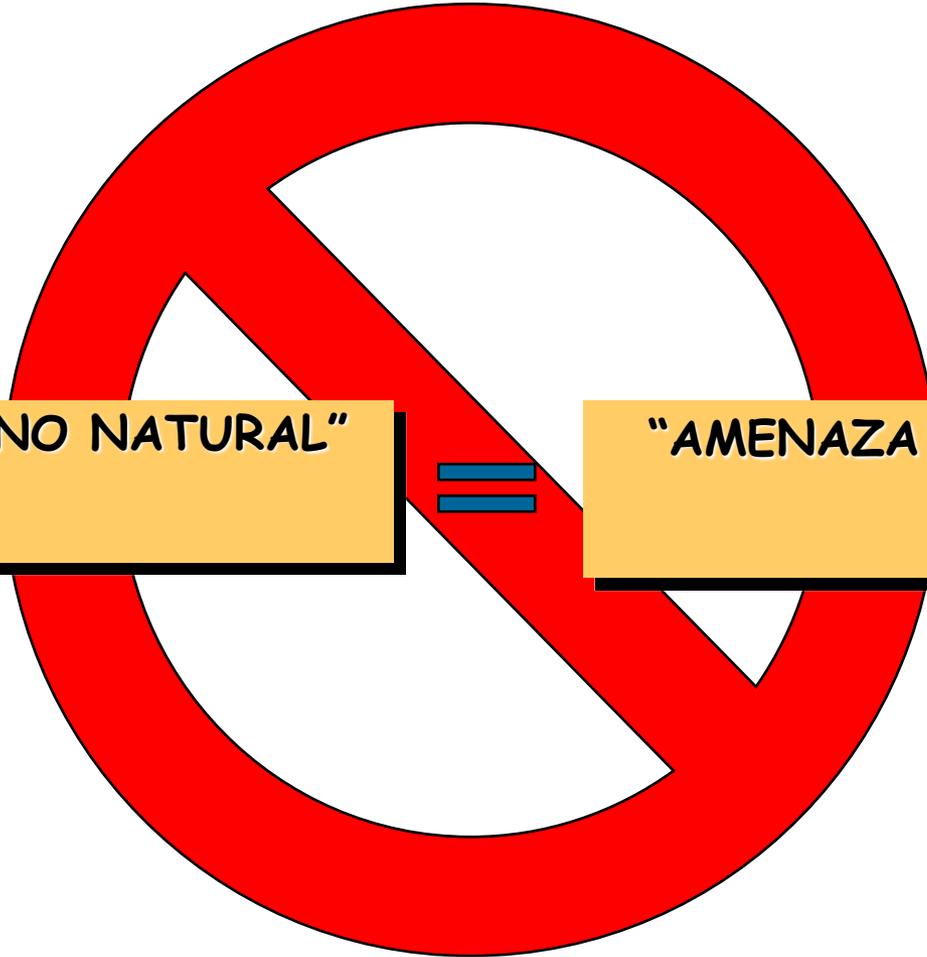
# ...Una tercera malinterpretación...



"FENÓMENO NATURAL"

=

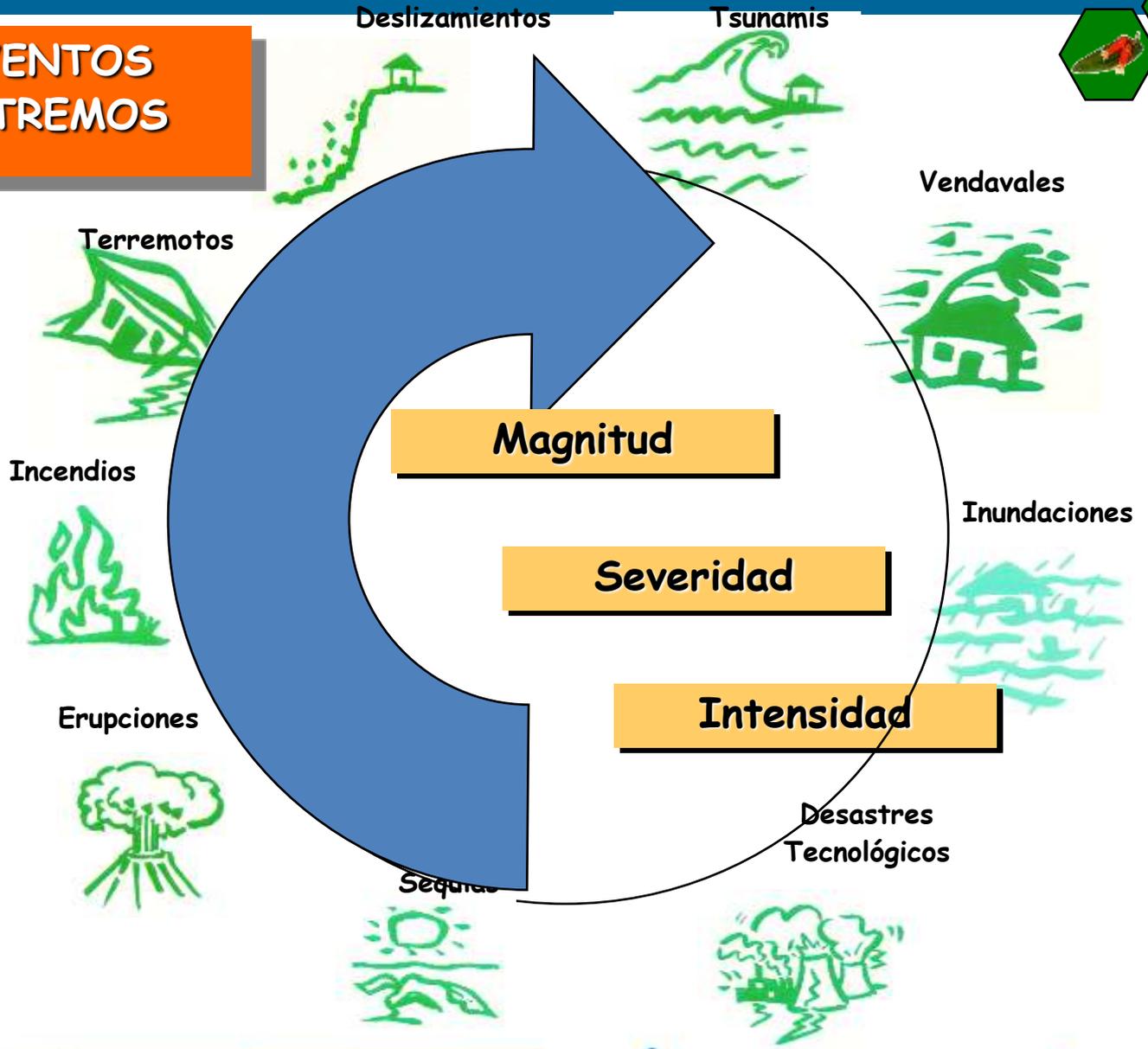
"AMENAZA NATURAL"



# ...Magnitud de un desastre en función de:



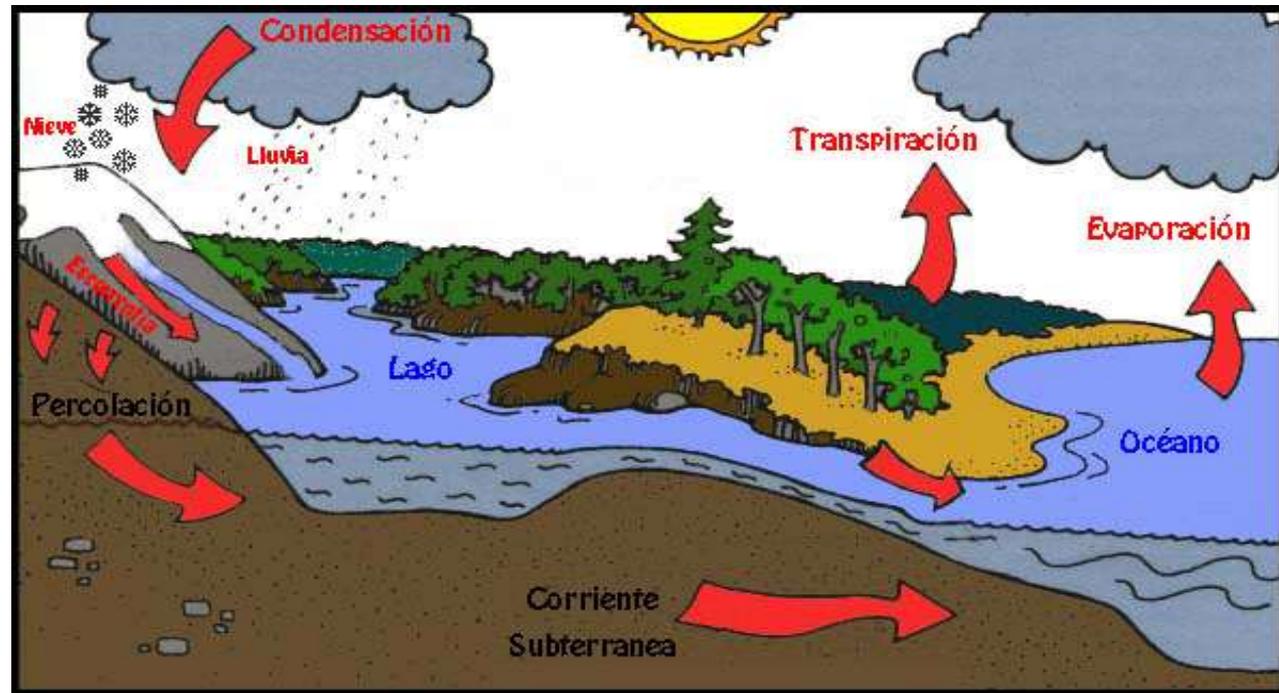
**EVENTOS  
EXTREMOS**



...Consecuencia...



## LA INVESTIGACIÓN EN DESASTRES



...se centraba en el estudio de los procesos geológicos, meteorológicos, hidrológicos y otros procesos naturales que generan amenazas naturales...

...Otra consecuencia...

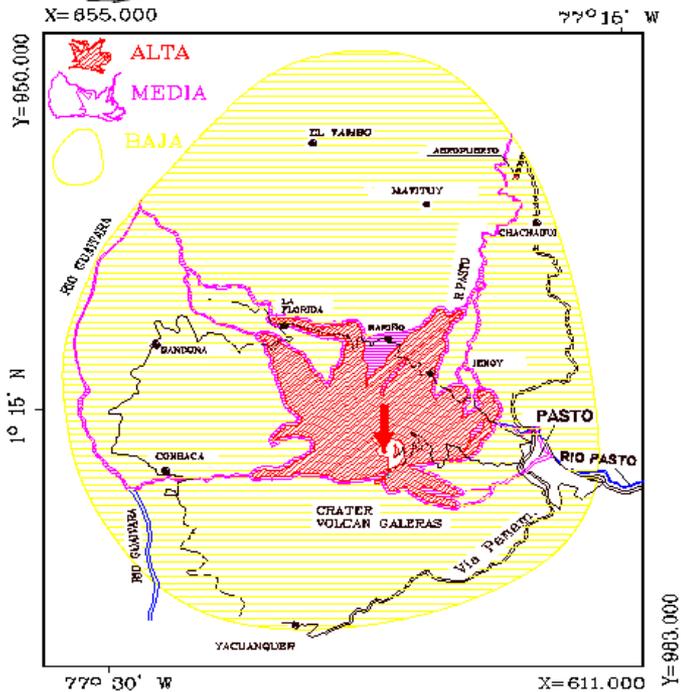


## LA INVESTIGACIÓN EN RIESGOS



Fuente, INGEOMINAS, 1997

...se centraba en la ubicación y distribución espacial de las amenazas, su frecuencia y periodicidad temporal y su magnitud e intensidad...



...una primera conclusión...



...Este enfoque elude cuestiones de responsabilidad social o política para los riesgos, mediante la categorización de los desastres como "actos de Dios" o, si no, como productos inevitables de fuerzas naturales extremas...

...otra conclusión...

...El enfoque difunde una visión de los desastres como eventos discretos, fundamentalmente desconectados de la sociedad...



Periodico el Desinformativo  
**ULTIMAS NOTICIAS**

...LOS DESASTRES  
NO AVISAN...

Son eventos inevitables,  
no prevesibles, frente a los  
que no se  
puede hacer nada, estos son  
eventos extremos que  
interrumpen procesos políticos,  
sociales y económicos "Normales".

*Enfoque ciencias naturales*



...otra conclusión...



**OBJETIVO SOCIAL  
DEL ENFOQUE**



...Predicción con mayor exactitud de la ocurrencia de los desastres...



International Decade for Natural Disaster Reduction



**IDNDR**  
1990 - 2000

La declaración del DIRDN, por las Naciones Unidas en 1989, que definió sus objetivos en términos de mejorar el conocimiento científico y difundir información sobre las amenazas naturales, fue coherente con este objetivo y con el enfoque de las ciencias naturales en general.

...más conclusiones...



## EL ENFOQUE MANTIENE SU PRESENCIA AÚN EN LA LITERATURA RECIENTE

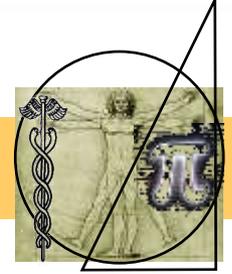


### EJEMPLOS:

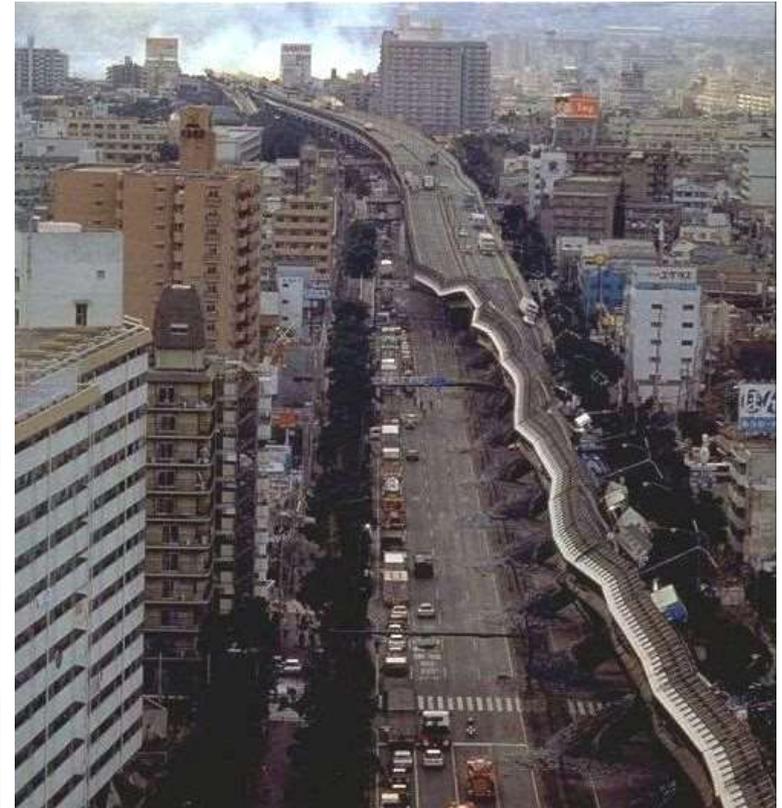
- El uso de frases como "los efectos de un desastre" o el "impacto de un desastre" indican que se consideran las amenazas naturales como sinónimos de desastres aunque sea de forma subconciente (Lavell, 1996).
- La declaración del DIRDN se refiere textualmente a "desastres como terremotos".
- Una publicación de Royal Academy of Engineering (1995) categoriza los desastres como terremotos, inundaciones, tempestades.
- El Banco Mundial sigue caracterizando a los desastres según el tipo de amenaza.
- La OPS dice : Los desastres no avisan, debemos estar preparados para atenderlos.

# 2

## CIENCIAS APLICADAS



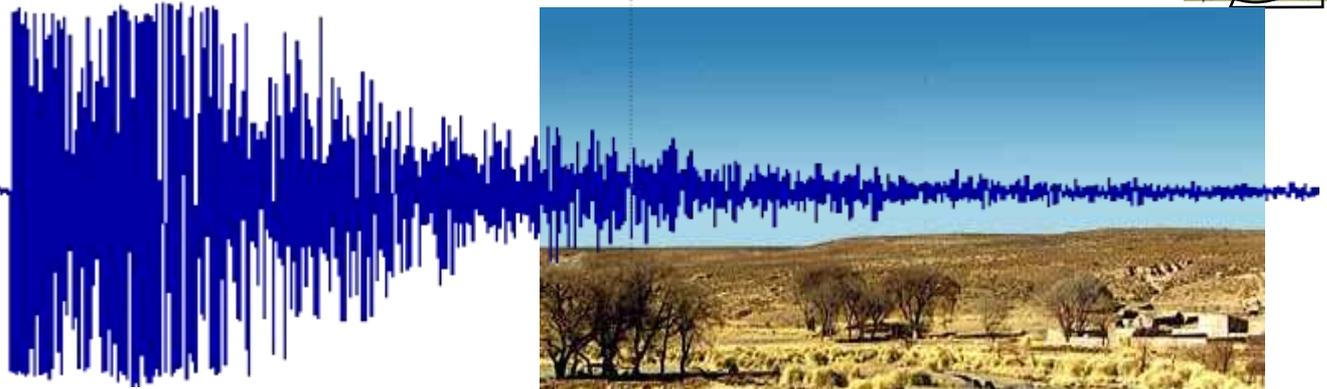
Ampliación de la investigación en desastres hacia el estudio de las pérdidas y daños asociado con diferentes tipos de amenaza.



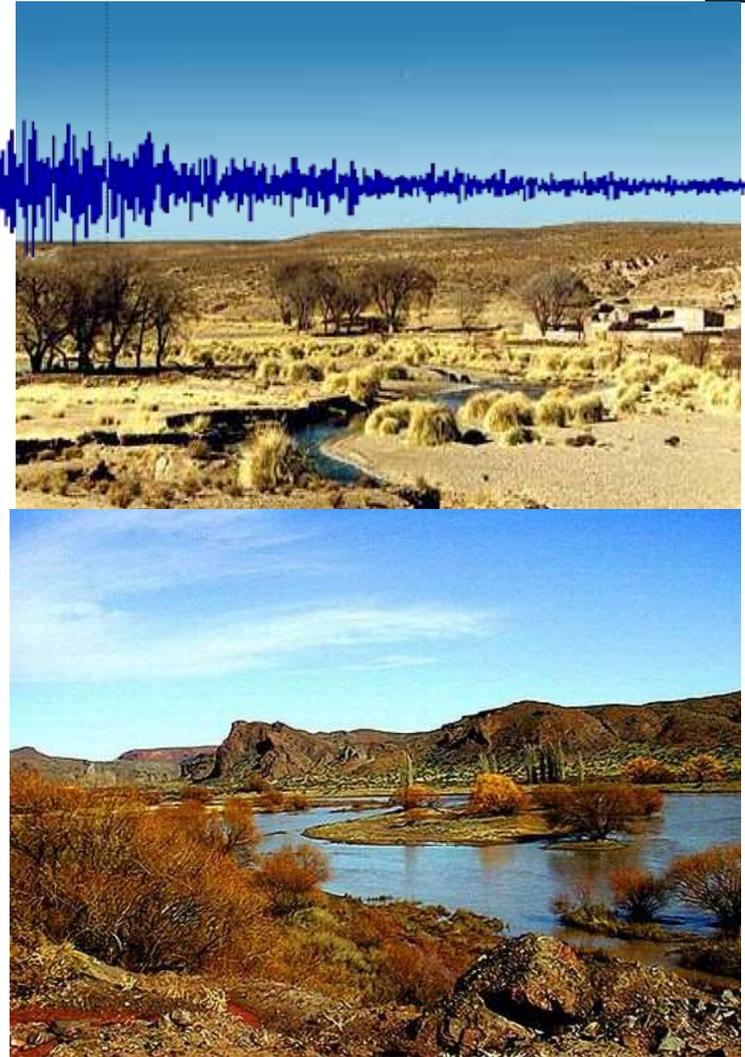
La Magnitud de un desastre no necesariamente es función de la magnitud de la amenaza



# ...Cuál es la premisa?...



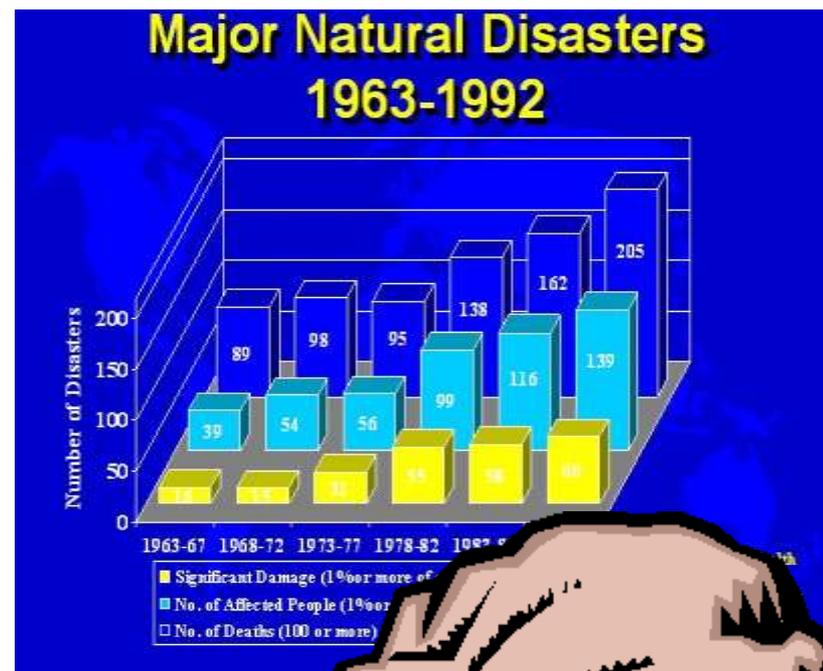
“Un terremoto de gran magnitud no necesariamente causaría un desastre si es que ocurriera en un desierto no habitado. Excluyendo posibles modificaciones al paisaje del desierto, no existiría un impacto físico, económico y social medible del sismo”.



## ...Impacto medible...



Bajo la influencia de las ciencias como la ingeniería, se postuló que para producirse un desastre tiene que haber un impacto medible en el medio ambiente, sociedad o economía donde se manifiesta la amenaza.



## ...otras consideraciones...



Se empezó a considerar a los eventos extremos como catalizadores que transforman una condición vulnerable en desastre. (Cuny, 1983).

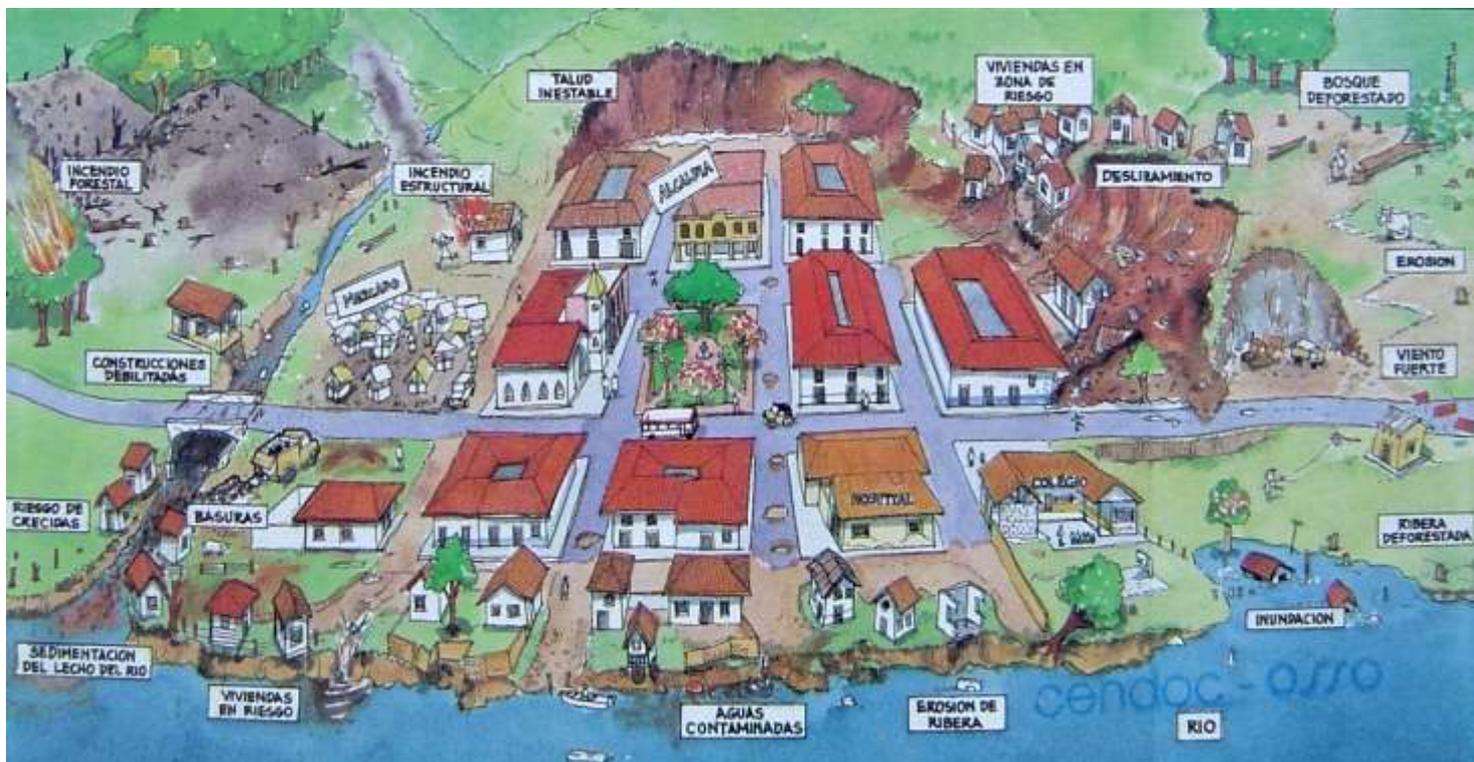


- Otros definieron los desastres como un evento no esperado, que causa alteraciones intensas a elementos expuestos; por ejemplo la muerte, daños a la infraestructura o cambios ambientales (Cardona, 1992).

## ...otras consideraciones...

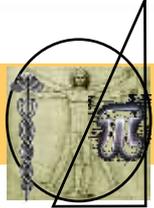


- En los años 70 y 80, la investigación estudió el impacto diferenciado de eventos asociados con amenazas de distinto tipo: en el espacio, en sistemas constructivos, en las morfologías urbanas, en redes de infraestructura y sistemas vitales, etc.





## ...más aportes...



- Se introdujo un concepto clave, el de la **vulnerabilidad**, se enfatizó que los impactos asociados con las amenazas, en vez de ser homogéneos, demuestran gran irregularidades en el tiempo.
- El riesgo empezó a ser definido como función tanto de la amenaza como de la vulnerabilidad (Davis, 1978; Romero y Maskrey, 1983).





## ...otros aportes...



Se desarrollaron tipologías de sistemas constructivos, espacios y asentamientos; por ejemplo, clasificando a viviendas no reforzadas de adobe como vulnerables a terremotos (Maskrey y Romero, 1985), a los asentamientos en las llanuras de inundación como vulnerables a inundaciones (Maskrey, 1985).



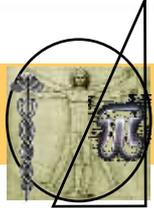
Popayán, 1983



Venezuela, 2002



## ...Diferencias entre modelos...



Mientras que los modelos de riesgo de las **ciencias naturales** fueron básicamente modelos de **amenaza**, las **ciencias aplicadas** presentaron modelos conceptuales que incorporaron la **vulnerabilidad**:



$$R = A \times V$$

donde R= riesgo, A =amenaza y V = vulnerabilidad

## ...Algunas confusiones...



La falta de una terminología común en la literatura generó confusión y obstaculizó la comunicación entre investigadores y especialistas de diferentes disciplinas.

P. ej: Muchos científicos naturales utilizan el término riesgo como sinónimo de amenaza (riesgos geológicos, riesgos metereológicos, etc).

En la literatura médica se utiliza el término riesgo como sinónimo de vulnerabilidad, para definir factores como la mal nutrición y el agua contaminada que puede generar epidemias.



## ...otras definiciones...



Grupo de trabajo sobre el análisis de vulnerabilidades de la UNDRP (1980), desarrollo de un modelo conceptual del riesgo más preciso:



$$R = Re \times E1$$

donde  $Re = A \times V$

Donde **A** = amenaza natural (Probabilidad de ocurrencia de un fenómeno natural, potencialmente peligroso, dentro de un periodo determinado en un área dada).

**V** = Vulnerabilidad (grado de pérdida experimentado por un elemento o grupo de elementos en riesgo, debido a la ocurrencia de un fenómeno natural de una determinada magnitud expresado en una escala de 0 (sin daños) a 1 (destrucción total)).



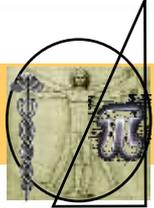
**EI** = elementos en riesgo (población, edificaciones, obras civiles, actividades económicas, servicios públicos, utilidades e infraestructura, etc, en riesgo, en un área determinada).

**Re** = riesgo específico (grado de pérdida esperado de un fenómeno natural particular, como un producto de la amenaza y la vulnerabilidad).

**R** = Riesgo (número de vidas perdidas, personas heridas, daños a propiedades y interrupción de actividades económicas, esperado a raíz de un fenómeno natural determinado y, por ende, como producto de riesgo específico y elementos en riesgo).



## ...otras definiciones...



Modelo similar desarrollado por Cardona (1992) fue expresado como:

$$R_{iet} = t(H_i, V_e)$$



donde  $H_i$  = probabilidad de ocurrencia de una amenaza de intensidad "i";

$V_e$  = probabilidad de un elemento "e" de ser susceptible a pérdida, debido a una amenaza de intensidad "i";

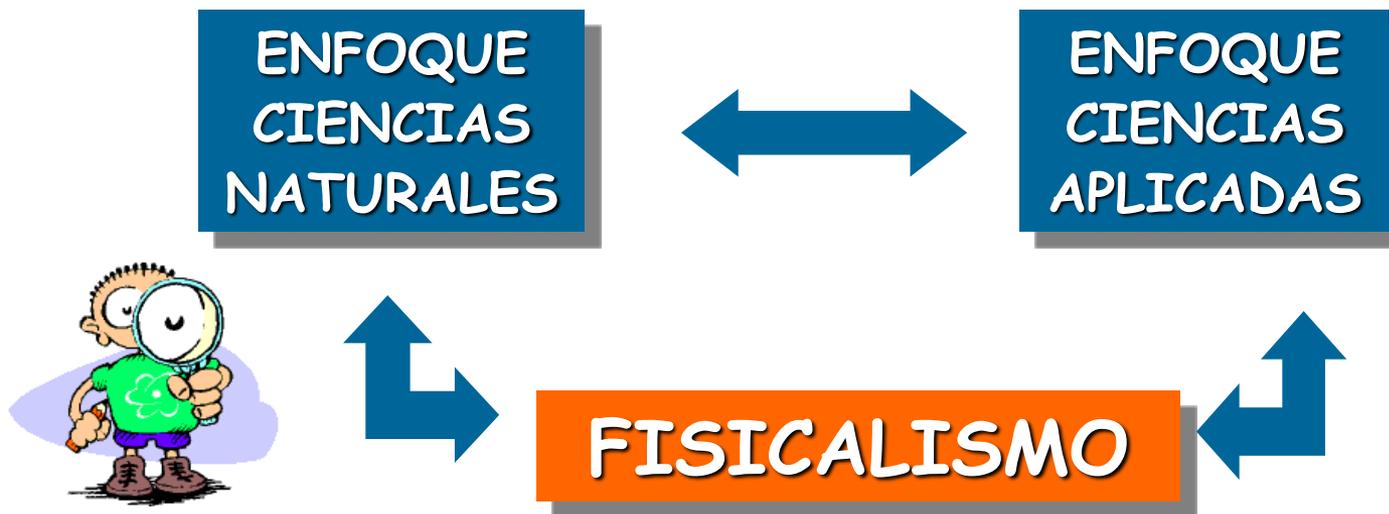
$t$  = un período determinado.

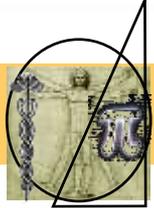
$R_{iet}$  = la probabilidad de que un elemento "e" sufra una pérdida como consecuencia de una amenaza de intensidad "i" en un periodo "t".

## ...Conclusiones...



- El enfoque de las ciencias aplicadas difiere del enfoque de las ciencias naturales debido a que se centra en el impacto y efecto de los eventos asociados a las amenazas, y no en el evento mismo.
- Este enfoque sigue considerando las amenazas como la causas de los desastres y el concepto de vulnerabilidad es utilizado solamente para explicar el daño, las pérdidas y otros efectos.

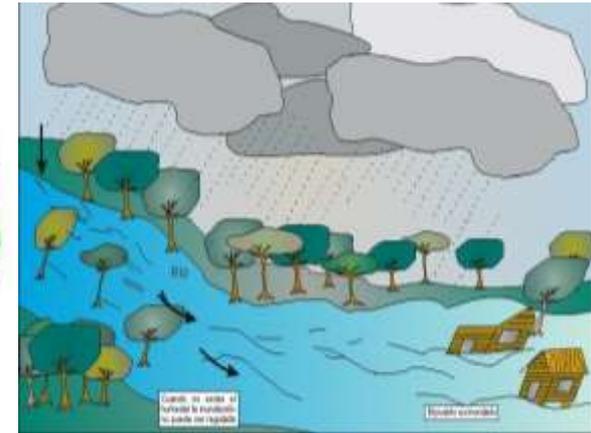




**OBJETIVO SOCIAL  
DEL ENFOQUE**



Diseño de medidas estructurales y no estructurales para mitigar las pérdidas causadas por eventos extremos, y por, ende que la sociedad sea "más" segura.





## ...Mas conclusiones...



- Este enfoque si reconoce la existencia de responsabilidades sociales y políticas para evitar las pérdidas.
- Tanto los gobiernos, como el público en general son exhortados por investigadores y funcionarios para implementar medidas de reducción de riesgos.
- La semiótica del enfoque enfatiza imagenes de desastre asociadas con eventos amenazantes espectaculares y eventuales, causando enormes pérdidas y destrucción (el colapso de edificios y autopistas en Kobe, Japón, y Northridge, california) o enormes pérdidas de vidas (como en Bangladesh y Sudán).





- El enfoque de las ciencias aplicadas representó un cambio en énfasis del estudio de las amenazas hacia el **estudio de sus impactos y efectos**.
- En los años 70 hubo un segundo cambio cuando **científicos sociales** empezaron a cuestionar muchos de los implícitos en el enfoque de las ciencias aplicadas acerca de la **vulnerabilidad**.
- En forma paralela **la investigación ingenieril, la investigación social**, en los Estados Unidos, ya había enfocado el impacto de eventos asociados con amenazas de diferentes tipos en la organización social.



- **Una de las primeras investigaciones** sobre el impacto social de un desastre fué realizada en 1920 "efectos de la explosión de un Buque de municiones en el muelle de Halifax, Nova Scotia.
- La investigación sobre el impacto social de las amenazas enfocó, en particular, cambios en los patrones de interacción social a diferentes niveles: Individuo, la familia, la comunidad y la sociedad.
- **Es cuestionable** hasta que punto la unvestigación sociológica norteamericana logró una ruptura con el enfoque de las ciencias aplicadas. **Los desastres los catalogan como eventos anormales.**



- El trabajo del Geógrafo Gilbert White da inicio al enfoque social en los años 50 y 60.
- White se centró en la percepción social de las amenazas, que influían en las decisiones de una población para ocupar el territorio.
- Enfatizó que los desastres tienen causas humanas y no solo naturales, y que las sociedades y comunidades expuestas a determinadas amenazas no son homogéneas.
- La vulnerabilidad es un valor de carácter social que no puede reducirse al grado de pérdida que podría sufrir un determinado elemento o grupo de elementos expuesto a una amenaza.





## ...Otros investigadores...



- En los años 70 - **Exploración de los procesos causales de la vulnerabilidad**, utilizando teorías sociales de marginalidad y dependencia.
- Se planteó que **la vulnerabilidad es generada por determinados procesos económicos, sociales y políticos**.
- **Redefinió como:** "grado en que los factores socioeconómicos y sociopolíticos afectan la capacidad de una población para absorber y recuperarse del impacto asociado con una amenaza determinada".
- **Demostraron que las pérdidas sociales asociadas** con amenazas con características similares en países ricos son completamente diferentes que en los países pobres, en donde se concentran las mayores pérdidas entre los grupos más marginados.



## ...Investigadores en América Latina ...



- Caputo et al., y Maskrey 1985 complementaron los resultados anteriores, mediante estudios de caso, demostrando que: "...debido a procesos sociales, económicos y políticos fácilmente identificables, gran parte de la población rural y urbana vive en un estado de vulnerabilidad permanente, caracterizado por:

Espacios susceptibles a diversas amenazas, viviendas inseguras, fragilidad en economías familiares y colectivas, ausencia de servicios sociales básicos, falta de acceso a la propiedad y al crédito, discriminación étnica - política, falta de educación, contaminación ambiental.



...Wilches-Chaux, 1989



Propuso una clasificación de la vulnerabilidad en diez componentes

1. Vulnerabilidad física (o localizacional)

2. Vulnerabilidad económica.

3. Vulnerabilidad social

4. Vulnerabilidad política

5. Vulnerabilidad técnica

6. Vulnerabilidad ideológica

7. Vulnerabilidad cultural

8. Vulnerabilidad educativa

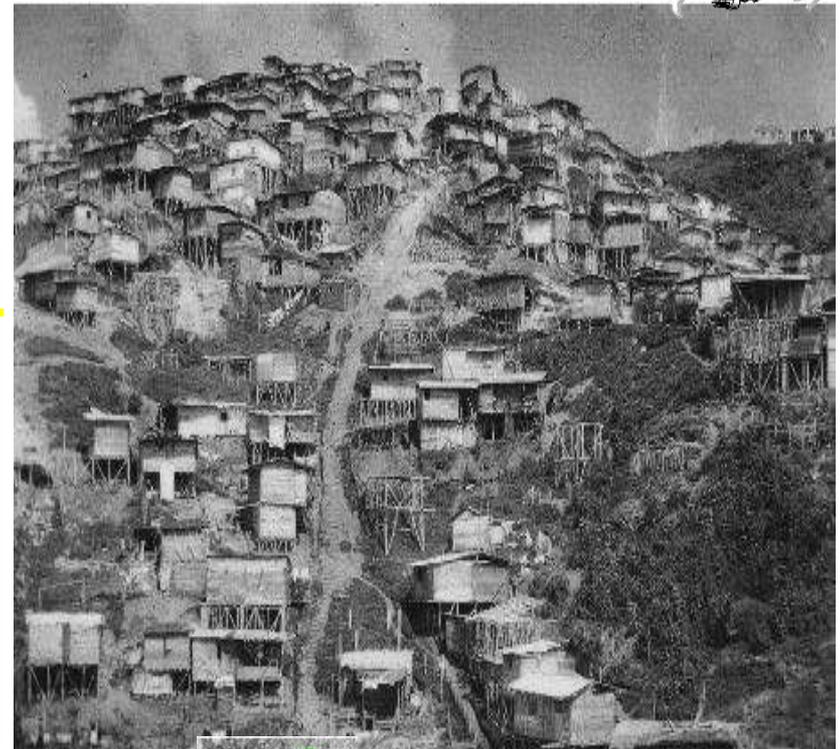
9. Vulnerabilidad ecológica

10. Vulnerabilidad institucional

# 1. Vulnerabilidad física (o localizacional)



Impacto por tsunami



Peligro deslizamiento

Se refiere al grado de exposición física de una población frente a determinadas amenazas, con respecto a su localización (p. ej. zonas de bajamar, terrenos inestables, zonas inundables, etc).



## 2. Vulnerabilidad económica



Se refiere a la dependencia económica a diversas escalas; a la ausencia de adecuados presupuestos públicos para satisfacer necesidades básicas de la población; y a la falta de diversificación de la base de la economía. Relación inversa entre ingresos y el impacto de los fenómenos naturales.

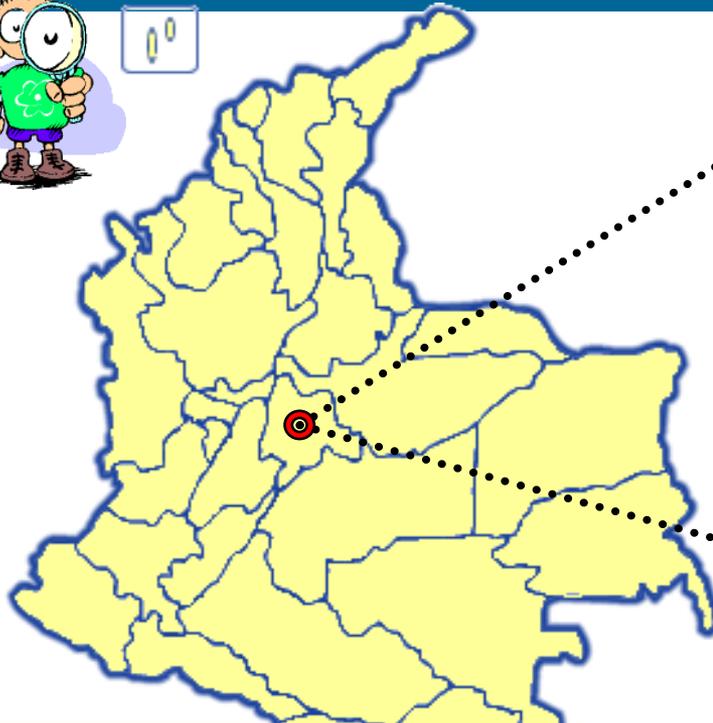


### 3. Vulnerabilidad social



Se refiere al bajo grado de organización de una comunidad para prevenir, mitigar o responder ante situaciones de desastre. " ... El nivel de traumatismo social resultante de un desastre es inversamente proporcional al nivel de organización de una comunidad afectada..."

## 4. Vulnerabilidad política



**Nivel Central**

**1**



**Incapacidad de una comunidad de volverse problema, para exigir la atención de los niveles decisorios**

**2**



**Incapacidad de una comunidad para solucionar su propio problema**

Se refiere a la falta de autonomía de una comunidad para la toma de decisiones a nivel local o regional (estas por lo general dependen de un nivel central), para solucionar problemas que la afecten.



## 5. Vulnerabilidad técnica



Se refiere a las inadecuadas técnicas de construcción de edificios e infraestructura básica utilizadas en zonas de riesgo.



## 6. Vulnerabilidad ideológica



Se refiere a la forma en como los seres humanos conciben el mundo y el ambiente que habitan y con el cual interactúan. La pasividad, el fatalismo, la prevalencia de mitos, etc., limitan su capacidad de actuar adecuadamente frente a los riesgos.



## 7. Vulnerabilidad cultural



..Influencia de los medios de comunicación, información tergiversada sobre los desastres..

Ultima hora "espectacular terremoto ocasiona la muerte a miles de personas"



Se refiere a la forma en como los individuos se ven así mismos y en la sociedad. La forma en que reacciona la comunidad frente a un desastre será distinta de un grupo humano a otro, la cual depende de patrones de comportamiento sociales (machismo, ansias de poder, solidaridad, cooperación, egoísmo, individualismo, caridad, identidad, pertenencia, etc).



# 8. Vulnerabilidad educativa



Se refiere a la ausencia en los programas de educación de elementos que instruyan sobre el ambiente y sus relaciones entre la sociedad con el entorno. Además se refiere al grado de preparación que recibe la comunidad para comportarse antes, durante y después de un evento catastrófico.





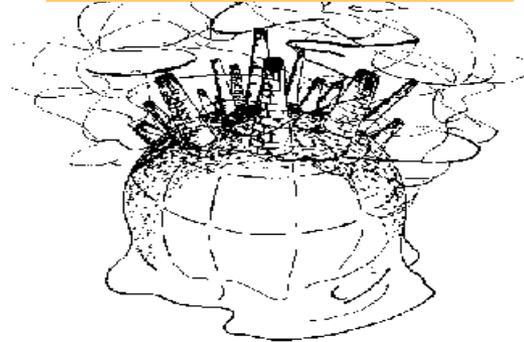
## 9. Vulnerabilidad ecológica



Sobrepoblación



Aire contaminado



Basura



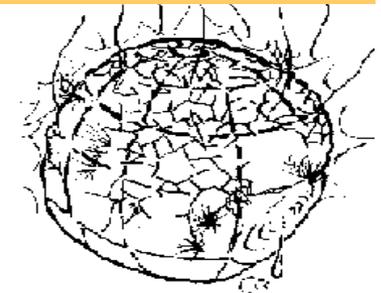
Sobrecalentamiento



Lluvia ácida



Desertización



Se relaciona con la forma en que los modelos de desarrollo no se fundamentan en la "convivencia sino en la dominación por destrucción de las reservas del ambiente generando un desequilibrio en los ecosistemas que se traduce en amenazas para una comunidad vulnerable.



## 10. Vulnerabilidad institucional



Esta se refiere a la obsolescencia y rigidez de las instituciones, especialmente las jurídicas, donde la burocracia, la prevalencia de la decisión política, el dominio de criterios personalistas, etc. impiden respuestas adecuadas y ágiles a la realidad existente.



## Sistema de clasificación propuesto por Ratick (1994):



**Exposición:** intersección de la actividad humana, el uso del suelo y el ambiente construido con los patrones de amenaza.

**Resistencia:** capacidad de una sociedad y el ambiente construido a resistir el impacto de los eventos amenazantes.

**Resiliencia:** capacidad de una sociedad de recuperarse después de un impacto.

**Recuperación:** capacidad de una sociedad de reconstruir después de un desastre.

**Aprendizaje:** capacidad de una sociedad de aprender de los desastres ocurridos.

**Adaptación:** capacidad de una sociedad de cambiar sus patrones de conducta a raíz de la ocurrencia de desastres.





# MODELO PRESIÓN Y LIBERACIÓN (Cannon, 1994; Blaikie, at al., 1996)



## PROGRESIÓN DE LA VULNERABILIDAD

1

### CAUSAS DE FONDO

#### Acceso limitado a:

- Poder
- Estructura
- Recursos

#### Ideologías:

- Sistemas políticos
- Sistemas económicos

2

### PRESIONES DINÁMICAS

#### Falta de:

- Instituciones sociales.
- Entrenamiento.
- Habilidades apropiadas.
- Inversiones locales.
- Mercados locales.
- Libertad de prensa.
- Normas éticas en la vida pública.

#### Macrofuerzas:

- Rápido crecimiento poblacional.
- Rápida urbanización.
- Gastos en armas.
- Programas reembolso deuda.
- Deforestación.
- Desmejora en producción del suelo.
- Predominio de enfermedades endémicas.

3

### CONDICIONES INSEGURAS

#### Ambiente físico frágil:

- Localizaciones peligrosas.
- Edificios e infraestructura sin protección.

#### Frágil economía local:

- Subsistencias en riesgo.
- Bajos niveles de ingresos.

#### Sociedad vulnerable:

- Grupos especiales en riesgo.
- Falta de instituciones locales.

#### Acciones públicas:

- Falta de preparación para el desastre.

Énfasis en la vulnerabilidad como resultado de "procesos dinámicos" y "causas de fondo".

### DESASTRES

### AMENAZAS

- Terremoto
- Vientos fuertes (ciclones/ huracanes/ tifones).
- Inundaciones.
- Erupción volcánica.
- Deslizamiento.
- Sequía.
- Virus y pestes

$$R = A + V$$

$$R = A + V$$



"...Modelo de acceso..." (Blaikie et al., 1996).



## MODELO DE ACCESO

Visión de adentro hacia afuera: explora las barreras y canales que afecta a una unidad familiar a activos y recursos a lo largo del tiempo y se traduce en la acumulación o desacumulación de bienes y reservas.

Activos humanos

Número de miembros de la familia disponible para el trabajo y su nivel de educación y salud

Activos productivos familiares

Vivienda, tierras, equipos, animales, utensilios domésticos.

Activos productivos comunales

Acceso a la tierra, agua y otros recursos de propiedad comunal

Demandas y reservas

Sobre otras familias, la comunidad, patronos, el Estado, ONG, etc. Reservas de dinero en el banco, joyas, alimentos

## ...Algunas conclusiones...



### ENFOQUE SOCIAL



Énfasis a las variables y procesos que configuran los patrones de vulnerabilidad

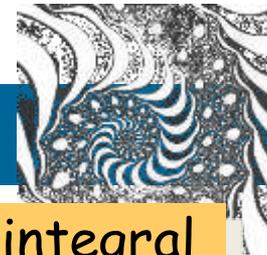
Las causas "sociales" de los riesgos a veces tienden a perder de vista a las amenazas y las interrelaciones entre amenaza y vulnerabilidad.



La investigación reciente ha vuelto a prestar mayor atención a las amenazas en una visión más holística del riesgo (es decir más integral)



# HOLÍSTICO



En este enfoque se relacionan de una manera más integral tanto las amenazas y las vulnerabilidades como las pérdidas y las estrategias de mitigación de las mismas



## UNIDAD SOCIAL

⇒ Estrategias de adaptación



⇒ Pérdidas y daños

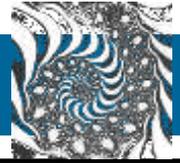
⇒ Vulnerabilidades

⇒ Amenazas

Esta visión empieza a destruir el concepto del riesgo como un valor absoluto, ya que incide en la percepción y valoración del riesgo por parte de la población y las estrategias de gestión, determinan su valor social...



# ...Escenarios de riesgo...



DINÁMICAS ESPACIALES

Escenarios de riesgo

Amenazas/  
Oportunidades

Pérdidas/  
Ganancias

Vulnerabilidades/  
capacidades

INERCIA/estratégi  
as de mitigación

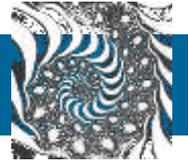
PROCESOS NATURALES

PROCESOS SOCIALES

DINÁMICAS TEMPORALES



# ...Estrategias de gestión...



**Mitigación de amenazas:** construcción de defensas ribereñas, estabilización de laderas.

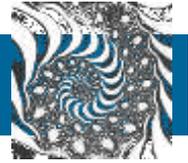
**Reducción de la vulnerabilidad física o técnica o la exposición:** reubicación de asentamientos a lugares seguros, reforzamiento de estructuras, etc. Desarrollando Planes de Emergencia y Contingencia.

**Reducción de la vulnerabilidad económica:** facilitando el acceso a recursos a la diversificación de medios de trabajo; aumentando los activos y las reservas; diversificación de estrategias de producción o de ingreso, migración a zonas con mejores posibilidades económicas.





## ...más estrategias de gestión...



**Reducción de la vulnerabilidad social o educativa:** mejorando la salud o la educación de miembros de la familia; reforzando las redes de apoyo mutuo familiares o comunales.

**Reducción de la vulnerabilidad cultural:** adoptando percepciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo que faciliten la evolución de estrategias positivas de mitigación, en vez de fatalismo.

**Reducción de la vulnerabilidad política:** desarrollando formas de organización social y política que mejoren la capacidad de negociación de la población para obtener acceso a servicios, créditos, activos (Wilches-Chaux, 1989, Winchester, 1992; Maskrey, 1994; Blaikie et al., 1996).



# CONCLUSIONES

- Los desastres **NO SON NATURALES**, estos ocurren por la inadecuada interacción entre los humanos y el territorio que ocupan.
- No ocurren ni por acciones fortuitas, ni por acciones malignas de la naturaleza.
- Los Desastres son producto de **RIESGOS NO MANEJADOS**, que por lo general son socialmente provocados.
- Tampoco son eventos inesperados, pues se conocen las condiciones que los producen.
- Los desastres son producto de **PRÁCTICAS EQUIVOCADAS DEL DESARROLLO** y a la vez una amenaza para la seguridad humana
- Los eventos que los generan se pueden evitar interviniendo los procesos que los están generando, es decir el **RIESGO**

*Fuente: LA RED, DELNET/CIF/OIT, UNISDR*



## CONCLUSIONES

- Los **RIESGOS** son producto de una construcción social.
- Es posible evidenciarlos y valorarlos antes que se materialicen en **DESASTRES**.
- Los seres humanos lo podemos evitar, controlar o reducir, ya que somos nosotros los que nos encargamos de gestarlos
- La **REDUCCIÓN** de los **RIESGOS**, **EL MANEJO** de los **DESASTRES** y el **DESARROLLO LOCAL SOSTENIBLE** son temas de una misma **AGENDA**

*Fuente: LA RED, DELNET/CIF/OIT, UNISDR*



Escuela Superior de Administración Pública  
República de Colombia



1981



Foto CVC

El Riesgo es producto  
de una construcción  
social

1998



Foto CVC



Etc

# Relación entre Gestión del Riesgo y Reducción del Riesgo



**El DLS implica que la Naturaleza no se convierta en una amenaza para la Sociedad, ni que la Sociedad se convierta en una amenaza para la Naturaleza**

# Resiliencia y Desarrollo local sostenible

## POLÍTICO E INSTITUCIONAL

Fomentar la coordinación interdepartamental y el liderazgo para la reducción del riesgo de desastres

Desarrollar capacidades institucionales y asignar recursos

Regular el desarrollo urbano y local con base en principios de reducción de riesgos

## SOCIAL

Garantizar el acceso a servicios básicos para todos y proporcionar redes de protección social después del desastre

Asignar un terreno seguro para alojamiento y para todas las actividades estratégicas

Incantar la participación de múltiples interesados en todas la etapas y fomentar alianzas y contactos sociales por la red

# Resiliencia y Desarrollo Sostenible

## MEDIOAMBIENTAL

Proteger, restaurar y mejorar los ecosistemas, cuencas fluviales, laderas inestables y zonas costeras

Involucrarse en la gestión de riesgos basado en el respeto de los ecosistemas

Comprometerse en la mitigación de la contaminación, mejorando la gestión de los residuos y reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero

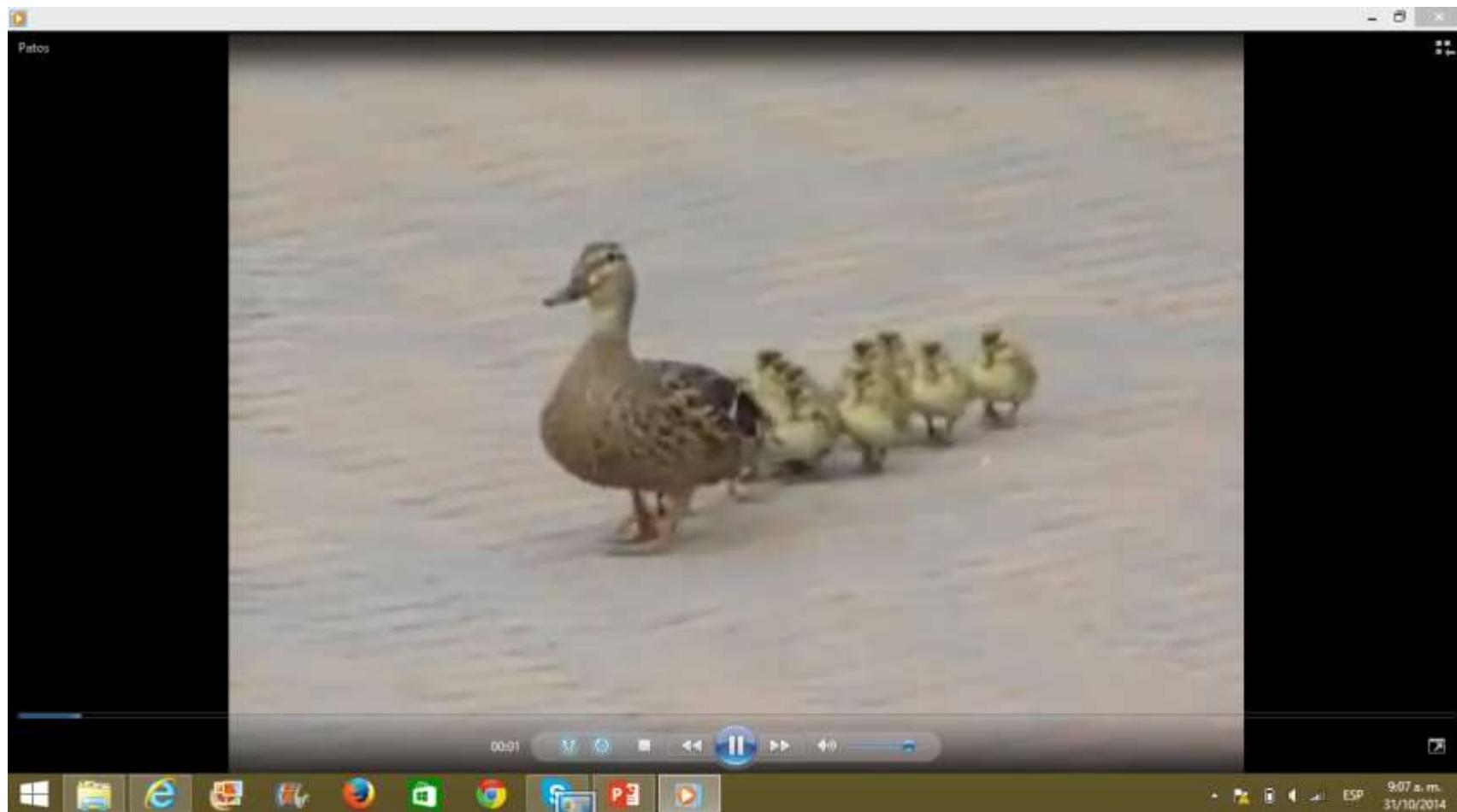
## ECONÓMICO

Diversificar las actividades económicas locales y poner en práctica medidas para reducir pobreza

Establecer un plan de continuidad de las operaciones comerciales para evitar su interrupción en caso de desastre

Poner en pie un sistema de incentivos y penalidades para potenciar la resiliencia y mejorar el cumplimiento de los estándares de seguridad

# ¿Qué es la RESILIENCIA en palabras sencillas?



Por: GUSTAVO WILCHES-CHAUX

“La **RESILIENCIA** se puede describir, en palabras sencillas, como la capacidad de un sistema para recuperarse después de que ha sido afectado por una crisis de cualquier tipo, origen y magnitud. Es la palabra científica para expresar *la berraquera de la vida*: *la capacidad de una araña para volver a tejer su telaraña después de que esta ha sido desgarrada por un aguacero o por cualquier amenaza.* Este lindo video, llevado a Youtube, ilustra mejor que cualquier explicación teórica, cómo se materializa la resiliencia en este "grupo familiar" sometido a un vendaval.”



Escuela Superior de Administración Pública  
República de Colombia



“Y el papel que cumplen en la resiliencia, **la Unidad, la Intuición, la Comunicación, la Identidad, el sentido de Pertenencia, el liderazgo** y, en este caso, por supuesto, el amor mutuo entre los paticos y la mamá. **La seguridad afectiva, emocional y cultural** es un componente esencial de la resiliencia en los territorios humanos, pero como vemos aquí, en los sistemas vivos en general.

"La mamá", dice Olivia mi hija, "es como un imán para los paticos". Un "atractor", dirían los estudiosos del caos, pero aquí no se trataría de un un "atractor extraño", sino de uno "familiar"



“El video nos deja múltiples interrogantes: ¿Cómo logran reencontrarse los nueve patos entre sí y con la mamá, después de que el viento los dispersa sobre un área proporcionalmente tan grande (comparada con el tamaño de cada pato)? **¿Cómo saben hacia dónde caminar? ¿Les bastarán para ubicarse los leves graznidos, a pesar de que el ruido del viento los debe sepultar? ¿Poseen estos patos el sentido de orientación propio de sus parientes migratorios? ¿Cómo sabe la pata que ya todos los integrantes de la familia se han vuelto a juntar? ¿Sabe contar?...”**



# TEMA II. ENFOQUE DE REDUCCIÓN DEL RIESGO DESASTRES EN EL MARCO DEL DESARROLLO LOCAL SOSTENIBLE

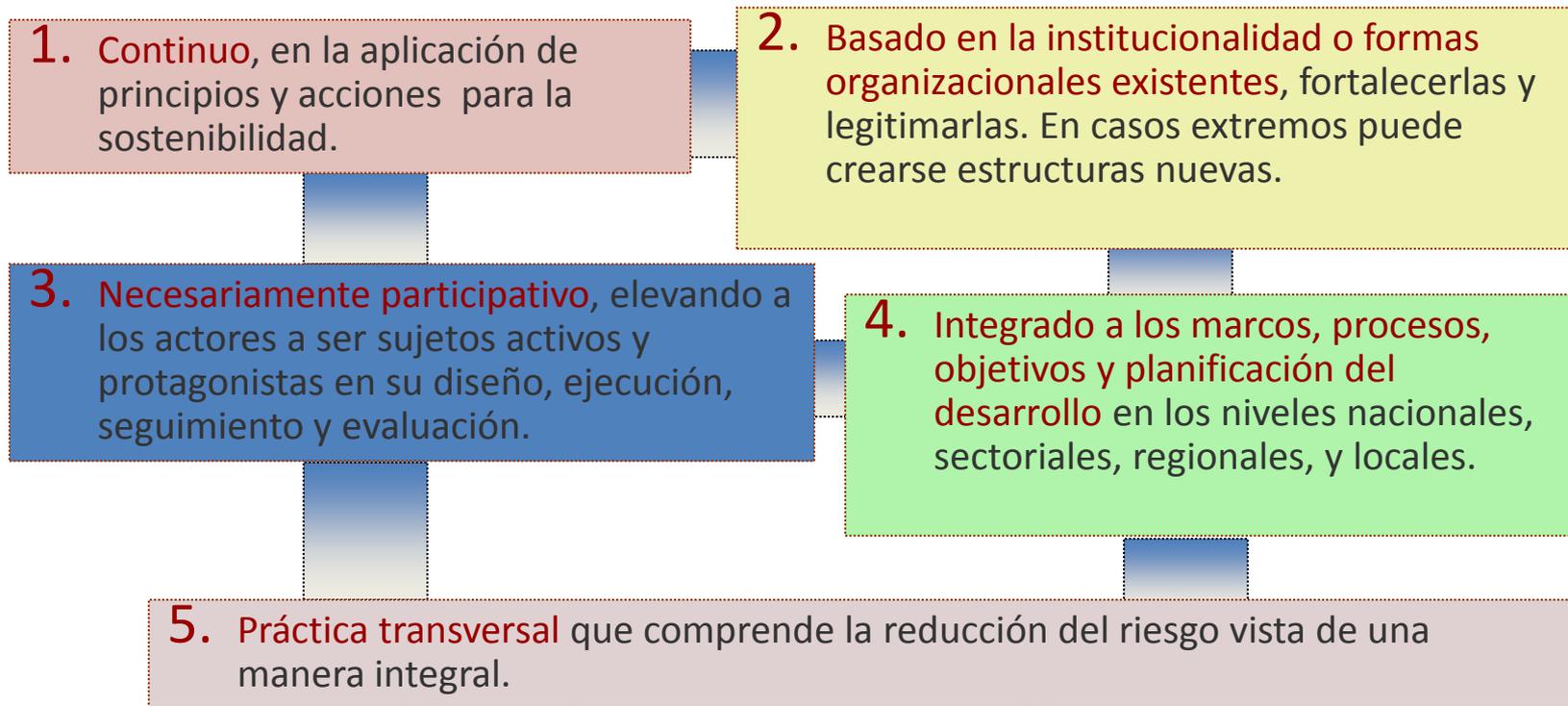


Escuela Superior de Administración Pública  
República de Colombia



# El proceso de reducción Gestión del Riesgo en el territorio.

## Características



Fuente: Delnet/OIT/CIF/EIRD/ONU

# El desarrollo local sostenible como estrategia y punto de partida en procesos de reducción de riesgos de desastres



La necesidad de integrar la reducción del riesgo en las prácticas del desarrollo como eje transversal de las diferentes dimensiones. Todas ellas conjuntamente forman parte de un proceso encaminado a la sostenibilidad

## CAPITAL FISICO

### CAPITAL NATURAL

- *Gestión de los recursos naturales*
- *Valorización del medio ambiente como activo de desarrollo*
- \* *Diversificación productiva en el medio rural*
- \* *Planificación del desarrollo sostenible ambientalmente*

- \* *Infraestructuras básicas de desarrollo*
- *Servicios para la producción*
- *Servicios públicos (electricidad, agua, etc)*
- *Fomento territorial de las microempresas, PYMES y cooperativas*



### INICIATIVAS DE DLS

### CAPITAL FINANCIERO

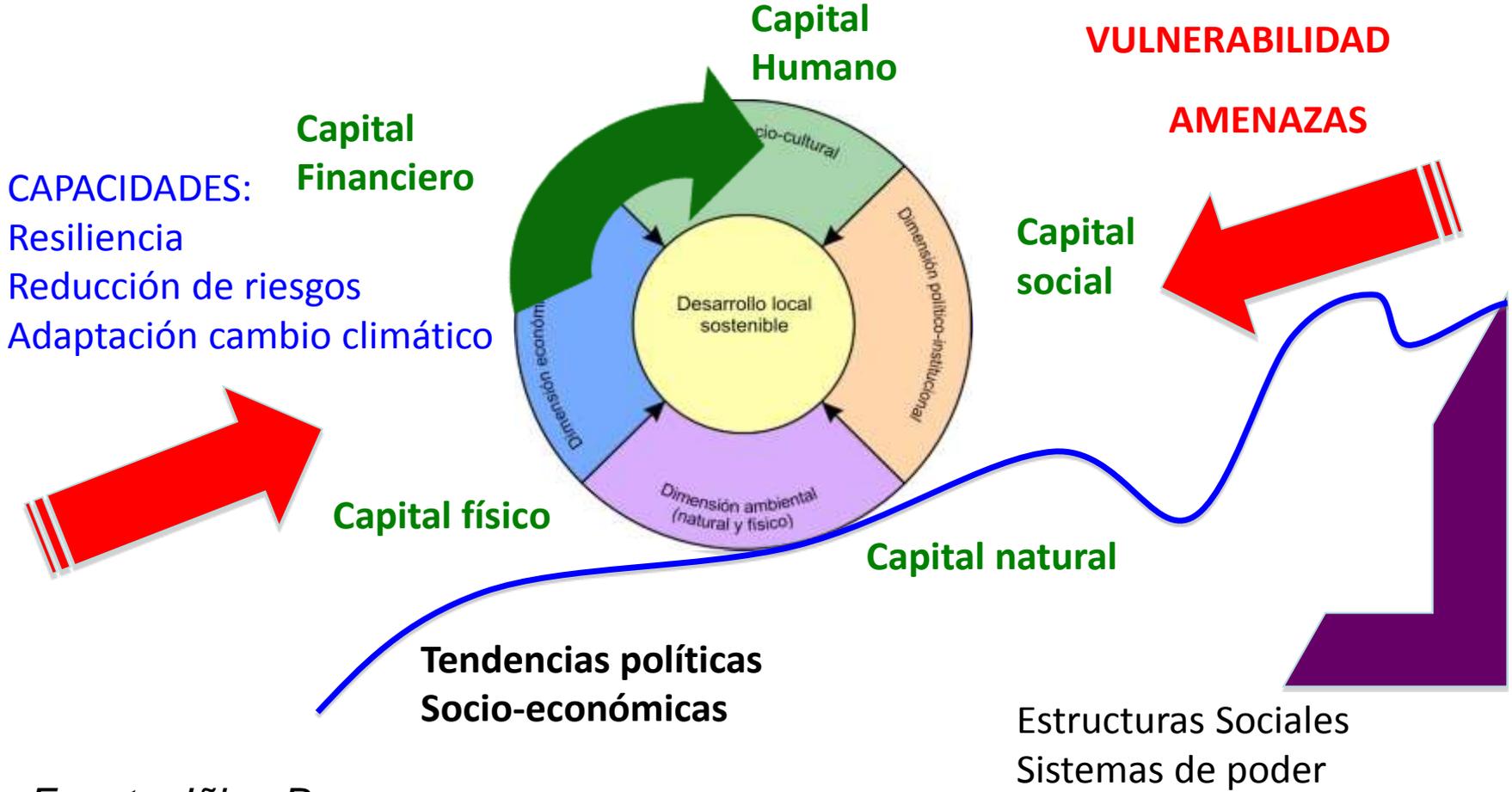
- \* *Sector financiero especializado territorialmente*
- \* *Sistemas territoriales de innovación*
- *Sistemas bancarios, de crédito, subvenciones*
- *Sistemas de inversión y ahorro*
- *pensiones, seguridad social*

### CAPITAL SOCIAL

- *Revitalización de la sociedad civil*
- \* *Creación de redes sociales*
- \* *Fomento de la participación ciudadana*
- \* *Promoción de la cultura emprendedora local*

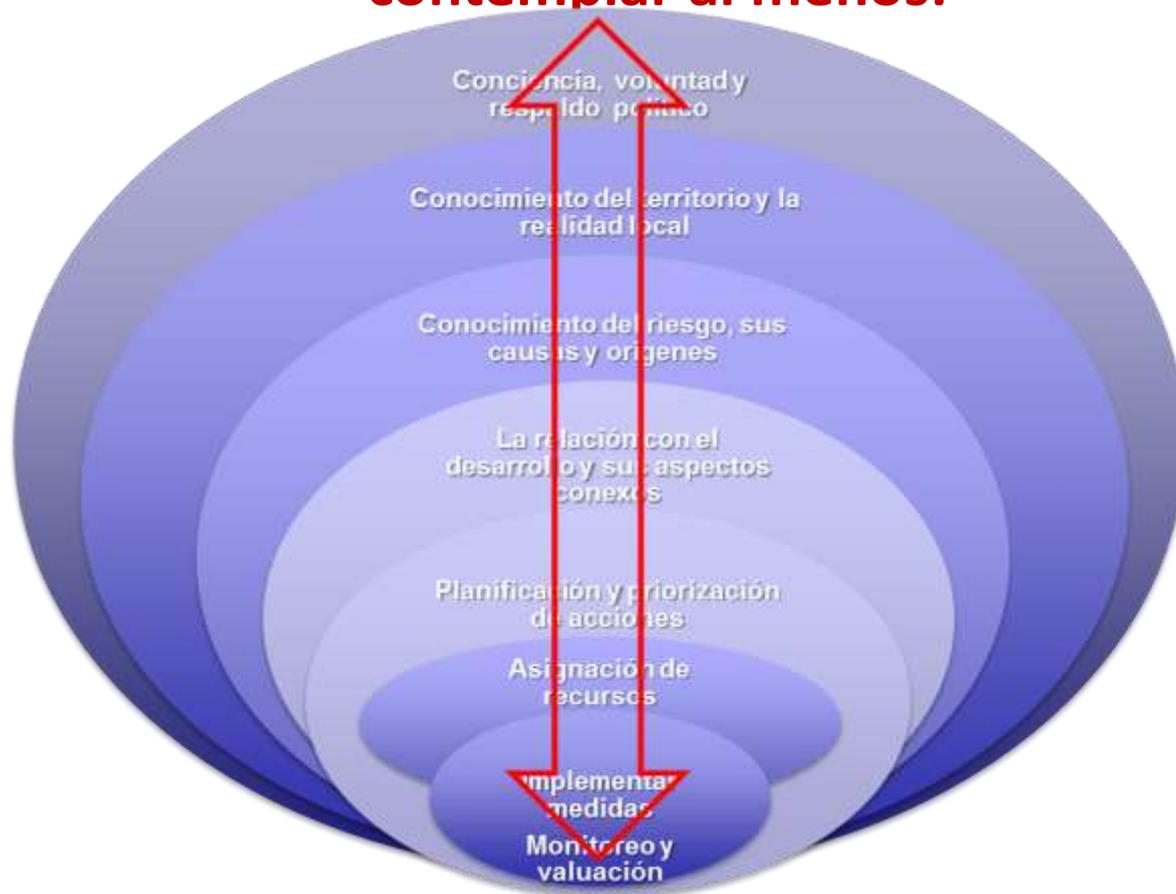
### CAPITAL HUMANO

- \* *Mejora del acceso a la educación, formación, nutrición y salud*
- \* *Empleo y distribución del ingreso*
- \* *Fortalecimiento del papel de la mujer en la sociedad*



Fuente: Iñigo Barrena

# Una estrategia de RRD en el marco del desarrollo debe contemplar al menos:



# !MITOS QUE DEBEMOS ENFRENTAR!

- Ni naturales, ni acto divino, ni venganza de la naturaleza
- La población queda sin capacidades y requiere ayuda externa
- Lo urbano y lo rural como procesos antagónicos
- El crecimiento poblacional y la urbanización genera riesgos
- Acontecimientos temporales y retorno rápido a la “normalidad”
- Industrialización = desarrollo = “menos desastres”
- Crecimiento económico = mejores condiciones de vida = “menos desastres”

*Fuente: DELNET/CIF/OIT, 2013*





*“El mundo pinta naturalezas muertas, sucumben los bosques naturales, se derriten los polos, el aire se hace irrespirable y el agua intomable, se plastifican las flores y la comida, y el cielo y la tierra se vuelven locos de remate...”*

Eduardo Galeano. [La naturaleza no es muda.](#)

Henry A. Peralta: [henry.peralta@solucionesresilientes.com](mailto:henry.peralta@solucionesresilientes.com)

# MÓDULO 2. POLITICAS Y MARCOS ESTRATÉGICOS PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Escuela Superior de Administración Pública  
República de Colombia



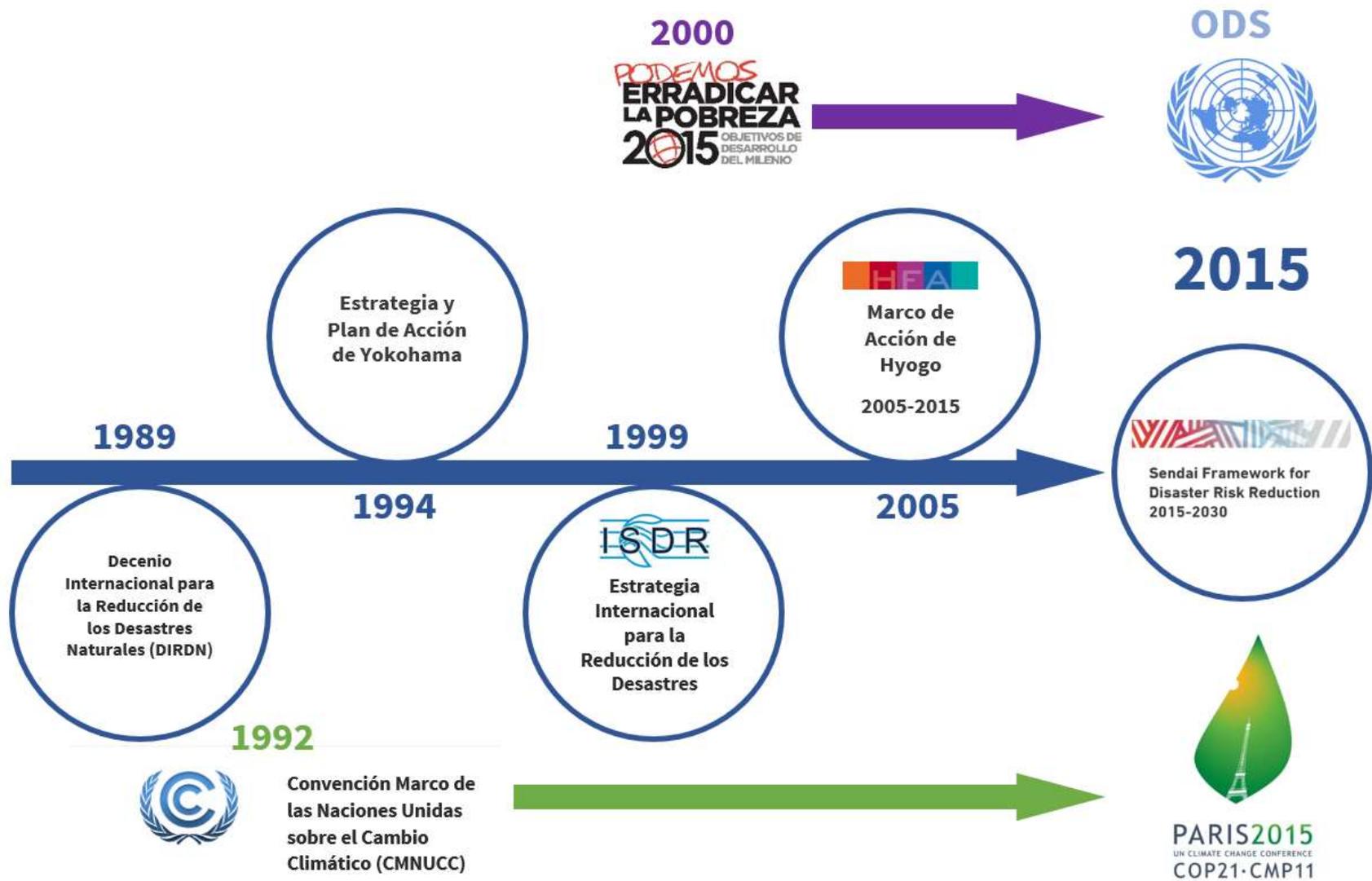
# TEMA 1. TRANSICIÓN CONCEPTUAL, POLÍTICA Y NORMATIVA DEL RIESGO DE LO GLOBAL A LO LOCAL



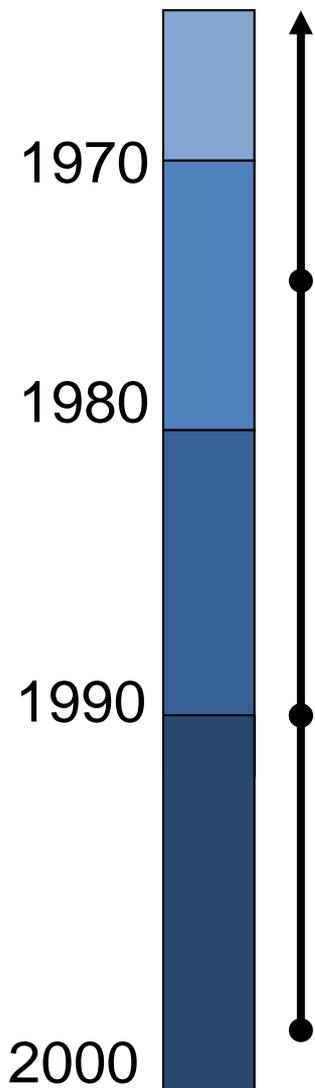
Escuela Superior de Administración Pública  
República de Colombia



# 25 años de compromiso internacional para la reducción del riesgo de desastres



# EVOLUCIÓN CONCEPTUAL Y PRÁCTICA DE LA GESTIÓN DEI RIESGO



**70's y antes:** Enfoque emergencista /atencionista -  
*Atención de desastres y emergencias*

Desastres considerados como **inevitables y de origen natural**.

**70's - 80's:** **Prevención, Atención y Recuperación** de  
Desastres y Emergencias

Énfasis en la etapa "antes" del desastre y en la  
reducción de desastres.

**Años 90's:** graves crisis humanitarias. La ONU declara el  
"Decenio Internacional para la Reducción de  
Desastres" 1990-2000.

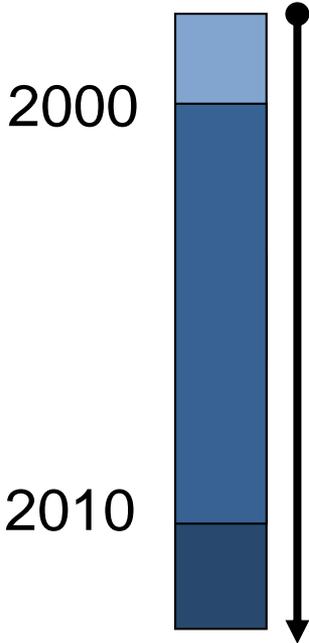
Se empieza a entender la **gestión de riesgos como  
parte elemental del desarrollo sostenible**.

Fuente: *UNDGR*



Escuela Superior de Administración Pública  
República de Colombia





- Desde finales de los 90s: Gestión del Riesgo de Desastres

**Introducción del enfoque de derechos** (inclusión, participación y cumplimiento de obligaciones) a la gestión de riesgos.

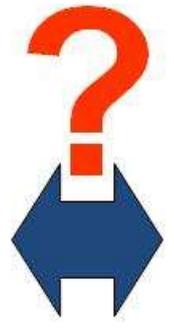
Énfasis en **desarrollo de capacidades** y de la **participación local**.

Se reconoce la importancia de las acciones y decisiones cotidianas en la transformación o eliminación de riesgos.

...80's

...90's

20...



Atención de Desastres y Emergencias

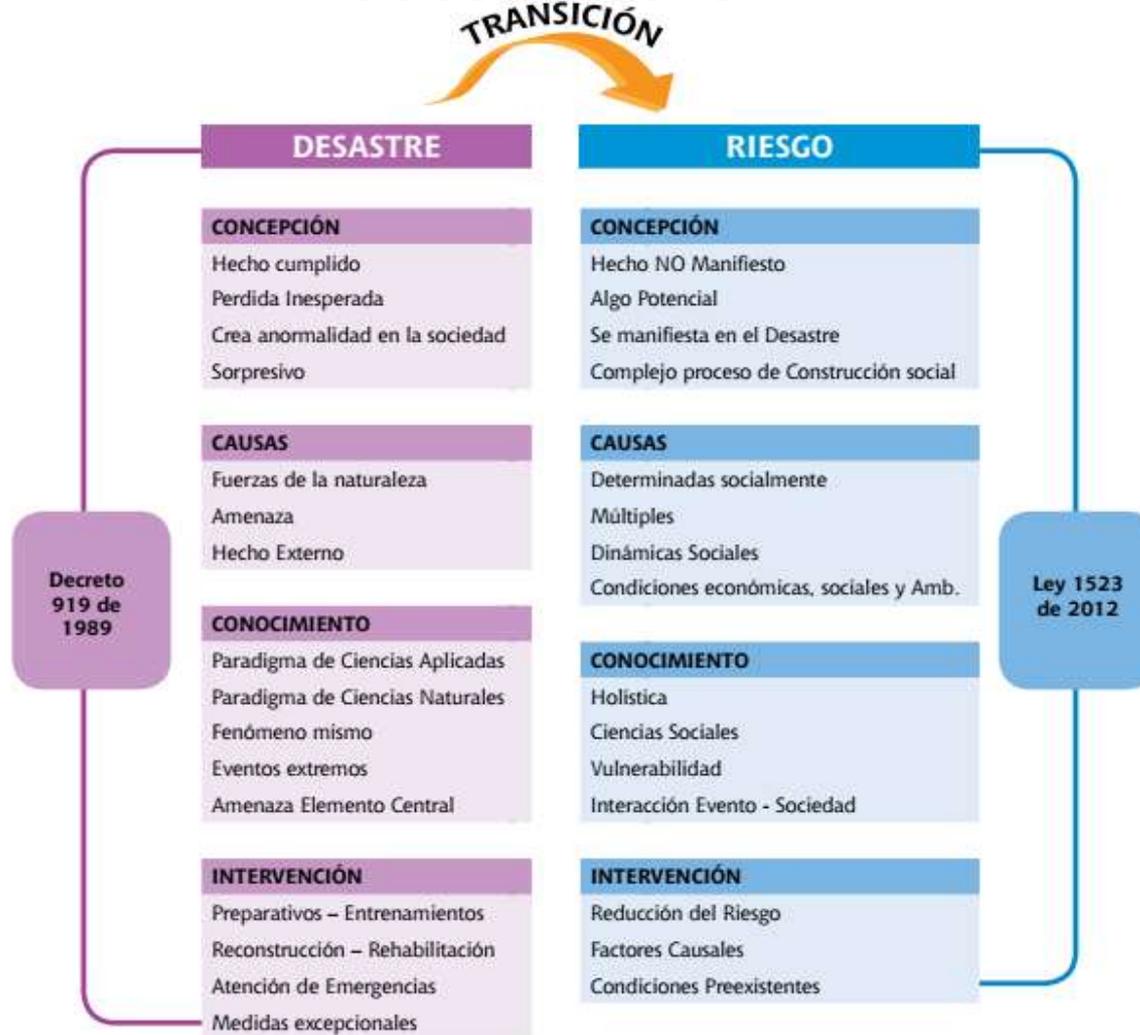
Prevención, Atención y Recuperación de Desastres y Emergencias

Gestión del Riesgo de desastres

Fuente: UNDGR

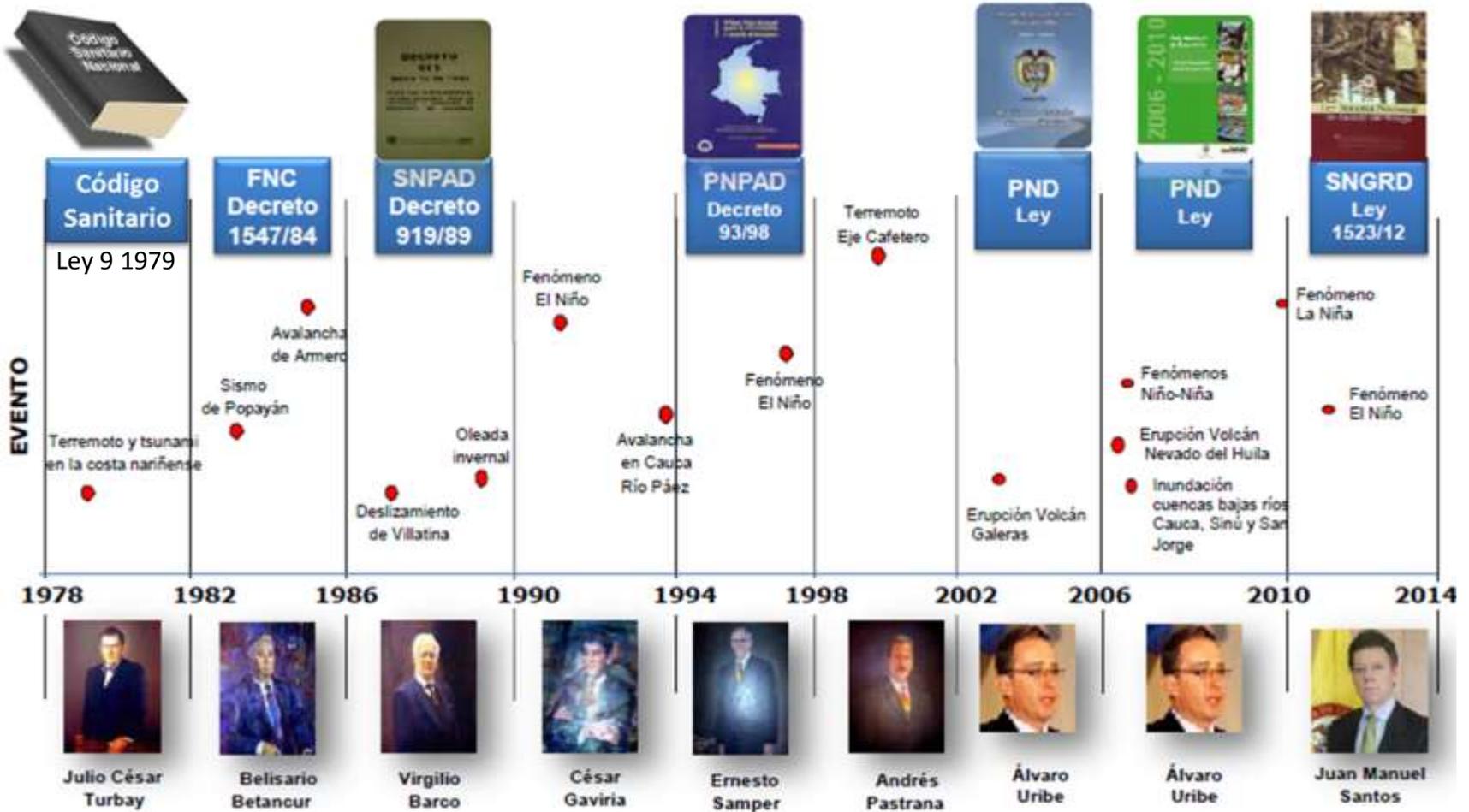


# TRANSICIÓN CONCEPTUAL Y POLÍTICA DE LA GESTIÓN DE LOS RIESGOS EN COLOMBIA



*Fuente: Adaptado de Corposso para FNC*

# EVOLUCIÓN NORMATIVA DE LA GESTIÓN DE RIESGOS EN COLOMBIA



Fuente: UNDRG 2013

# TEMA 3. LEY 1523 DEL 24 DE ABRIL DE 2012

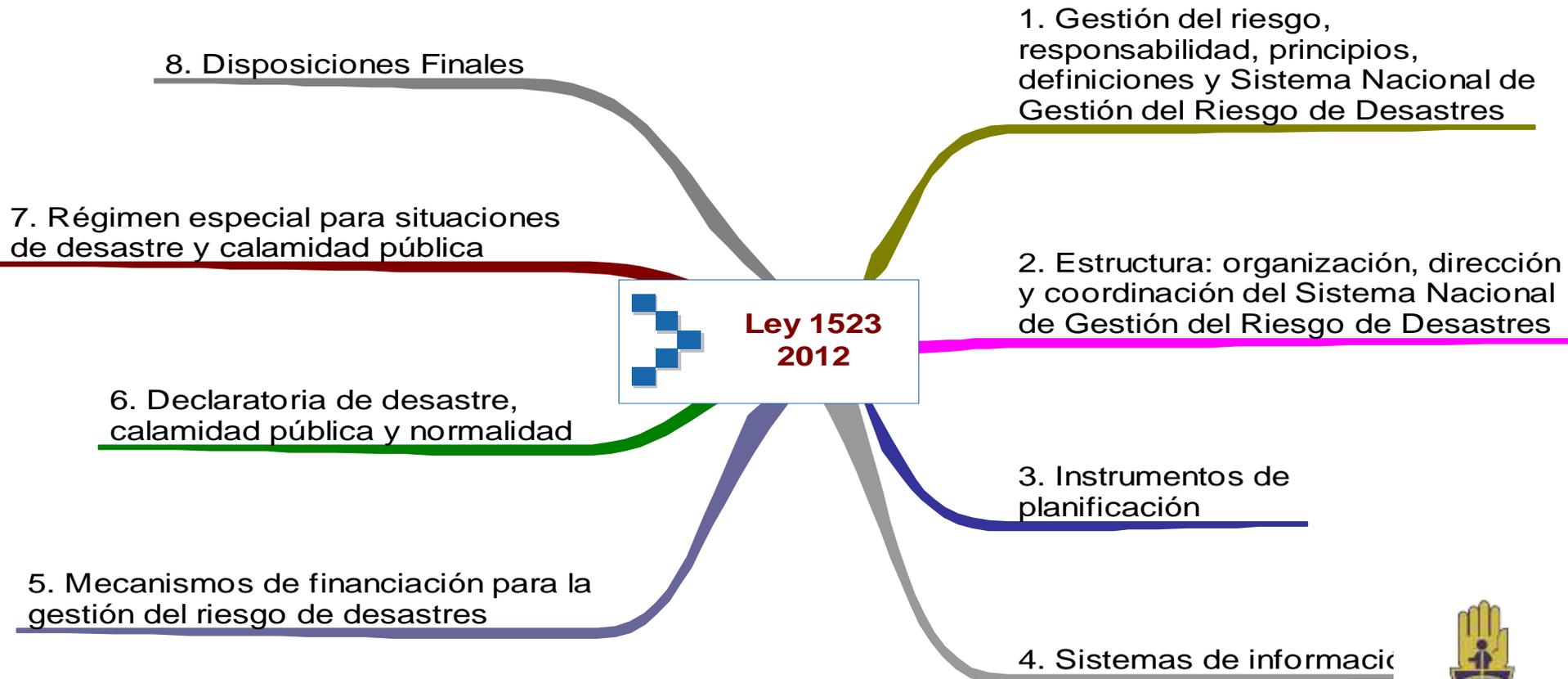
Video: Del riesgo compartido a un valor compartido (UNISDR)



Escuela Superior de Administración Pública  
República de Colombia



# Como está conformada la Ley 1523



Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres



Escuela Superior de Administración Pública  
República de Colombia



## De la gestión del riesgo de desastres (Art. 1)



Sistema Nacional de Gestión  
del Riesgo de Desastres

*“La gestión del riesgo de desastres es un **proceso social** orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el **conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres**, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible”.*



Escuela Superior de Administración Pública  
República de Colombia



TODOS POR UN  
NUEVO PAÍS  
PAZ. SEGURIDAD. EDUCACIÓN.

## De la gestión del riesgo de desastres (Art. 1)

*“La gestión del riesgo se constituye en una política de desarrollo indispensable para asegurar la sostenibilidad, la seguridad territorial, los derechos e intereses colectivos, mejorar la calidad de vida de las poblaciones y las comunidades en riesgo y, por lo tanto, **está intrínsecamente asociada con la planificación del desarrollo seguro**, con la gestión ambiental territorial sostenible, en todos los niveles de gobierno y la efectiva participación de la población”.*

## De la responsabilidad (Art. 2)



*“La gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano”.*

En cumplimiento de esta responsabilidad, las **entidades públicas, privadas y comunitarias** desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión del riesgo, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción.





Sistema Nacional de Gestión  
del Riesgo de Desastres

## Principios generales (Art. 3)

1. De igualdad,
2. De protección,
3. De solidaridad social,
4. De auto-conservación,
5. Participativo,
6. De diversidad cultural,
7. Del interés público o social,
8. De precaución,
9. De sostenibilidad ambiental,
10. De gradualidad,
11. Sistémico,
12. De coordinación,
13. De concurrencia,
14. De subsidiariedad,
15. De oportuna información.

# Definiciones (Art. 4)



Sistema Nacional de Gestión  
del Riesgo de Desastres

1. Adaptación,
2. Alerta,
3. Amenaza,
4. Análisis y evaluación del riesgo,
5. Calamidad pública,
6. Cambio climático,
7. Conocimiento del riesgo,
8. Desastre,
9. Emergencia,

10. Exposición  
(elementos expuestos),
11. Gestión del riesgo,
12. Intervención,
13. Intervención correctiva,
14. Intervención prospectiva,
15. Manejo de desastres,
16. Mitigación del riesgo,
17. Preparación,
18. Prevención de riesgo ,

19. Protección financiera
20. Recuperación
21. Reducción del riesgo
22. Reglamentación prescriptiva
23. Reglamentación restrictiva
24. Respuesta
25. Riesgo de desastres
26. Seguridad territorial
27. Vulnerabilidad

## Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (Art. 5)

*“es el conjunto de **entidades** públicas, privadas y comunitarias, de **políticas, normas, procesos, recursos, planes, estrategias, instrumentos, mecanismos**, así como la información atinente a la temática, que se aplica de manera organizada para garantizar la gestión del riesgo en el país”*



# SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres

## Objetivos específicos (Art. 6)

Proceso de Conocimiento del Riesgo

Identificación y caracterización de escenarios de riesgo

Análisis de riesgos

Monitoreo del riesgo

Comunicación del riesgo

Proceso de Reducción del Riesgo

Intervención correctiva

Intervención prospectiva

Protección financiera

Proceso de Manejo de Desastres

Preparación para la respuesta

Preparación para la recuperación

Ejecución de la respuesta

Ejecución de la recuperación

Ofrecer protección a la población, mejorar la seguridad, el bienestar y la calidad de vida y contribuir al desarrollo sostenible



Escuela Superior de Administración Pública  
República de Colombia



NUEVO PAÍS  
PAZ. SEGURIDAD. EDUCACIÓN.

# **TEMA 4. CAMPAÑA MUNDIAL DESARROLLANDO CIUDADES RESILIENTES 2015 -2020 DE UNISDR – DE LO GLOBAL A LO LOCAL**



Escuela Superior de Administración Pública  
República de Colombia





# Campaña Desarrollando Ciudades Resilientes

De la promoción a la implementación 2013-2015



# Amenazas naturales como preocupaciones urbanas



## Terremoto

Ciudades densamente pobladas y construidas están situadas en cinturones sísmicos con edificios carentes de un diseño técnico y de construcción deficiente.



## Deslizamientos

Número creciente de viviendas mal construidas o en pendientes pronunciadas, precipicios o en las desembocaduras de los ríos de valles montañosos.



## Erupción volcánica

Asentamientos en las faldas de los volcanes o en trayectorias históricas de coladas de lava y lodo ponen a millones de personas en situación de riesgo.



## Tsunami

Se han construido muchas ciudades a lo largo de costas proclives a los tsunamis.

# Amenazas naturales como preocupaciones urbanas



## Huracán

Muchas zonas urbanas están expuestas a ciclones, vientos fuertes y lluvias intensas.



## Inundaciones

Las viviendas situadas en las márgenes de los ríos o cerca de los deltas podrían estar mal construidas o peligrosamente ubicadas.



## Incendios

Los incendios urbanos resultan de explosiones industriales o terremotos. Los incendios accidentales son graves, en particular en los asentamientos informales.

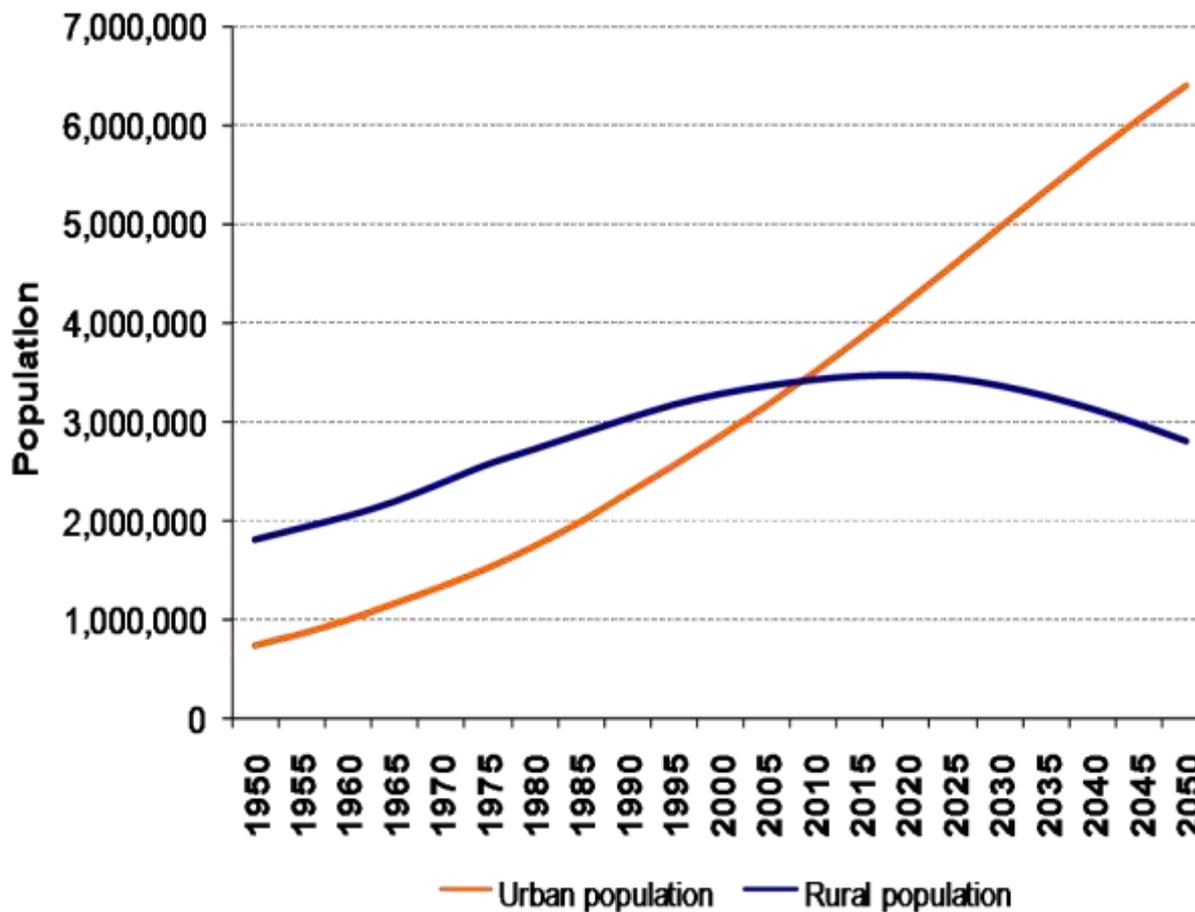


## Sequía

Es un desastre de aparición lenta que va en aumento y que provoca la migración hacia zonas urbanas

# Lo que muestran las cifras sobre el crecimiento urbano

Los asentamientos urbanos son casa para más de 50% de la población mundial

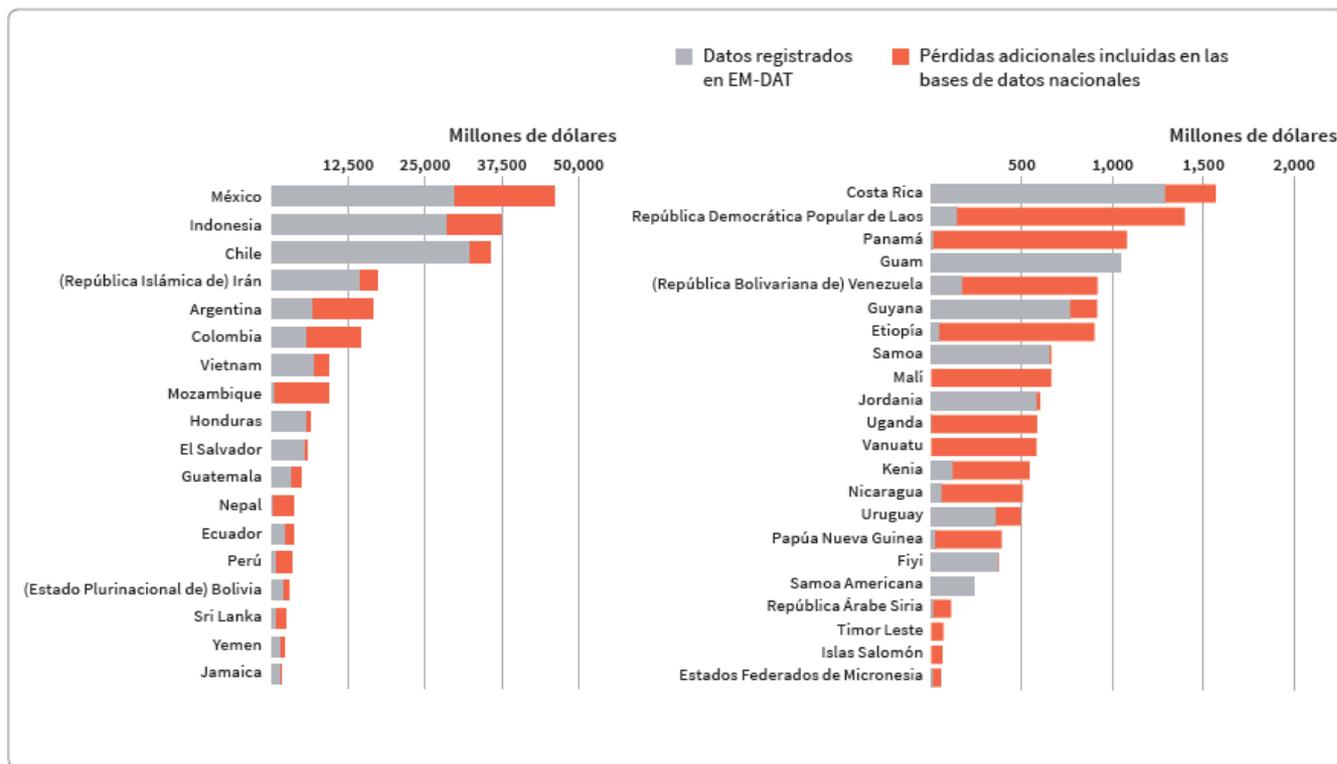


Fuente: UNISDR 2013



# Lo que muestran las cifras sobre los riesgos no manejados

## Pérdidas económicas directas en 40 países (1981 – 2011)



Pérdidas económicas directas en 40 países, según se calcularon en diversas bases de datos nacionales y mundiales sobre estas pérdidas, 1981–2011 (expresadas en millones de dólares americanos)

En la última década pérdidas por mas de 1 billón de US\$

# ¿Cuáles son los impulsores que inciden en la construcción del riesgo de desastres a nivel urbano?

- ✓ El aumento de las poblaciones urbanas y la densidad creciente.

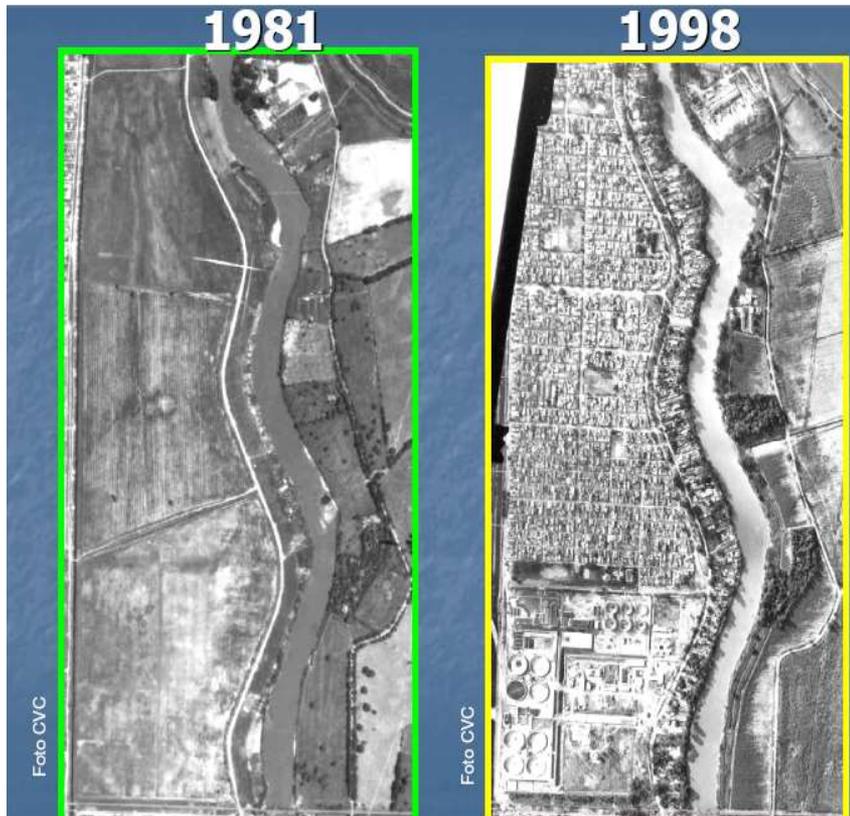


Una elevada densidad de población constituye un considerable impulsor del riesgo cuando la calidad de la vivienda, las infraestructuras y los servicios es deficiente.

*Fuente: UNISDR 2013*

# ¿Cuáles son los impulsores que inciden en la construcción del riesgo de desastres a nivel urbano?

## Los riesgos son dinámicos y cambiantes



Esta dinámica le da también un carácter acumulativo, es decir, en la medida en que no se intervienen riesgos “menores”, estos pueden en el tiempo transformarse

*Fuente: UNISDR 2013*

# ¿Cuáles son los impulsores que inciden en la construcción del riesgo de desastres a nivel urbano?

## ✓ Una gobernanza urbana débil.



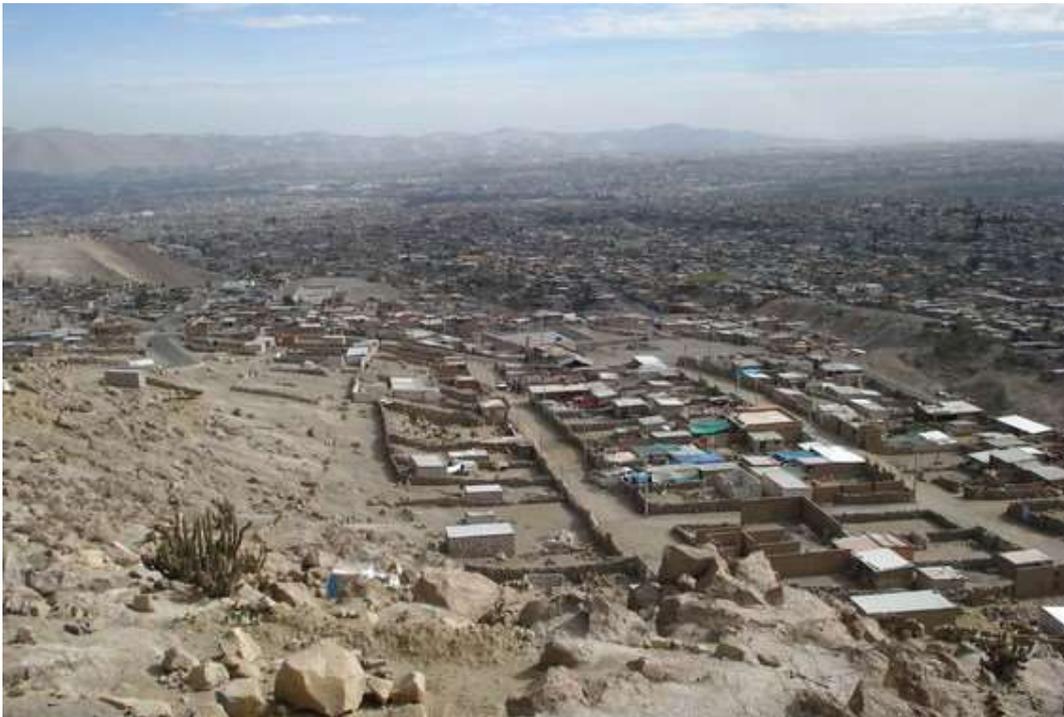
Cómo se gobierna y qué servicios se prestan a esta población urbana grande y en rápido crecimiento incide considerablemente en el desarrollo y en la reducción del riesgo de desastres.

*Fuente: UNISDR 2013*



# ¿Cuáles son los impulsores que inciden en la construcción del riesgo de desastres a nivel urbano?

## ✓ Desarrollo urbano no planificado



Los retos que supone el rápido crecimiento de numerosas ciudades y el declive de otras, la expansión del sector informal y la función que desempeñan las ciudades con respecto al origen y a la mitigación del cambio climático precisan de unos sistemas de planificación urbana sólidos.

*Fuente: UNISDR 2013*

# ¿Cuáles son los impulsores que inciden en la construcción del riesgo de desastres a nivel urbano?

## ✓ Declive de los ecosistemas.



Los ecosistemas ofrecen ventajas y servicios sustanciales a las ciudades y a los gobiernos locales.

*Fuente: UNISDR 2013*



# ¿Cuáles son los impulsores que inciden en la construcción del riesgo de desastres a nivel urbano?

## ✓ La falta de suelo para los ciudadanos de bajos ingresos



La mayor parte de los pobres urbanos están más expuestos a amenazas y desastres porque viven en asentamientos informales o lugares inseguros que carecen, a menudo, de servicios básicos.

*Fuente: UNISDR 2013*

# ¿Cuáles son los impulsores que inciden en la construcción del riesgo de desastres a nivel urbano?

## ✓ **Construcción inapropiada.**



Coloca en peligro a millones de personas innecesariamente. Las escuelas y los hospitales bien construidos garantizan la vida y la prestación de su servicio. Un sistema colector de aguas pluviales reduciría las inundaciones y los desprendimientos de tierras, y a un costo reducido.

*Fuente: UNISDR 2013*

# ¿Cuáles son los impulsores que inciden en la construcción del riesgo de desastres a nivel urbano?

## ✓ Concentración de activos económicos



El crecimiento económico ha sido más rápido en las regiones costeras y en las zonas próximas a grandes ríos, que están expuestas al fenómenos de inundaciones, el aumento del nivel del mar y fenómenos meteorológicos extremos cuya frecuencia e intensidad podrían aumentar a causa del cambio climático

*Fuente: UNISDR 2013*



Escuela Superior de Administración Pública  
República de Colombia



# ¿Qué es una ciudad como escenario de riesgo?

**EL ENTORNO** donde se fraguan las relaciones sociales y económicas;

**EL CONTEXTO** donde la cultura y otros rasgos locales no transferibles se han ido sedimentando y afirmando en el tiempo;

**EL MARCO** donde las personas, las empresas y el gobierno establecen relaciones e interactúan para regular la sociedad;

**Concretamente: el FACTOR ESTRATÉGICO DE OPORTUNIDADES de desarrollo.**

**Es el lugar donde se producen, acumulan o reducen los riesgo de desastres producto de la relación SOCIEDAD - NATURALEZA**



# La campaña desarrollando ciudades resilientes

En esta campaña, el término «ciudad» hace referencia a las zonas urbanas en general, y engloba la responsabilidad de «los gobiernos locales» a diferentes escalas, ya sea regional, provincial, metropolitana, en municipios o en aldeas. Sin embargo pesar en lo urbano implica pensar en lo rural.



# Campaña Mundial: Desarrollando Ciudades Resilientes: ¡Mi Municipio/Ciudad se está preparando!



## Objetivo

Contribuir al aumento de la resiliencia en los contextos locales y nacionales a través de la promoción de la integración del enfoque de gestión del riesgo en los procesos de desarrollo



**CONOCER MEJOR:**



**INVERTIR SABIAMENTE:**



**CONSTRUIR DE MANERA SEGURA:**

# ¿Qué son COMUNIDADES Y TERRITORIOS RESILIENTES?

**Valora las capacidades endógenas**

**Permite la Participación de los actores del territorio en la toma de decisiones**

**Implementa de alertas tempranas**

**Cumple normas urbanísticas.**

**Define planes de respuesta y recuperación**

**Define estrategias de protección financiera**



**Cumple códigos de construcción**

**Establece la gobernabilidad del riesgo**

**Define un presupuesto para la RRD**

**Aumenta la seguridad de las infraestructuras vitales**

**Genera conocimientos sobre el territorio**

# ¿Cuáles son las ventajas de invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia de las ciudades?

LIDERAZGO

BENEFICIOS  
SOCIALES Y  
HUMANOS

DESARROLLO  
ECONÓMICO Y  
CREACIÓN DE  
EMPLEO

COMUNIDADES  
MAS  
HABITABLES

CIUDADES  
INTERRELACIONADAS

Confianza  
Legitimidad  
Descentralización  
Actual.

Seguridad  
Participación  
Protección

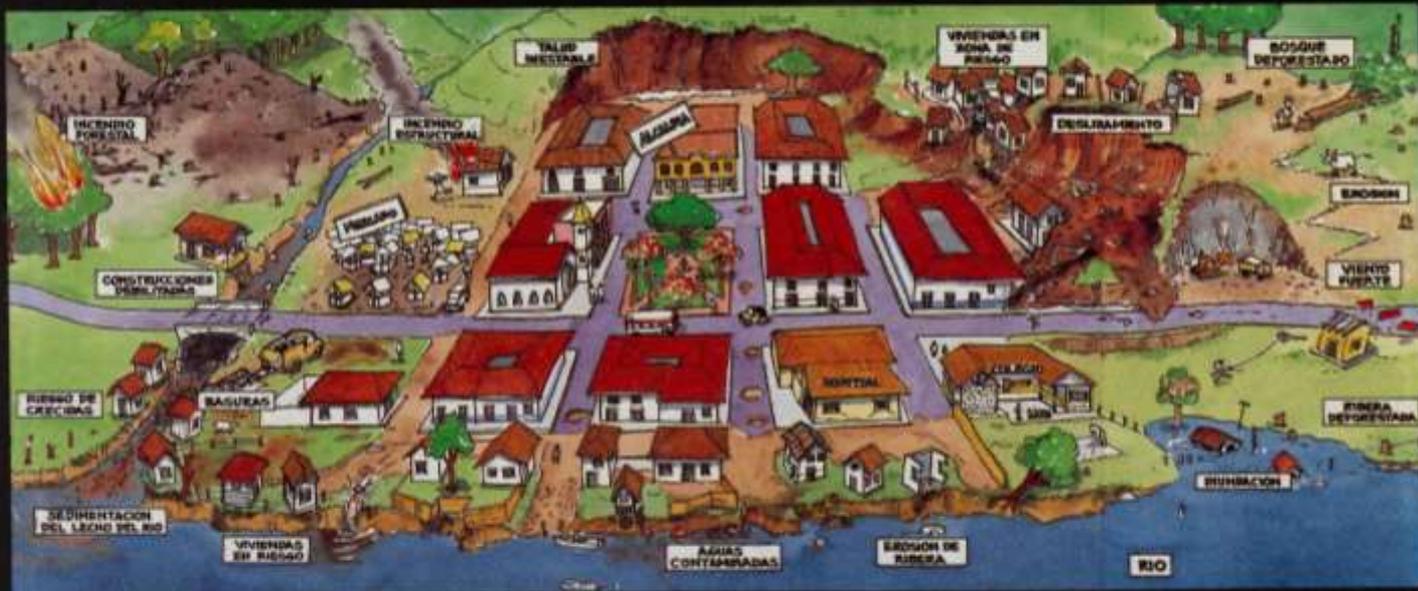
Confianza  
Inversión  
Negocio  
Crecimiento

Armonía  
Bienestar

Redes  
Conocimientos

# Ejemplo de un territorio POCO RESILIENTE

¿ Su municipio está en condiciones similares ?



La poca preparación de las instituciones y de la comunidad, la falta de planificación urbana y ambiental y el desconocimiento de los riesgos hacen que nuestras poblaciones sean vulnerables a los desastres.

# Ejemplo de un territorio MAS RESILIENTE

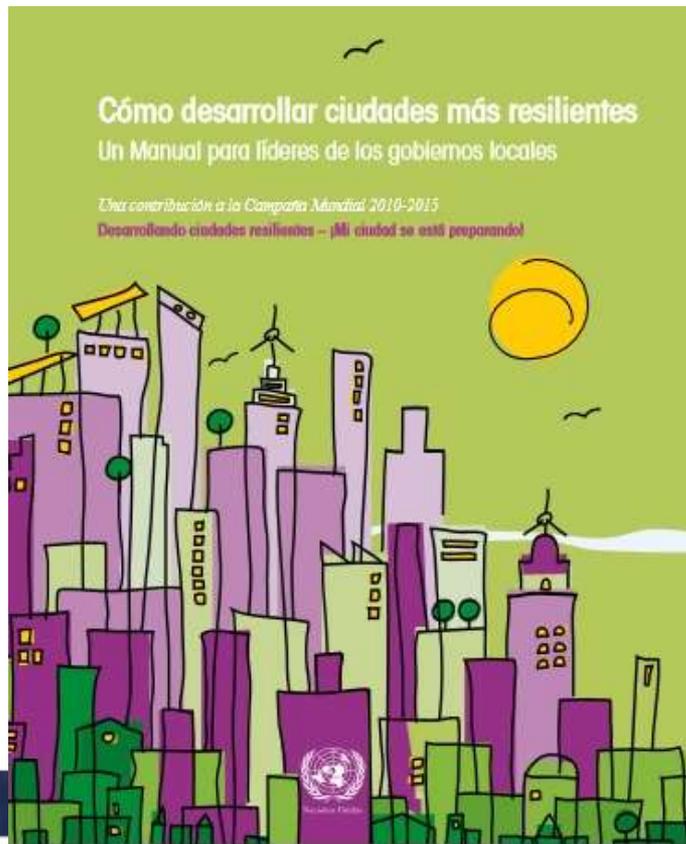
La prevención de desastres implica identificación y reducción de riesgos, ordenamiento urbano, manejo adecuado de los recursos naturales, acción institucional y participación comunitaria, aspectos fundamentales del plan de desarrollo municipal.



¿ Nota usted la diferencia ?  
Entre todos lo podemos lograr



**Regístrese  
hoy para hacer  
tu ciudad  
resiliente a los  
desastres**



## 10 Esenciales para la Resiliencia

1. Organización y coordinación
2. Asignar presupuesto
3. Evaluar el riesgo
4. Infraestructura crítica que reduce riesgo
5. Escuelas y hospitales seguros
6. Normativa de construcción sensible al riesgo realizable, planificación del uso del suelo sensible al riesgo
7. Programas de educación y capacitación
8. Protección de ecosistemas y zonas de amortiguamiento naturales
9. Sistemas de Alerta Temprana y Manejo de Emergencias
10. Necesidades de la población afectada al centro de la reconstrucción

# Aspecto central de la campaña- Conocimiento

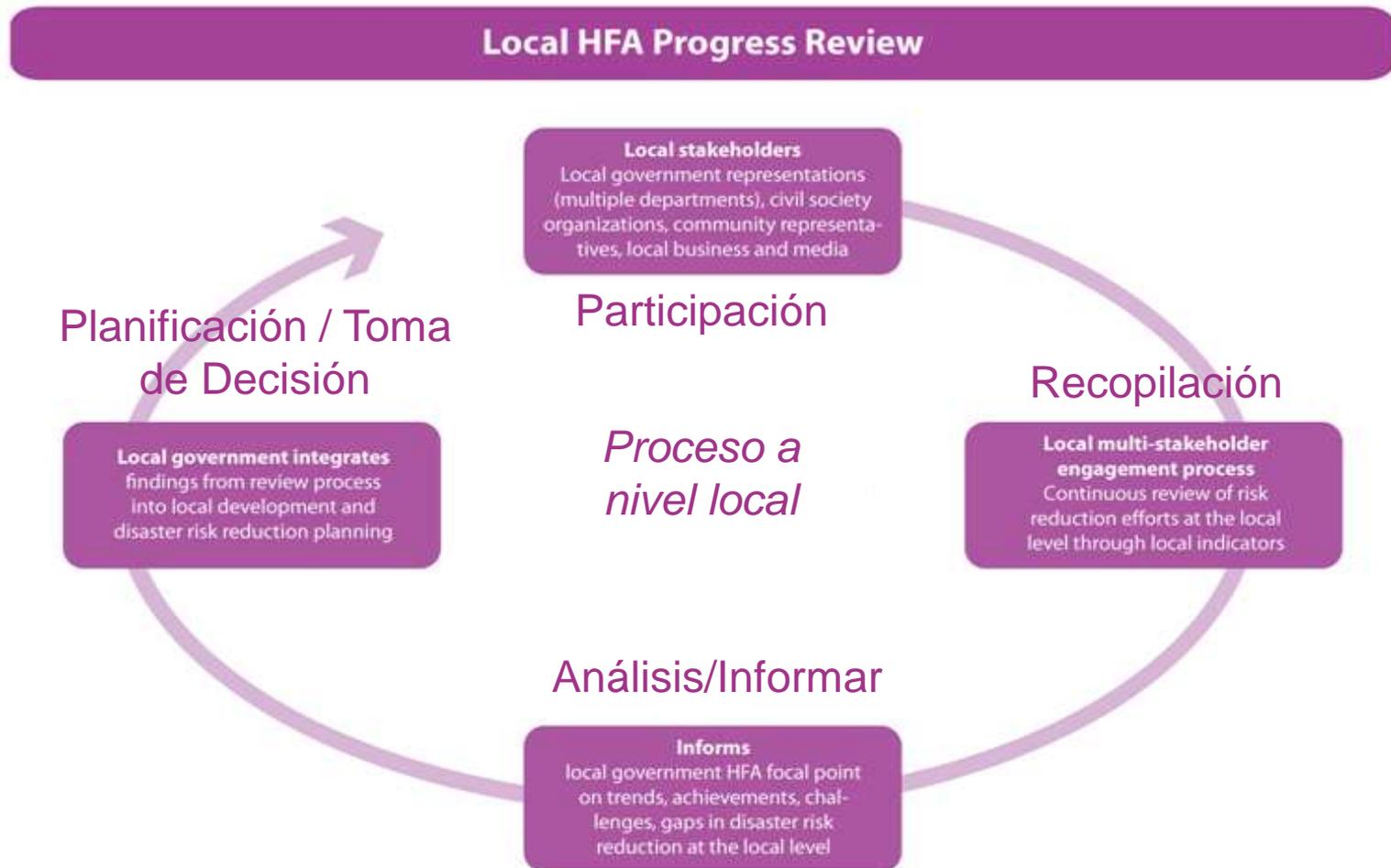
## *“Mi ciudad se está preparando”*

Para fortalecer la base del conocimiento sobre la reducción del riesgo urbano y facilitar el acceso al conocimiento técnico especializado por parte de los gobiernos locales

- ❖ **BUENAS PRÁCTICAS** que se recopilan y se comparten a través de las “ciudades como modelos ejemplares” y las redes de gobiernos locales.
- ❖ Oportunidades para el **DESARROLLO DE CAPACIDADES**, tales como capacitación y aprendizaje de ciudad en ciudad.
- ❖ Acceso a las **HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS** por parte de las agencias socias: sobre la evaluación del riesgo y los planes de trabajo, planes generales, acciones comunitarias, escuelas y hospitales seguros.



# Proceso de auto evaluación para los gobiernos locales



# Inicio

**DESARROLLANDO CIUDADES RESILIENTES**

Su ciudad esta participando en la campaña

Auto evaluación

Detalles del Punto Focal

Perfil del Gobierno local

Mayo 2013 - Octubre 2014 (Segundo Ciclo) | Marzo 2012 - Abril 2013 (Primer Ciclo)

El HFA local consta de 41 preguntas claves. Se le recomienda completar y marcar todas las secciones como finalizadas.

Para empezar seleccione cualquiera de los textos en azul.

#	Preguntas Clave	Nivel de avance	Ordenado por Prioridad MAH	Ordenado por ID Esenciales
<b>Esencial 1</b>				
	Establezca la organización y la coordinación necesarias para comprender y reducir el riesgo de desastre, garantizando la participación de los grupos de ciudadanos y de la sociedad civil. Establezca alianzas locales. Vele porque todas las dependencias municipales comprendan su papel en la reducción del riesgo de desastres y en la preparación frente a posibles eventos.	○○○○		
1	¿Hasta qué punto las organizaciones locales (incluyendo el gobierno local) cuentan con capacidades (conocimiento, experiencia, mandato oficial) para la reducción del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático?	○	<b>Prioridad 1.1.1</b>	<b>Esencial 1</b>
2	¿En qué medida existen relaciones de cooperación entre las comunidades, el sector privado y las autoridades locales para reducir el riesgo?	○	<b>Prioridad 1.1.2</b>	<b>Esencial 1</b>
3	¿Cuánto apoya el gobierno local a las comunidades locales vulnerables (principalmente mujeres, ancianos, enfermos y niños) para que participen activamente en la toma de decisiones, la formulación de políticas y los procesos de planificación y puesta en práctica de la reducción de riesgos?	○	<b>Prioridad 1.3.1</b>	<b>Esencial 1</b>
4	¿En qué medida participa el gobierno local en el plan nacional de RRD?	○	<b>Prioridad 1.4.1</b>	<b>Esencial 1</b>
<b>Esencial 2</b>				
	Asigne un presupuesto para la reducción del riesgo de desastres y ofrezca incentivos a los propietarios de viviendas, las familias de bajos ingresos, las comunidades, los negocios y el sector público para que inviertan en la reducción de los riesgos que enfrentan.	○○○○○○		



Escuela Superior de Administración Pública  
República de Colombia



TODOS POR UN  
NUEVO PAÍS  
PAZ. SEGURIDAD. EDUCACIÓN.

**LGSAT Inicio**

**10 Esenciales**

Vista preliminar del informe completo

- Esencial 1
- Esencial 2
- Esencial 3
- Esencial 4
- Esencial 5
- Esencial 6
- Esencial 7
- Esencial 8
- Esencial 9
- Esencial 10

**Descripción de los niveles**

Nivel 5: Se ha alcanzado un logro considerable, con el compromiso y las capacidades necesarias para respaldar los esfuerzos en todos los niveles.

Nivel 4: Se ha alcanzado un logro importante, pero se encontraron algunas deficiencias en términos de compromiso, recursos

**Esencial 1**

Establezca la organización y la coordinación necesarias para comprender y reducir el riesgo de desastre, garantizando la participación de los grupos de ciudadanos y de la sociedad civil. Establezca alianzas locales. Vele porque todas las dependencias municipales comprendan su papel en la reducción del riesgo de desastres y en la preparación frente a posibles eventos.

**Preguntas clave** \*Obligatorio

Last saved at 08 May 2013, 7:10 AM

**¿Hasta qué punto las organizaciones locales (incluyendo el gobierno local) cuentan con capacidades (conocimiento, experiencia, mandato oficial) para la reducción del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático? \* *mas información***

- 1    2    3    4    5

Descripción de Avances y Logros Principales \*

**Su nivel de avance**

En conjunto



En esta sección



Marcar esta sección como finalizada

**Instrumentos**

- Salvar
- Vista preliminar
- Imprima
- Correo electrónico

**Recursos**

- Guía practica del LG-SAT [PDF 3.95 MB]
- Pasos sugeridos para la evaluación del progreso



# Una muy buena práctica de aplicación: Municipio de Dosquebradas (Risaralda) Colombia

## Local Government Profile

Dosquebradas, Colombia



Web site  
<http://www.dosquebradas.gov.co>

Size  
70,8 Km2

Population  
185,209

Hazard Types  
Earthquake, Flood, Land Slide,  
Technical Disaster, Wild Fire

Name of Mayor  
JORGE DIEGO RAMOS CASTAÑO



¿Quiénes impulsaron y apoyaron la realización de la auto-evaluación (Julio 2013 – diciembre 2013)?



Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres

# OMPADE

Oficina Municipal para la Prevención y Atención de Desastres



Cruz Roja  
Colombiana  
Seccional Risaralda



# UNISDR

Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres

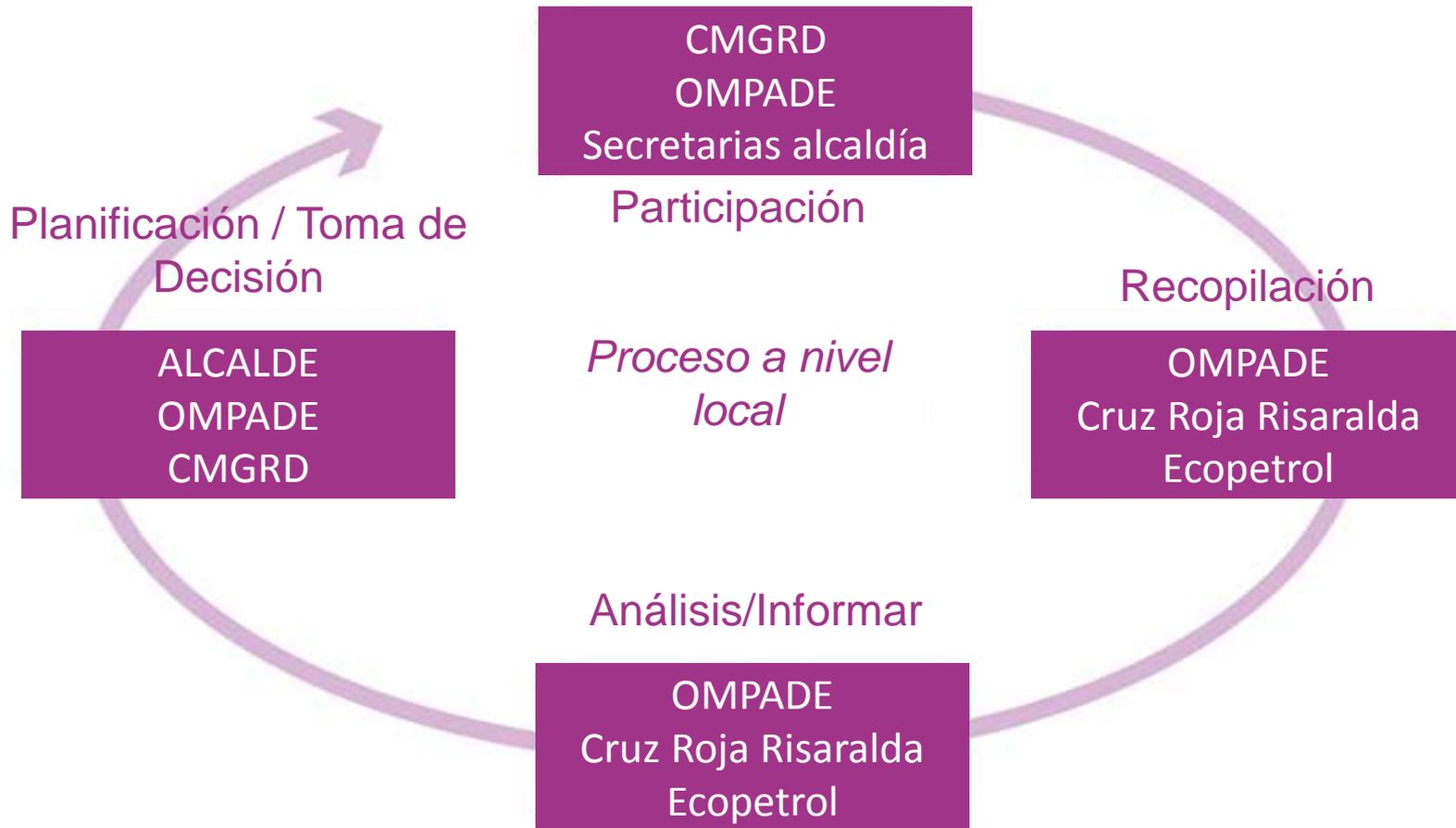


Escuela Superior de Administración Pública  
República de Colombia



# Proceso de auto evaluación Municipio de Dosquebradas

## Local HFA Progress Review



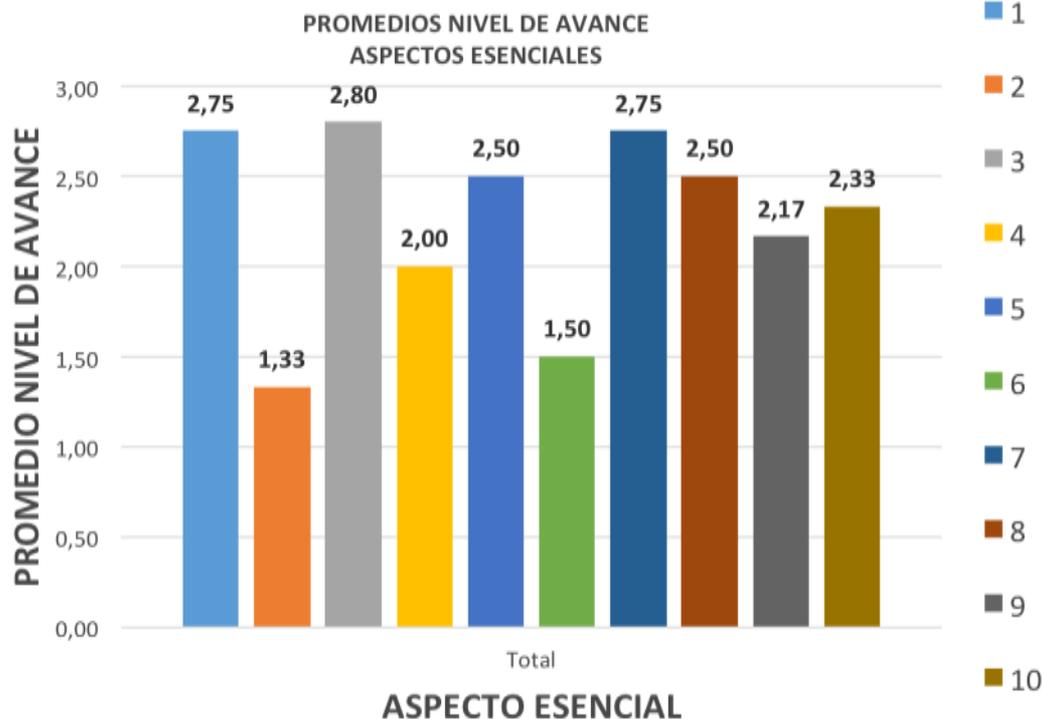
## Nivel de avance con las cinco prioridades de Acción del MAH



- 1 RRD como prioridad de desarrollo
- 2 Conocer los riesgos y tomar acción
- 3 Desarrollar comprensión y sensibilizar
- 4 Reducir los factores subyacentes del riesgo
- 5 Estar preparado y listo para actuar



## Nivel de avance con los 10 esenciales del MAH - Local



- 1 Marco institucional y administrativo
- 2 Financiamiento y recursos
- 3 Evaluación de riesgos multi-amenaza - Conozca su riesgo
- 4 Protección, mejoramiento y resiliencia de la infraestructura
- 5 Protección de las instalaciones vitales: Educación y salud
- 6 Reglamentación de la construcción y planificación territorial
- 7 Capacitación, educación y concientización pública
- 8 Protección del medio ambiente y fortalecimiento de los ecosistemas
- 9 Preparación, alerta temprana y respuestas eficaces
- 10 Recuperación y reconstrucción de comunidades

# Reducción del riesgo urbano como una oportunidad para el sector empresarial



## De la gestión de “desastres” a la gestión del “riesgo” una oportunidad empresarial

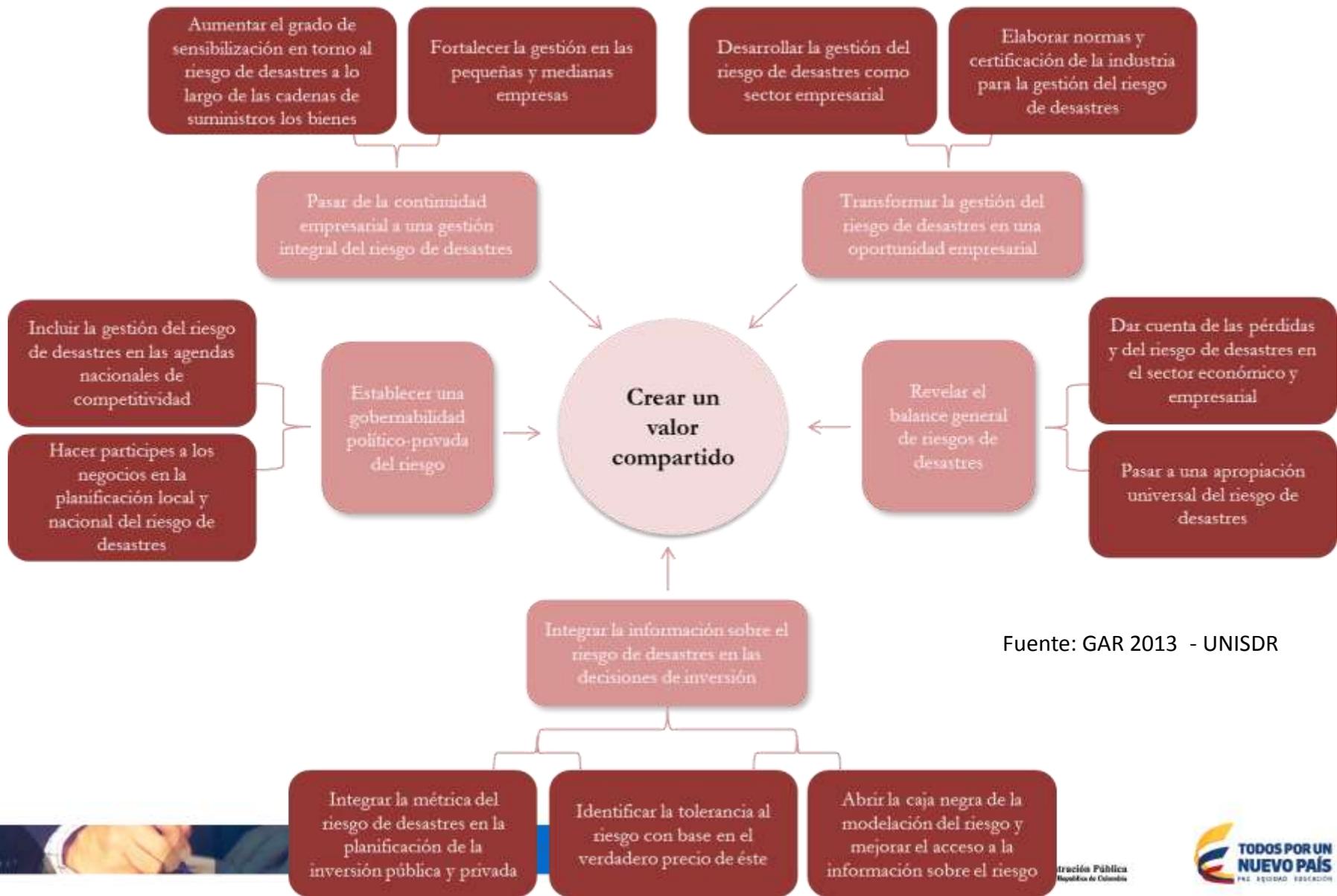
- El desarrollo de **resiliencia** frente a los desastres amplía los mercados existentes y permite la apertura de otros nuevos.
- Reduce el grado de incertidumbre y fortalecer la **confianza**.
- **Revela el riesgo** de desastres así como los costos que se pueden ahorrar.
- Mejora la **competitividad** de los negocios.
- Las decisiones para la **inversión** de los negocios integran el conocimiento del riesgo como factor de **sostenibilidad**.
- Se establece una **governabilidad** público-privada para la reducción del riesgo.
- Permite definir **estrategias** más eficaces de **respuesta**, y **preparación** en caso de desastres prever el riesgo en las inversiones públicas y privadas.
- Los **negocios** que inviertan en la reducción del riesgo de desastres podrían desempeñarse mejor que otras empresas similares.

# Cinco esenciales para la reducción del riesgo en el sector empresarial

1. **PROMOVER Y ESTABLECER ALIANZAS PÚBLICO-PRIVADAS** para la reducción del riesgo de desastres
2. **POTENCIAR EL CONOCIMIENTO SECTORIAL ESPECIALIZADO** y las fortalezas del sector privado para fomentar la reducción del riesgo de desastres
3. **FOMENTAR EL INTERCAMBIO COLABORATIVO Y LA DISEMINACIÓN DE DATOS:** Compartir información sobre evaluaciones, monitoreo, predicción, pronóstico y alerta temprana
4. **RESPALDAR LAS EVALUACIONES DEL RIESGO EN EL PLANO NACIONAL Y LOCAL,** y los análisis socioeconómicos, sobre la relación costo-beneficio y el aumento de capacidades
5. **APOYAR LA ELABORACIÓN Y EL FORTALECIMIENTO DE LEYES, REGULACIONES, POLÍTICAS** y programas nacionales y locales que fortalezcan la reducción del riesgo de desastres y aumenten la resiliencia



# Del Riesgo Compartido a un Valor Compartido: Un argumento empresarial a favor de la reducción del riesgo



Fuente: GAR 2013 - UNISDR

# ¿Porqué invertir en resiliencia es el mejor negocio de un territorio?

- ✓ **PROTECCIÓN DE VIDAS Y BIENES** inmuebles en caso de desastre, además de una drástica reducción de las víctimas mortales y los heridos graves.
- ✓ **PROTECCIÓN DE LOS LOGROS ALCANZADOS EN EL DESARROLLO** y una menor dispersión de los recursos de la ciudad para la respuesta y la recuperación ante los desastres.
- ✓ **PARTICIPACIÓN CIUDADANA ACTIVA** y democracia local.
- ✓ **MAYOR INVERSIÓN** en casas, edificios y otros bienes inmuebles para reducir las pérdidas originadas por los desastres.
- ✓ **AUMENTO DE LAS INVERSIONES** en infraestructuras, incluidas la modernización, restauración y renovación.
- ✓ **OPORTUNIDADES DE NEGOCIO**, crecimiento económico y empleo ya que las ciudades mejor gobernadas y más seguras atraen más inversiones.
- ✓ **ECOSISTEMAS EQUILIBRADOS**, que fomentan el abastecimiento y los servicios culturales tales como el agua potable y las actividades de ocio.
- ✓ **MEJORA GENERAL DE LA SALUD Y EL BIENESTAR.**
- ✓ **MEJORA DE LA EDUCACIÓN** en unas escuelas más seguras.



# Nuevos diez aspectos esenciales para desarrollar ciudades resilientes a los desastres



## ESENCIAL 1. ORGANIZARSE PARA LA RESILIENCIA A LOS DESASTRES

1. Establezca una estructura organizacional
2. Genere conocimiento del riesgo para la toma de decisiones
3. Defina un punto de coordinación para promover la resiliencia en la ciudad
4. El alcalde debe asumir su liderazgo y compromiso con la resiliencia
5. Defina roles y responsabilidades claras en todas las dependencias
6. Garantice la participación de todos los que hacen parte de la municipalidad
7. Genere alianzas estratégicas con todos los actores de la sociedad
8. Construya redes de conocimiento e intercambio de experiencias con otras ciudades
9. Establezca de políticas públicas, normas y estrategias para afianzar la resiliencia
10. Hágalo con transparencia y rinda cuentas a los ciudadanos



## ESENCIAL 2. IDENTIFIQUE Y COMPRENDA LOS ESCENARIOS DE RIESGOS DE DESASTRES ACTUALES Y FUTUROS

1. Involucre a todos los actores del territorio en la construcción de escenarios de riesgo
2. Identifique y evalúe los mayores peligros y vulnerabilidades del territorio
3. Mapifíque las áreas geográficas con mayor exposición a los impactos de los peligros
4. Realice el inventario de la población y viviendas expuestas a los peligros
5. Valore el impacto de los peligros en los activos económicos, sociales, ambientales y culturales del territorio
6. Evalúe la pérdida de funcionalidad de la infraestructura crítica expuesta a los peligros
7. Evalúe el tiempo durante el cual los riesgos e impactos se producen y se requiere respuesta
8. Actualice periódicamente los escenarios de riesgos
9. Use los escenarios de riesgo para las decisiones de inversión actuales y futuros
10. Difunda ampliamente los escenarios de riesgo con toda la población



## ESENCIAL 3. FORTALEZCA EL FINANCIAMIENTO PARA LA RESILIENCIA

1. Evalúe el el impacto económico de los desastres y la necesidad de invertir en la capacidad de recuperación
2. Desarrolle mecanismos financieros que puedan apoyar las actividades de resiliencia
3. Evalúe los costos directos e indirectos de los desastres pasados y futuros
4. Evalúe el costo-beneficio que tiene invertir en prevención con relación al costo de la recuperación post-desastre
5. Asigne al presupuesto de las grandes obras el capital necesario para mejorar su resiliencia
6. Asigne un presupuesto para dar sostenibilidad a las acciones de reducción del riesgo
7. Ajuste la inversión del desarrollo de acuerdo con la evaluación de los niveles de riesgo existentes y futuros
8. Genere incentivos para todos los que inviertan en reducción de los riesgos
9. Promueva el aseguramiento de la vida, los medios de subsistencia, los activos públicos y privados
10. Explore mecanismos de financiación necesarios para la reducción de riesgos de desastres



### ***PRIORIDAD 3. Invertir en la resiliencia***

#### ESENCIAL 4. REALICE UN DESARROLLO URBANO RESILIENTE

1. Evalúe y haga resiliente el entorno construido teniendo en cuenta los escenarios de riesgo
2. Zonifique y controle el crecimiento urbano para reducir el riesgo de desastres, identificando terrenos seguros para población de bajos ingresos
3. Aplique técnicas innovadoras o tradicionales de diseño y construcción en las nuevos barrios, edificios e infraestructura que reduzcan el riesgo de desastres
4. Reduzca el déficit de infraestructura básica en asentamientos informales como sistemas de agua, drenaje y saneamiento que reduzcan el riesgo de desastres
5. Evalúe la resiliencia de infraestructura existente a los peligros potenciales y reduzca su riesgo de desastre mediante medidas de prevención
6. Desarrolle y aplique códigos de construcción adecuados para aumentar la seguridad de las construcciones
7. Establezca programas educativos sobre prácticas sismo resistentes a los actores del sector de la construcción.
8. Integre al desarrollo urbano resiliente la protección del patrimonio natural y cultural de los territorios
9. Aplique soluciones de diseño urbano sostenible para la reducción del riesgo de desastres por inundaciones
10. Involucre a los actores afectados en la toma de decisiones del desarrollo urbano de manera participativa
11. Integre los principios de diseño sostenibles ejemplares, en el nuevo desarrollo y enlázelo con normas vigentes sobre el tema
12. Actualice de manera periódica las normas de construcción con base en el conocimiento del riesgo



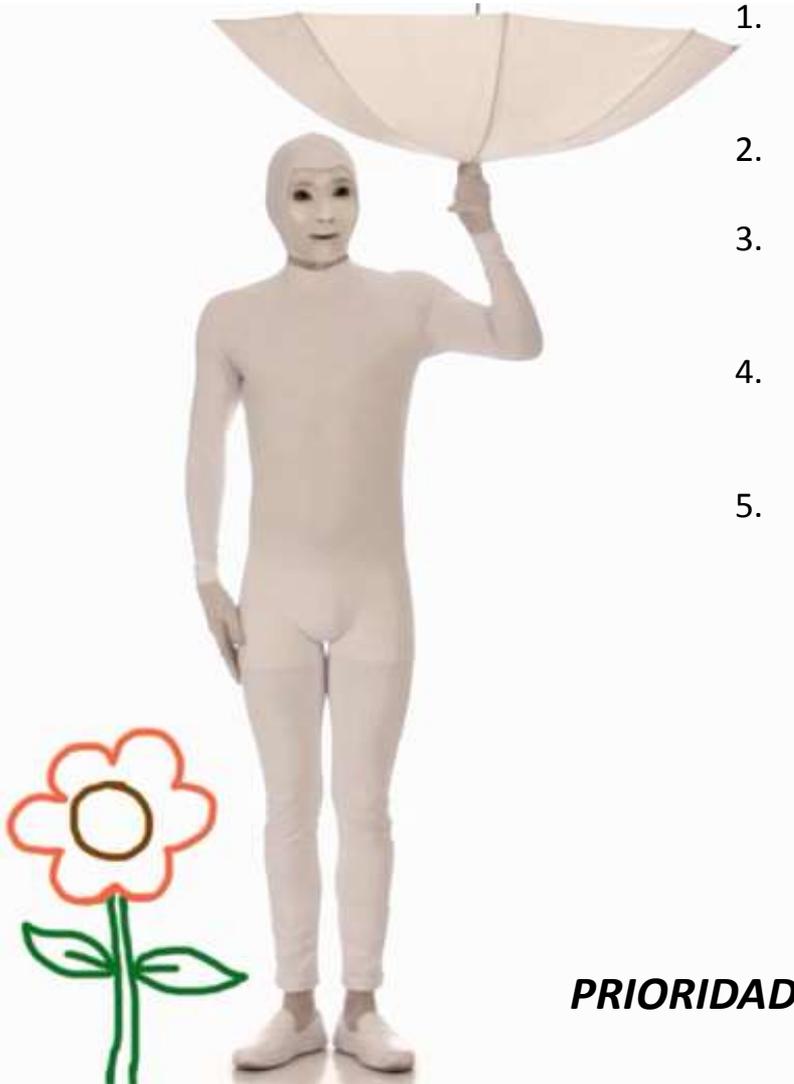
## ESENCIAL 5. CUIDE LAS BARRERAS NATURALES PARA MEJORAR LAS FUNCIONES DE PROTECCIÓN DE LOS ECOSISTEMAS NATURALES

1. Identifique, proteja y monitoree los servicios críticos de los ecosistemas que brindan beneficios para ser resiliente ante los desastres
2. Proteja los sistemas de infiltración; forestación; vegetación urbana; llanuras aluviales; dunas de arena; manglares y otra vegetación costera; y la polinización.
3. Identifique los ecosistemas que se encuentran fuera de su área geográfica y que son relevantes para la capacidad de recuperación de la ciudad
4. Reconozca los beneficios de proteger y mejorar los servicios de los ecosistemas como parte de las estrategias de reducción de riesgos de la ciudad
5. Integre a la gestión del uso del suelo urbano, el diseño y los proyectos de inversión los servicios de los ecosistemas para tener mayor capacidad de recuperación de la ciudad
6. Establezca mecanismos de cooperación desde enfoque regional de la planificación del uso del suelo con los municipios vecinos, que tenga en cuenta la protección de la barreras naturales
7. Anticípese a los cambio del clima y tome las medidas de reducción del riesgo de desastres pertinentes



## ESENCIAL 6. FORTALEZCA LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL PARA LA RESILIENCIA

1. Identifique las capacidades institucionales para la reducción del riesgo de desastres en términos de: comprensión, prevención, mitigación, respuesta y planificación de la recuperación
2. Conozca, comparta y comprenda las funciones y responsabilidades de la organizaciones del territorio para coordinar acciones
3. Identifique las capacidades institucionales para la evaluación de riesgos, planificación, evaluación de proyectos, coordinación, comunicación, gestión de la tecnología y la gestión de desastres
4. Defina procesos de formación en continuidad del negocio, basado idealmente en estudios de caso de reducción del riesgo de desastres
5. Cree y aplique un sistema de información para el almacenamiento y manejo de datos útil disponible y accesible para diversos grupos de interés para la resiliencia y reducción del riesgo de desastres



***PRIORIDAD 2. Mejorar la gobernanza del riesgo de desastres***

## ESENCIAL 7. COMPRENDER Y FORTALECER LA CAPACIDAD DE LA SOCIEDAD PARA LA RESILIENCIA

1. Genere una conectividad social y promover una cultura de ayuda mutua
2. Capacite y mantenga grupos barriales de respuesta a emergencias
3. Involucre a todas las organizaciones de la sociedad civil desde un enfoque diferencial
4. De a conocer los escenarios de riesgos a los grupos comunitarios para organizare y determinar su capacidad de respuesta
5. Formule planes barriales con carácter diferencial para respuesta a las emergencias
6. Ofrezca programas de educación, formación y el apoyo a los grupos organizados
7. Realice inventarios de la población mas vulnerable y de sus necesidades para RRD
8. Haga uso de espacios públicos para generar conciencia y comprensión del riesgo de desastres a la población
9. Incluya en el currículo escolar en todos los niveles procesos de formación para generar conciencia frente a la RRD-
10. Proteja el patrimonio cultural fortaleciendo su capacidades de afrontamiento y recuperación
11. Trabaje con el sector empresarial para fortalecer procesos de sensibilización y formación para la RRD, al interior de las empresas
12. Involucre a los medios locales de comunicación en el desarrollo de capacidades para la RRD
13. Traduzca materiales educativos y comunicativos útiles para la RRD y darlos a conocer a toda la población



## ESENCIAL 8. AUMENTAR LA CAPACIDAD DE RECUPERACIÓN DE INFRAESTRUCTURA

1. Evalué la redundancia de la infraestructura crítica y su interdependencia con otros sistemas con base en escenarios de riesgos, para establecer medidas de RRD
2. Establezca prioridades de modernización de la infraestructura vital mas vulnerable
3. Realice alianzas publico – privadas para la priorización, planificación, diseño, implementación y mantenimiento de la infraestructura crítica
4. Defina los criterios de resiliencia que debe tener la infraestructura vital de la ciudad
5. Evalué la capacidad de respuesta de la infraestructura de gestión de emergencias para hacerle frente a las situaciones generadas
6. Proteja o apoye la protección de la infraestructura que hace parte del patrimonio cultural de la ciudad

***PRIORIDAD 3. Invertir en la resiliencia***



## ESENCIAL 9. ASEGURE UNA RESPUESTA EFECTIVA A LOS DESASTRES

1. Realice, actualice y comunique periódicamente a toda la población los planes de contingencia y preparación frente a desastres.
2. Diseñe e instale equipos de detección y sistemas de alerta temprana temprana
3. Garantice la interoperabilidad de los sistemas de respuesta de emergencia con países cercanos y ciudades vecinas
4. Realice procesos de formación, simulaciones y simulacros de respuesta a emergencia de manera periódica que incluya a la comunidad y al voluntariado
5. Integre en la reducción de riesgos y la atención de emergencias a ingenieros, contratistas, y a otros para hacer eficientes las operaciones de preparación, respuesta y recuperación
6. Coordine de manera adecuada las actividades de respuesta y gestione los insumos necesarios para los organismos de socorro.
7. Garantice anticipadamente un mecanismo viable, rápido, racional y transparente para desembolso de fondos para enfrentar un desastre
8. Asigne fondos de contingencia adecuados para la respuesta post evento y la recuperación.

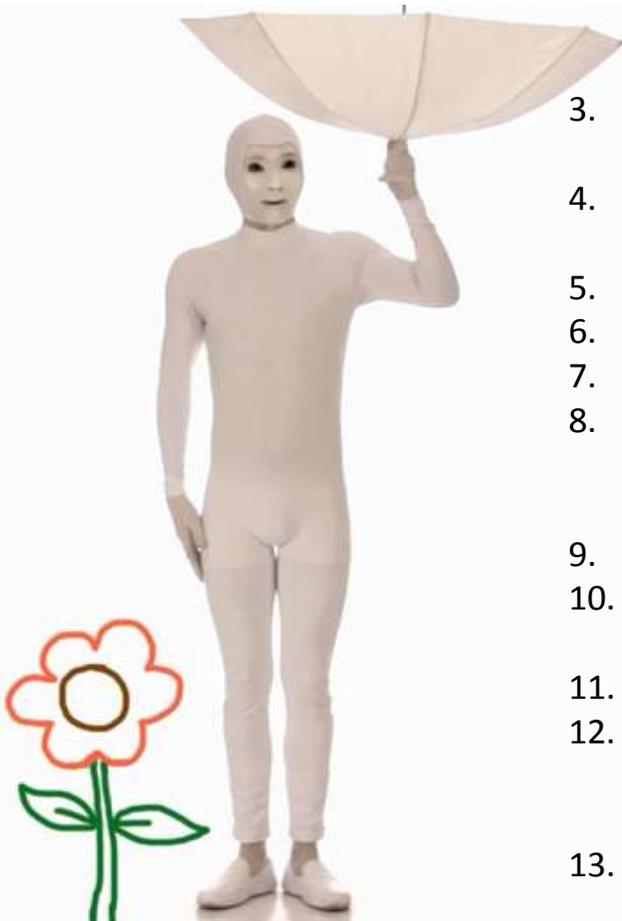


**PRIORIDAD 4. Reforzar los preparativos para una respuesta efectiva y el principio de “volver a construir mejor que antes” para la recuperación, rehabilitación y reconstrucción.**

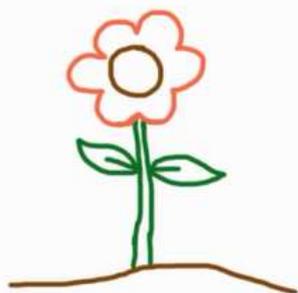


## ESENCIAL 10. AGILIZAR LA RECUPERACIÓN Y RECONSTRUIR MEJOR

1. Asegúrese que las necesidades de los sobrevivientes y la comunidad afectada se colocan en el centro de recuperación y reconstrucción con mayores niveles de resiliencia.
2. Garantice programas de recuperación consistentes y de acuerdo con las prioridades a largo plazo y el desarrollo de las zonas afectadas por el desastre.
3. Elabore Planes pre-desastre que integren acciones de recuperación, rehabilitación y reconstrucción
4. Genere mecanismos para la integración de la RRD en todas las decisiones de inversión para la recuperación y la reconstrucción en todos los sectores
5. Evite del uso de las escuelas como albergues temporales
6. Identifique de manera eficiente las víctimas y notifique a los familiares
7. Realice la limpieza y la gestión de los desechos de manera adecuada
8. Defina acciones específicas para la recuperación en todos los sectores afectados que involucre cuestiones de gobernanza, rendición de cuentas, roles y responsabilidades y control de la corrupción.
9. Hágase cargo de los bienes abandonados
10. Gestione ayudas y financiación local, nacional e internacional, de manera eficiente y transparente para el beneficio de todos
11. Promueva la continuidad del negocio y recupere el sistema económico local
12. Defina formas para ayudar a las comunidades a integrar RRD en las decisiones de recuperación del desastre y para reducir las vulnerabilidades futuras
13. Realice evaluaciones retrospectivas / post-desastre para evaluar nuevas vulnerabilidades potenciales y construir el aprendizaje en las futuras actividades de planificación y respuesta.



***PRIORIDAD 4. Reforzar los preparativos para una respuesta efectiva y el principio de “volver a construir mejor que antes” para la recuperación, rehabilitación y reconstrucción.***



**HAZTE RESILIENTE !!!**

**BE RESILIENT !!!**

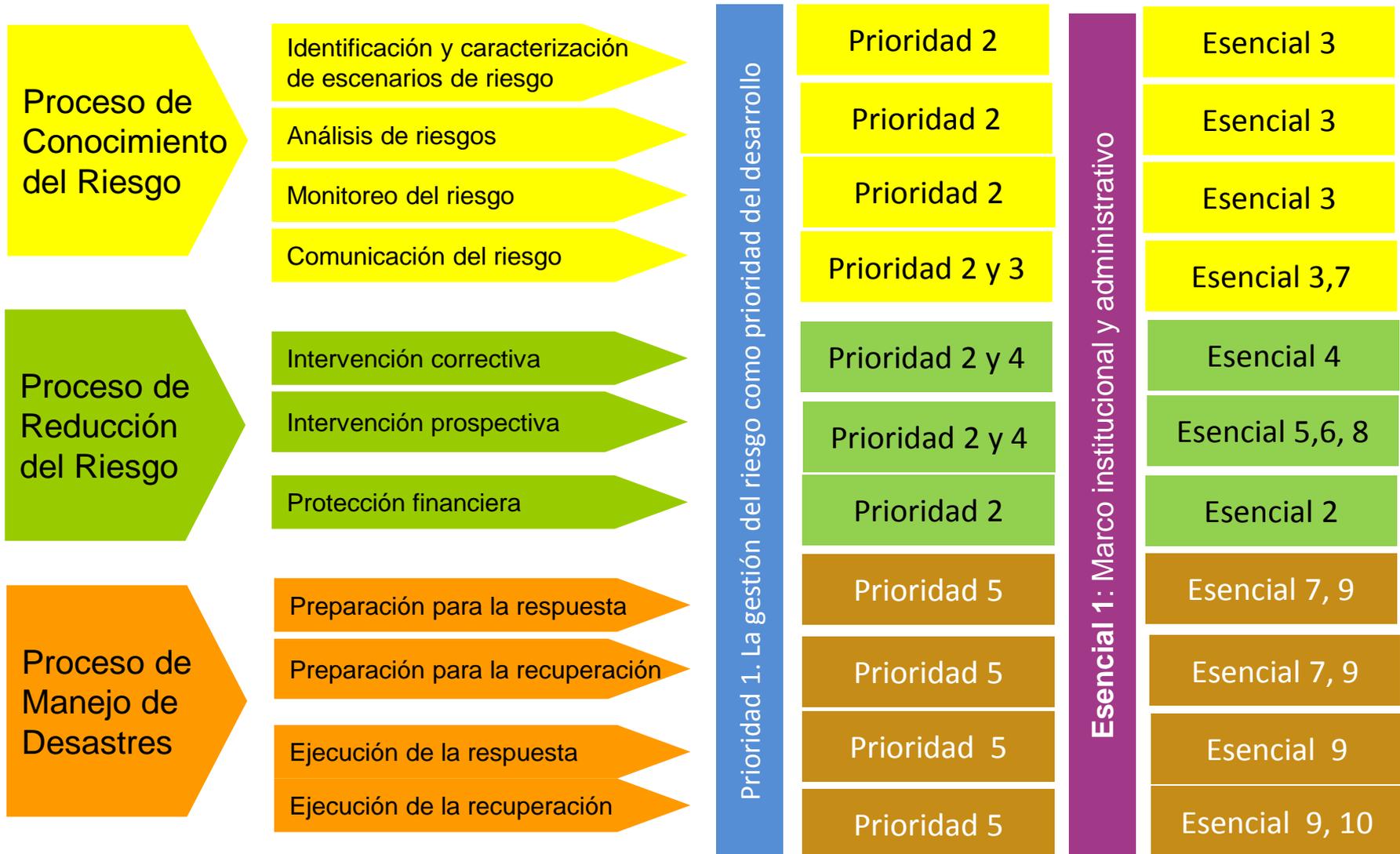
**災害に強くなろう**



Escuela Superior de Administración Pública  
República de Colombia



# RELACIÓN: LA LEY 1523



Elaborado por Henry A. Peralta. Promotor Colombia Campaña Mundial Desarrollando Ciudades resilientes, 2014. A partir de UNGRD & UNISDR



Auto evaluación

Detalles del Punto Focal

Perfil del Gobierno local

Mayo 2013 - Octubre 2014 (Segundo Ciclo) | Marzo 2012 - Abril 2013 (Primer Ciclo)

El HFA local consta de 41 preguntas claves. Se le recomienda completar y marcar todas las secciones como finalizadas.

Para empezar seleccione cualquiera de los textos en azul.

#	Preguntas Clave	Nivel de avance	Ordenado por Prioridad MAH	Ordenado por ID Esenciales
<b>Esencial 1</b>				
	Establezca la organización y la coordinación necesarias para comprender y reducir el riesgo de desastre, garantizando la participación de los grupos de ciudadanos y de la sociedad civil. Establezca alianzas locales. Vele porque todas las dependencias municipales comprendan su papel en la reducción del riesgo de desastres y en la preparación frente a posibles eventos.	○○○○		
1	¿Hasta qué punto las organizaciones locales (incluyendo el gobierno local) cuentan con capacidades (conocimiento, experiencia, mandato oficial) para la reducción del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático?	○	<b>Prioridad 1.1.1</b>	<b>Esencial 1</b>
2	¿En qué medida existen relaciones de cooperación entre las comunidades, el sector privado y las autoridades locales para reducir el riesgo?	○	<b>Prioridad 1.1.2</b>	<b>Esencial 1</b>
3	¿Cuánto apoya el gobierno local a las comunidades locales vulnerables (principalmente mujeres, ancianos, enfermos y niños) para que participen activamente en la toma de decisiones, la formulación de políticas y los procesos de planificación y puesta en práctica de la reducción de riesgos?	○	<b>Prioridad 1.3.1</b>	<b>Esencial 1</b>
4	¿En qué medida participa el gobierno local en el plan nacional de RRD?	○	<b>Prioridad 1.4.1</b>	<b>Esencial 1</b>
<b>Esencial 2</b>				
	Asigne un presupuesto para la reducción del riesgo de desastres y ofrezca incentivos a los propietarios de viviendas, las familias de bajos ingresos, las comunidades, los negocios y el sector público para que inviertan en la reducción de los riesgos que enfrentan.	○○○○○○		

Fuente: UNISDR 2013



LGSAT Inicio

10 Esenciales

Vista preliminar del informe completo

- Esencial 1
- Esencial 2
- Esencial 3
- Esencial 4
- Esencial 5
- Esencial 6
- Esencial 7
- Esencial 8
- Esencial 9
- Esencial 10

Descripción de los niveles

Nivel 5: Se ha alcanzado un logro considerable, con el compromiso y las capacidades necesarias para respaldar los esfuerzos en todos los niveles.

Nivel 4: Se ha alcanzado un logro importante, pero se encontraron algunas deficiencias en términos de compromiso, recursos

## Esencial 1

Establezca la organización y la coordinación necesarias para comprender y reducir el riesgo de desastre, garantizando la participación de los grupos de ciudadanos y de la sociedad civil. Establezca alianzas locales. Vele porque todas las dependencias municipales comprendan su papel en la reducción del riesgo de desastres y en la preparación frente a posibles eventos.

Preguntas clave

\*Obligatorio

Last saved at 08 May 2013, 7:10 AM

¿Hasta qué punto las organizaciones locales (incluyendo el gobierno local) cuentan con capacidades (conocimiento, experiencia, mandato oficial) para la reducción del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático? \* *mas información*

- 1
  2
  3
  4
  5

Descripción de Avances y Logros Principales \*

Su nivel de avance

En conjunto

En esta sección



Marcar esta sección como finalizada

Instrumentos

- Salvar
- Vista preliminar
- Imprima
- Correo electrónico

Recursos

- Guía practica del LG-SAT [PDF 3.95 MB]
- Pasos sugeridos para la evaluación del progreso



# HFA Local – Instrumento de auto evaluación (LG-SAT)

## NIVEL DE PROGRESO      DESCRIPCIÓN DEL NIVEL DE PROGRESO PARA LA CLASIFICACIÓN GENERAL DE CADA PREGUNTA

- 5      Se ha alcanzado un **logro considerable**, con el compromiso y las capacidades necesarias para respaldar los esfuerzos en todos los niveles.
- 4      Se ha alcanzado un **logro importante**, pero se encontraron algunas deficiencias en términos de compromiso, recursos financieros o capacidades operativas.
- 3      Existen **ciertas capacidades y compromiso institucionales** para lograr la RRD, pero el progreso no es completo ni sustancial.
- 2      Se ha alcanzado **logros parciales** y si bien existe un plan de mejoras de la situación, el compromiso y las capacidades siguen siendo limitados.
- 1      Los logros han sido pocos aunque **hay intentos de planificación** o de adopción de medidas para mejorar la situación.

*Fuente: UNISDR 2013*



# HFA LOCAL – INSTRUMENTO DE AUTO EVALUACIÓN (LG-SAT) - EJEMPLO

**ESENCIAL 3:** Actualice la información sobre peligros y vulnerabilidades, y **prepare y comparta las evaluaciones de riesgos**

¿En qué medida el gobierno local dirige evaluaciones completas de riesgo de desastres en los principales sectores de desarrollo más vulnerables de su municipio?

¿Con qué frecuencia son actualizadas estas evaluaciones de riesgo, por ej. anualmente o cada dos años?

¿Con qué regularidad el gobierno local informa a la comunidad sobre las tendencias locales de las amenazas y las medidas locales de reducción de riesgos (por ej. usando un Plan de Comunicación de Riesgos), incluyendo alertas tempranas de impactos probables de amenazas?

¿Cómo se vinculan las evaluaciones de riesgo del gobierno municipal con las evaluaciones de riesgo de las autoridades locales vecinas, los planes de gestión de riesgos estatales o provinciales, y cómo las apoyan?

¿En qué medida las evaluaciones de riesgos de desastre se incorporan sistemáticamente en todos los planes de desarrollo local relevantes?

*Fuente: UNISDR 2013*



# COMO APLICAR LA HERRAMIENTA?

1. El punto focal técnico del gobierno local inscrita en la campaña recibirá un nombre de usuario y una contraseña para poder acceder al sistema en línea.
2. Realizar taller (es) / consulta(s) con múltiples actores involucrados para discutir los temas, evaluar el progreso y desafíos, recopilar insumos y consolidar información (plantilla en versión Word)
3. Validar con actores locales
4. Llenar la información en línea
5. Entregar informe intermedio (
6. Actualizar / modificar para entrega de informe final
7. Revisiones Bianuales

*Fuente: UNISDR 2013*



# COMO ACCEDER LA HERRAMIENTA?

## **Versión en línea:**

1. A través del enlace

[http://www.preventionweb.net/applications/hfa/lgsat/es/login/?pr\\_lang\\_id=4](http://www.preventionweb.net/applications/hfa/lgsat/es/login/?pr_lang_id=4)

2. Cada municipio/gobierno local ha sido asignado un usuario y una contraseña para acceder al sitio Web

## **Versión offline (descargable en formato editable-Word)**

3. A través del enlace

[http://www.unisdr.org/applications/hfa/assets/lgsat/documents/es/LGSAT\\_Offline\\_Template\\_es.doc](http://www.unisdr.org/applications/hfa/assets/lgsat/documents/es/LGSAT_Offline_Template_es.doc)

*Fuente: UNISDR 2013*



# COMO ACCEDER A LOS INSTRUMENTOS DE APOYO?

1.Descripción general del proceso de auto evaluación

<http://www.unisdr.org/applications/hfa/assets/lgsat/documents/Overview-of-the-LGSAT-Spanish.pdf>

2.Guía para implementar el proceso de auto evaluación usando el HFA local

<http://www.unisdr.org/applications/hfa/assets/lgsat/documents/GuidanceNote-SPA.pdf>

3.Manual para líderes de los gobiernos locales

[http://www.eird.org/camp-10-15/docs/1102163\\_ISDR\\_Mayors\\_handbook\\_SP-americas.pdf](http://www.eird.org/camp-10-15/docs/1102163_ISDR_Mayors_handbook_SP-americas.pdf)

*Fuente: UNISDR 2013*



# MÓDULO 3. CONOCIMIENTO DEL RIESGO DE DESASTRES

# Qué es esto otro?

Desastre?

Riesgo? 

*Photo courtesy of Yann Arthus-Bertrand*

Amenaza (A)  
=  
**Peligro (P)**

Vulnerabilidad (V)  
=  
**Debilidad(D)**

$$\underline{R = A \times V}$$

**Rs**

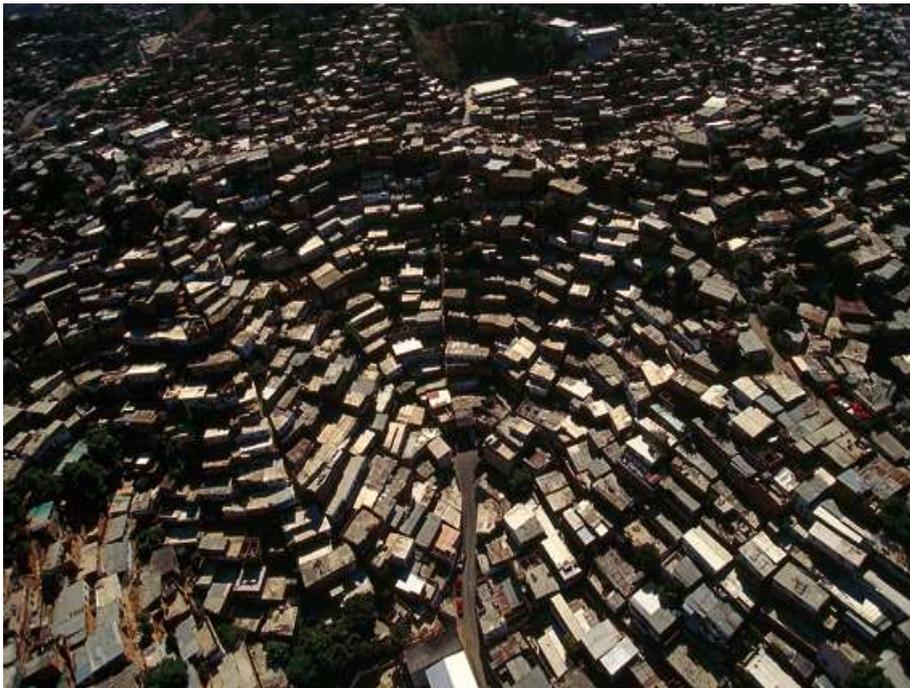
Riesgo (R)  
=  
**Pérdidas(Pe)**

Resiliencia (Rs)  
=  
**Capacidad(C)**

$$\underline{P = Pe \times D}$$

**C**

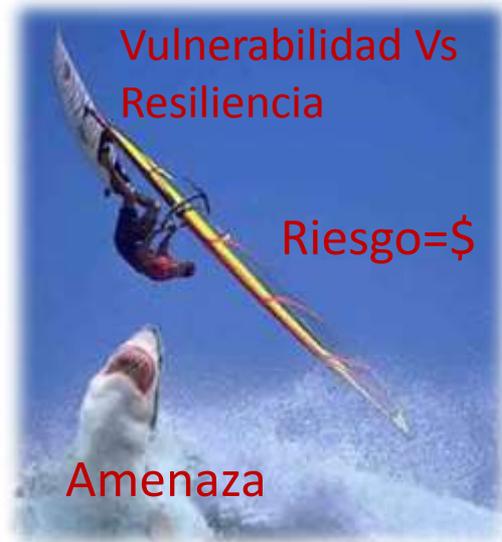
Riesgo =  
Pérdidas potenciales



Desastre =  
Riesgo no manejado



# EL RIESGO EN LAS ACTIVIDADES HUMANAS



1981



Foto CVC

El Riesgo es producto  
de una construcción  
social

1998



Foto CVC

# Relación entre Gestión del Riesgo y Reducción del Riesgo

GESTIÓN DEL  
RIESGO =  
PROCESO

Políticas

Estrategias

Planes y  
Programas

REDUCCIÓN  
DEL RIESGO =  
ACCIONES



DESARROLLO  
LOCAL  
SOSTENIBLE

RESILIENCIA

- Control peligros
- Evasión peligros
- Elusión peligros
- Transferencia pérdidas
- Aumento de Resistencia
- Generación Redundancia
- Preparación

El DLS implica que la Naturaleza no se convierta en una amenaza para la Sociedad, ni que la Sociedad se convierta en una amenaza para la Naturaleza

## Evaluación de la Amenaza



## Evaluación de la Vulnerabilidad



# RIESGO

Construcción de escenarios de riesgos

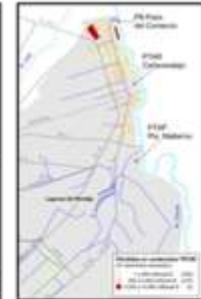
Estimación de daños y Perdidas



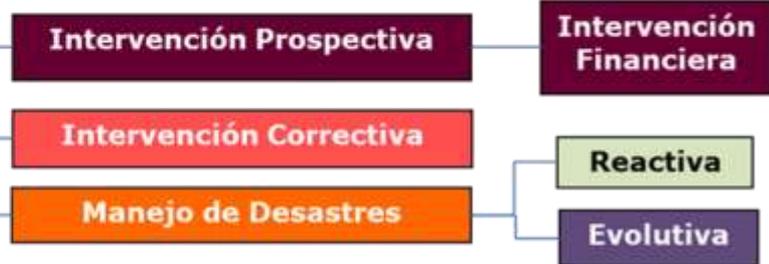
Materializados



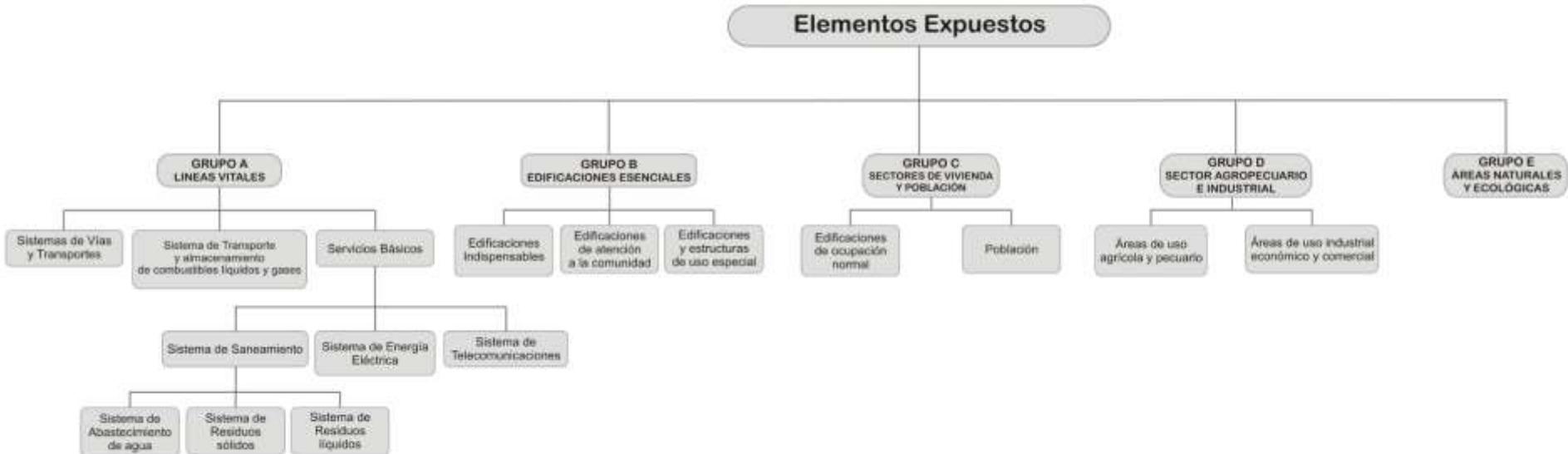
Potenciales



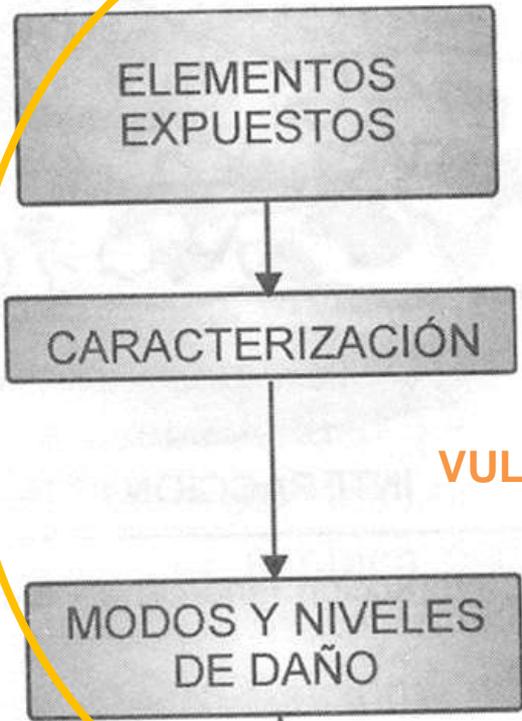
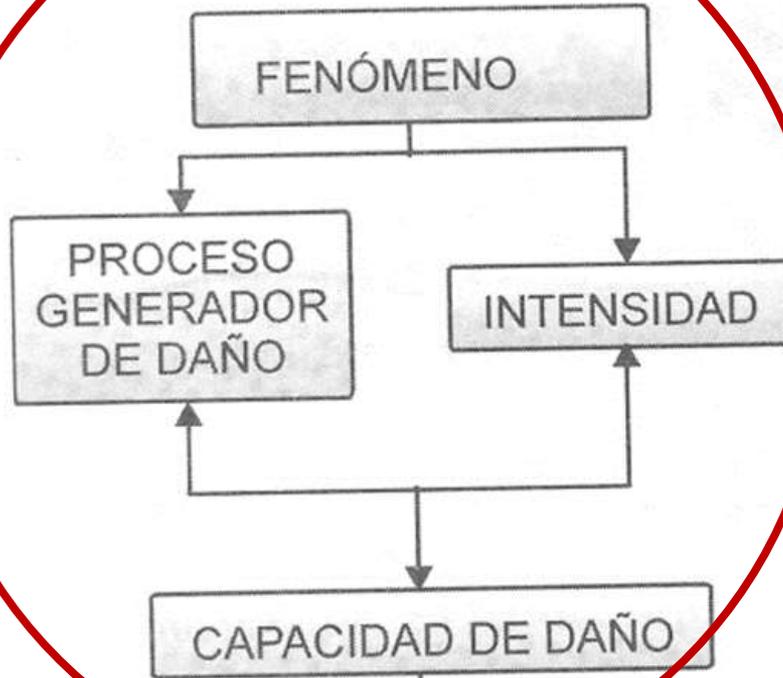
**DEFINICIÓN DE PLANES DE ACCIÓN PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO – LEY 1523**



# INVENTARIO DE ELEMENTOS



**AMENAZA**



**VULNERABILIDAD**

**CALCULO DE PERDIDAS ECONÓMICAS RIESGO**

\$\$\$\$



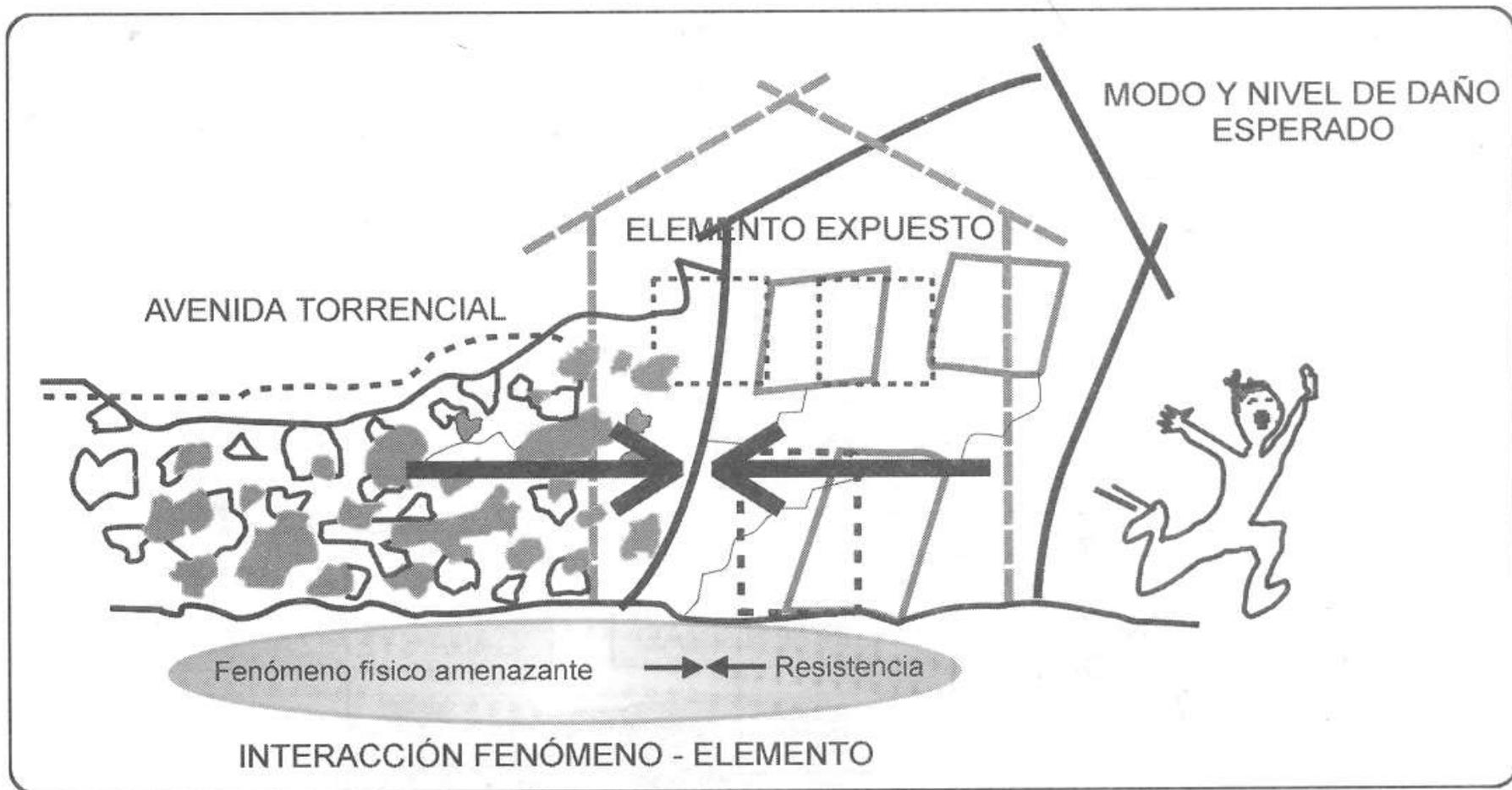
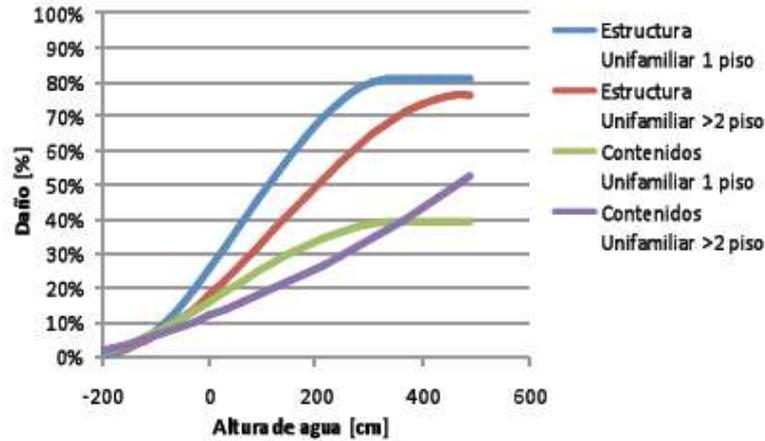
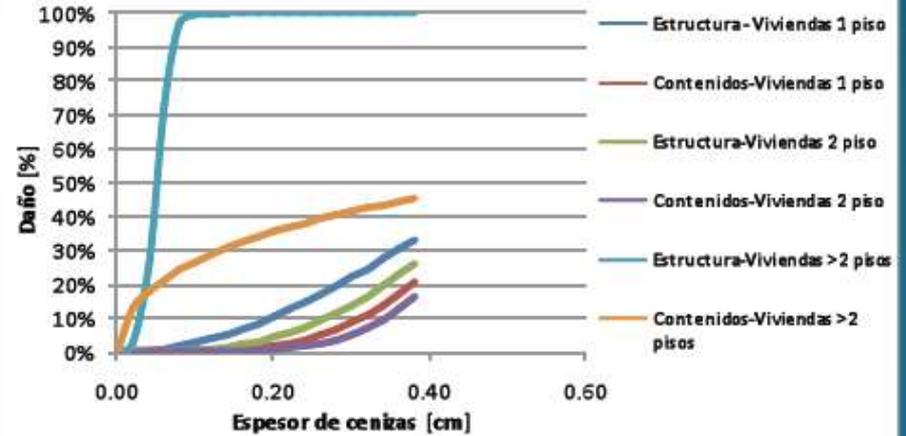


Figura 3.2 Interacción fenómeno - elemento.

# EJEMPLOS DE CURVAS DE VULNERABILIDAD



Vulnerabilidad por inundación



Vulnerabilidad caída de cenizas volcánicas

- Sismo: Aceleración, Desplazamiento, Velocidad
- Tsunami: Profundidad agua
- Inundación: Profundidad de agua

- Viento: Velocidad de ráfaga
- Lluvia Cenizas: Espesor de cenizas
- Deslizamiento: Factor de inestabilidad

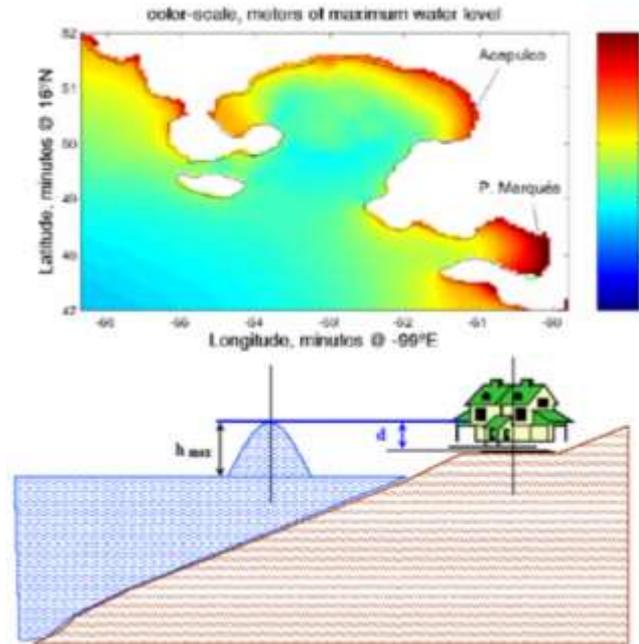
# ¿Cuáles son los factores que conforman el riesgo?

## AMENAZA

puede entenderse como probabilidad de ocurrencia de un evento que por sus características pueda producir daño o afectación a bienes y personas.

## VULNERABILIDAD

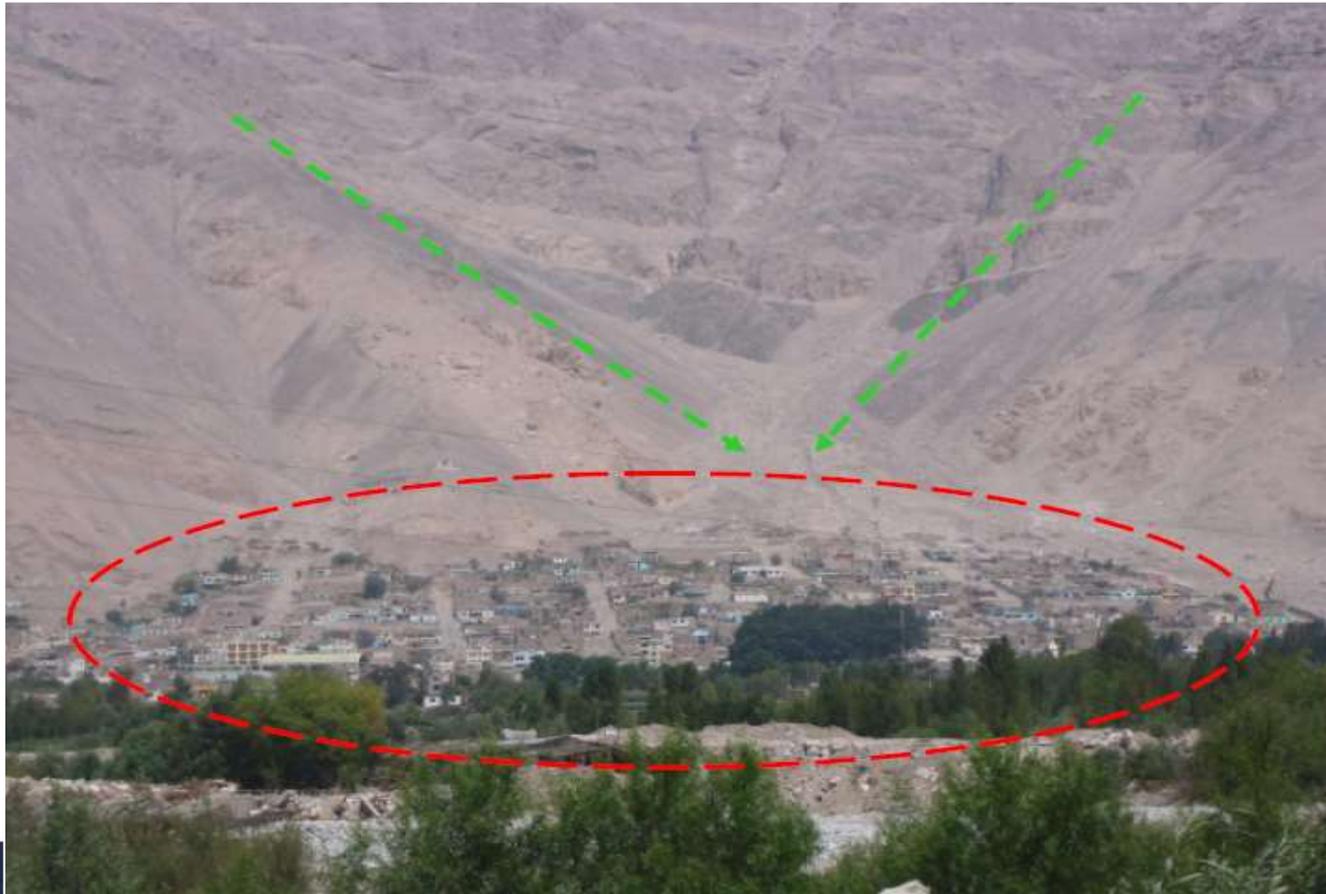
puede entenderse como las condiciones propias de esos bienes y personas que hacen posible que puedan ser afectados por la amenaza (debilidad/capacidad).



***Amenaza y vulnerabilidad** son términos que siempre van ligados: es difícil hablar de una amenaza sin vulnerabilidad o de vulnerabilidad sin amenaza. Si una amenaza no causa daños, no es tal, puede ser un fenómeno natural o una situación antrópica sin consecuencias; si algo no sufre daños frente a un evento, significa que no es vulnerable.*

## ¿Cuáles son las características del riesgo?

Las potenciales pérdidas dependen tanto *de la intensidad, frecuencia, recurrencia y amplitud* (tanto en el tiempo como en el espacio) de la amenaza como de las **condiciones de vulnerabilidad existentes**, condiciones que se expresan tanto desde un punto de vista físico como desde un punto de vista social, económico, político, institucional, cultural, etc.



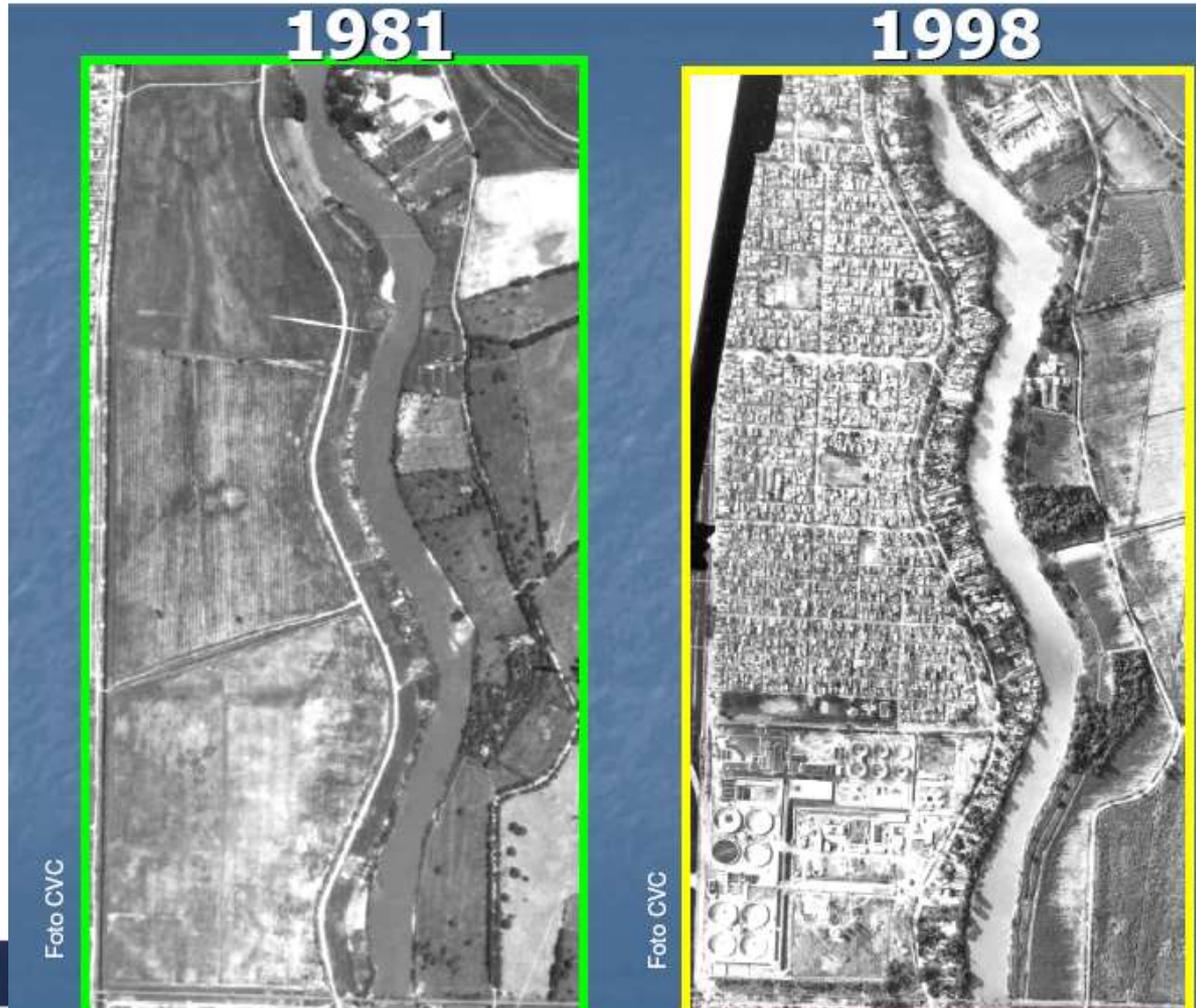
Estas dependen de las condiciones en que se presenta la interacción entre amenaza y vulnerabilidad.

**POTENCIAL.** Su carácter potencial hace del riesgo una condición permanente de cualquier sociedad, una condición normal, que eventualmente se materializa en desastre.



*No todos los riesgos se convierten necesariamente en desastre por lo que esta condición de potencialidad permite analizar e intervenir sobre sus factores causales.*

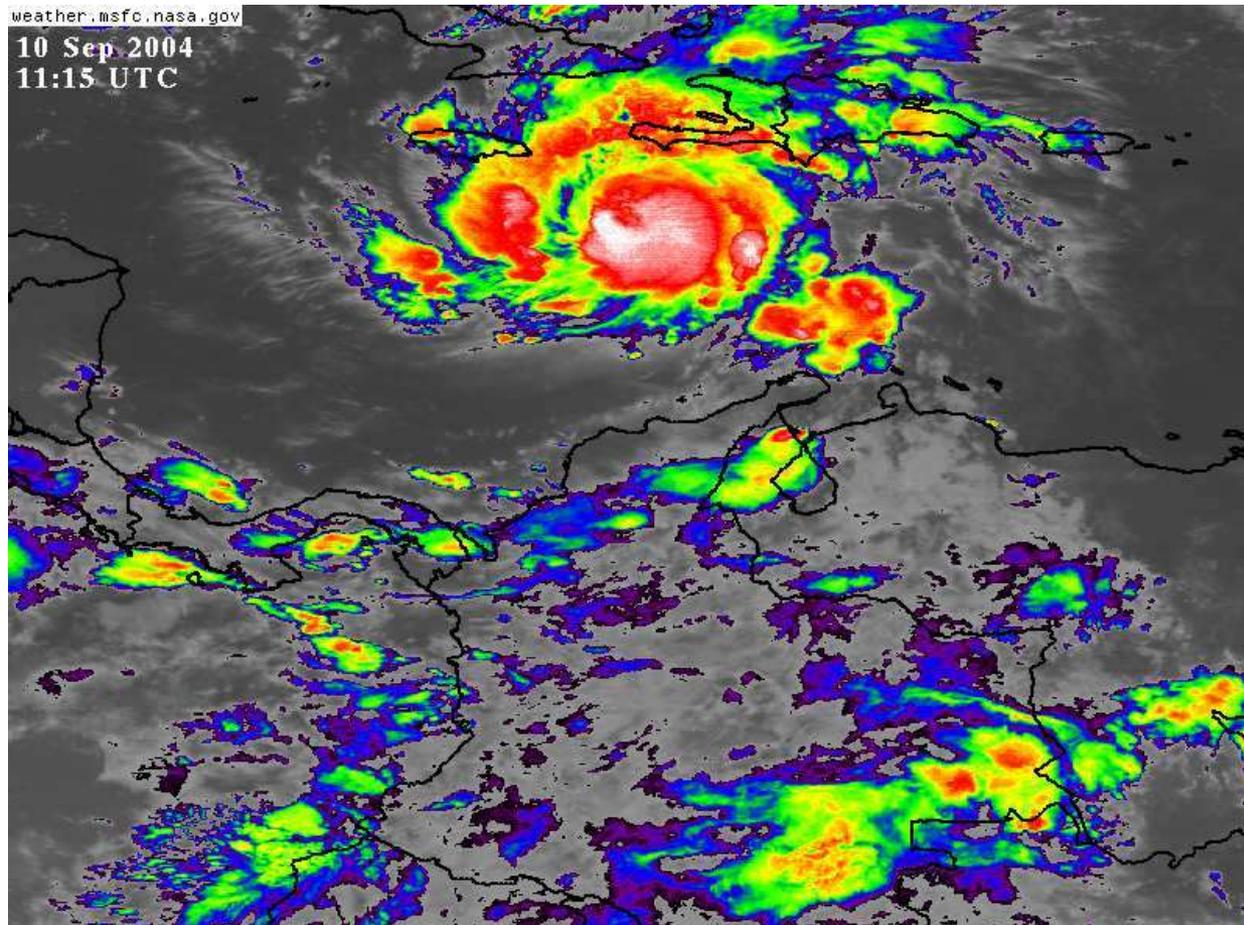
**DINÁMICO Y CAMBIANTE.** No permanece idéntico a sí mismo por largos períodos y los cambios que se presentan en su contexto territorial y social pueden tender a acentuarlo, modificarlo o disminuirlo.



*Esta dinámica le da también un carácter acumulativo, es decir, en la medida en que no se intervienen riesgos “menores”, estos pueden en el tiempo transformarse en riesgos “mayores”.*



**ESPACIALIZADO.** El riesgo siempre existe y se manifiesta en un **territorio determinado**, aunque puede tener consecuencias potenciales más allá del territorio en el que se presenta y concreta.

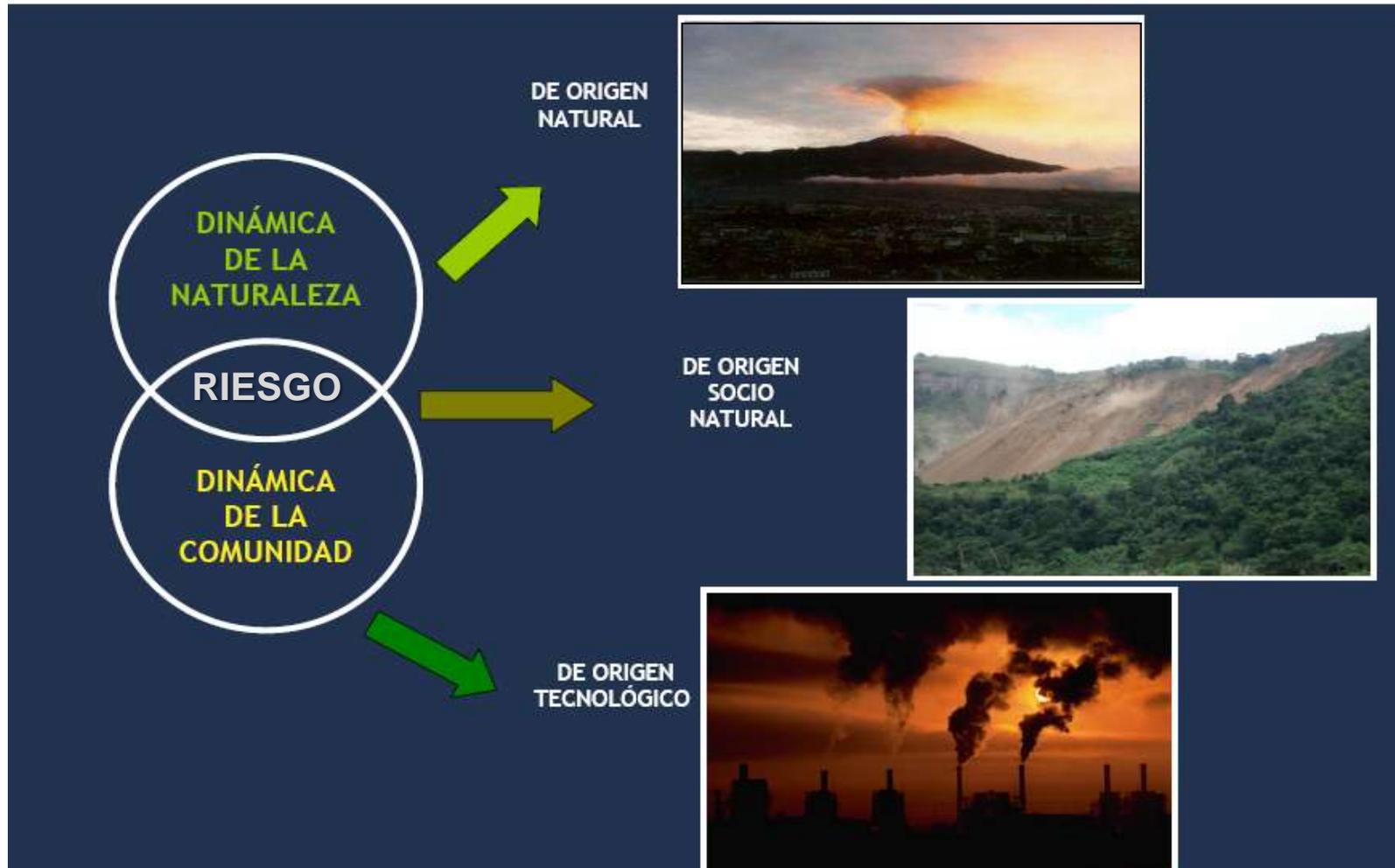


*El riesgo asociado a un determinado fenómeno puede manifestarse de manera distinta en distintos territorios, como suele suceder por ejemplo en el caso de los sismos y los huracanes.*

# Cómo se genera el riesgo?



# Desastres = Riesgos no manejados



# Cómo se puede intervenir el RIESGO

Dos elementos centrales hacen posible la intervención sobre el riesgo:

- 1). El carácter potencial del mismo (pérdidas probables) hacen posible la intervención sobre los factores que lo generan y por tanto, con la acción adecuada, hace posible su reducción.
- 2). Por ser construido socialmente, también puede ser intervenido socialmente, es decir la intervención sobre el riesgo esta asociada a la intervención sobre los procesos que lo generan: los llamados procesos de desarrollo, que guían la intervención de la sociedad sobre el medio, los procesos de ocupación territorial, de ordenamiento y de manejo y explotación de recursos, como procesos macro determinantes.



De la intervención sobre el riesgo también hace parte **la intervención sobre sus manifestaciones**: es decir el conjunto de medidas a tomar en caso de materialización del riesgo.

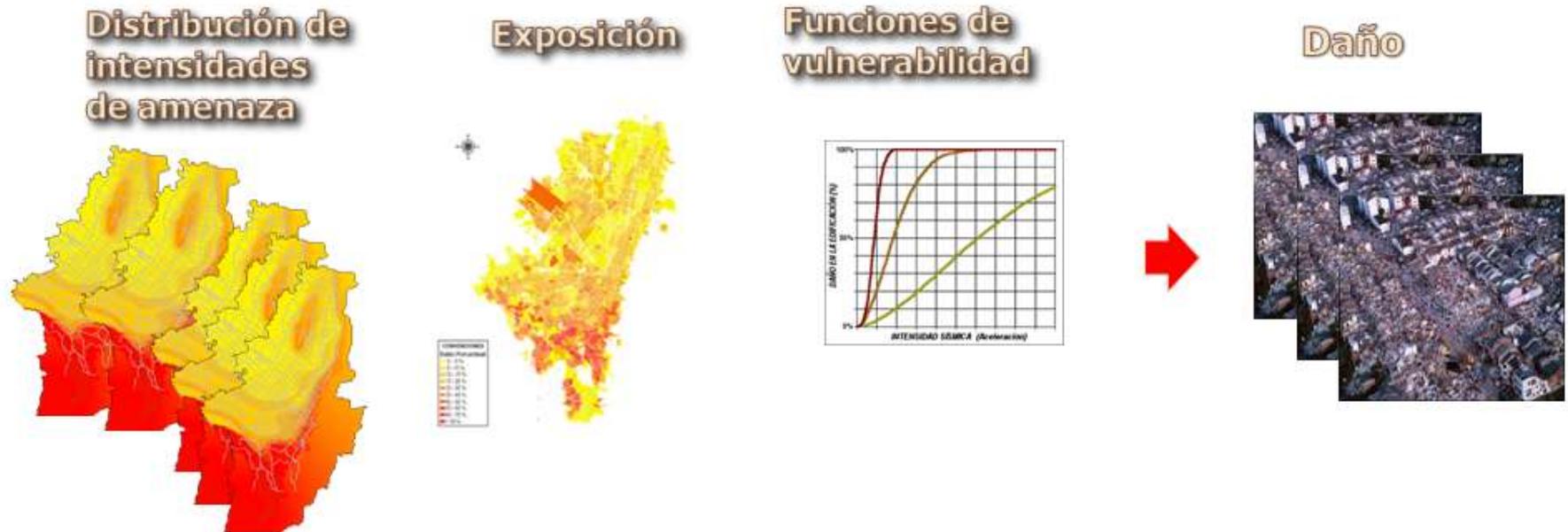
En este sentido constituyen los principales procesos que deben desarrollarse para intervenir sobre el riesgo:

1. El proceso de reducción del mismo y
2. El proceso de intervención en caso de materialización.

*Estos dos procesos tienen como base común el conocimiento sobre el riesgo. No es posible intervenir adecuadamente sobre el riesgo si este no ha sido identificado y analizado, si no se han identificado sus causas, los procesos que estén en la base de su configuración, su dinámica y la manera como se acumula y puede manifestarse*

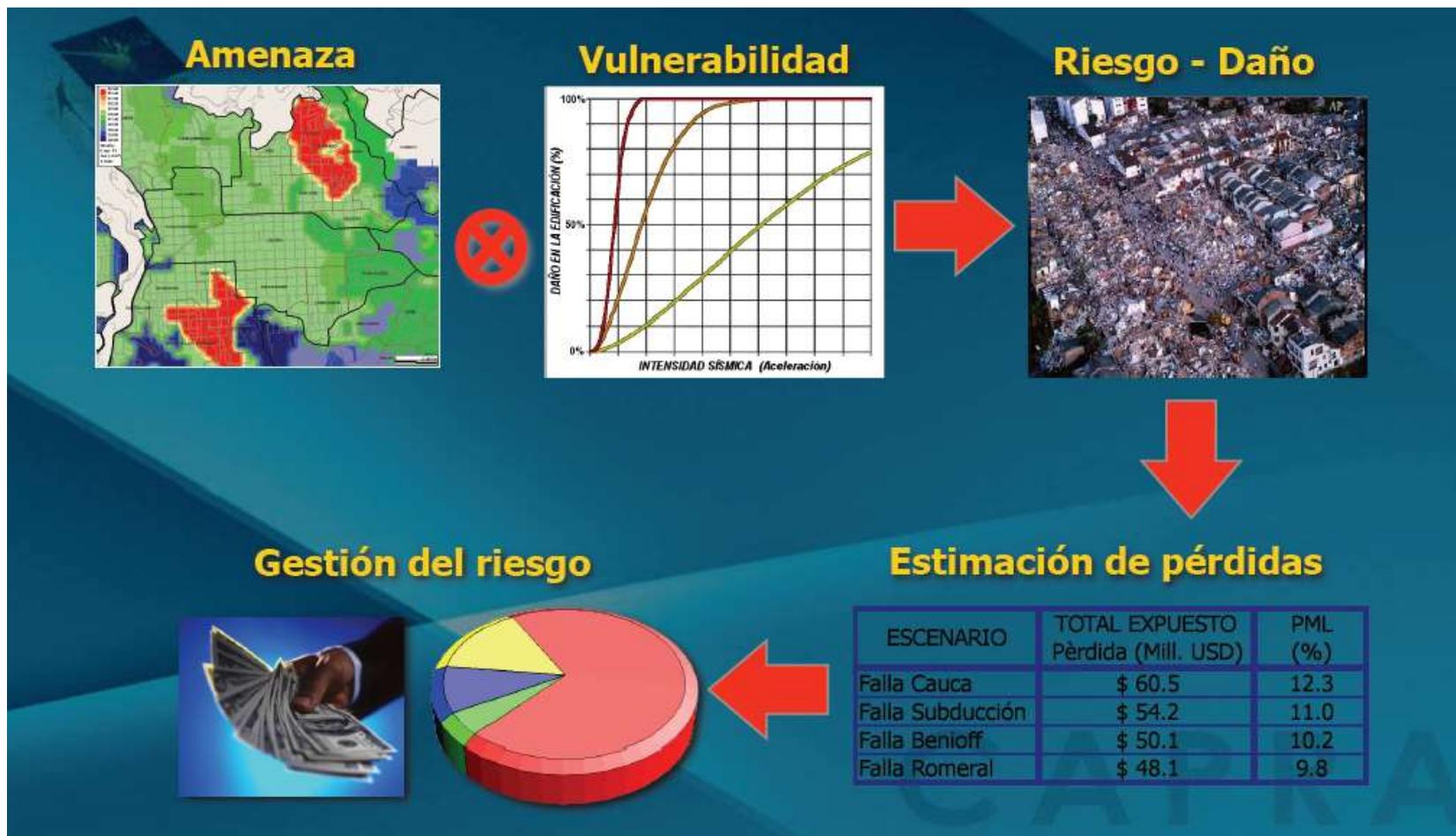


El conocimiento del riesgo va más allá del análisis del fenómeno natural y de sus implicaciones; incluye como elemento central el análisis de vulnerabilidad y su articulación con el análisis de la amenaza para poder entender las pérdidas potenciales, sus causas y las necesidades de intervención.



*Los tipos de riesgos existentes, desde el punto de vista de su intensidad y probable impacto son múltiples y van desde los llamados “extremos” hasta los cotidianos y cuasi permanentes.*

El conocimiento del riesgo se expresa o debe expresarse finalmente en escenarios de riesgo que permitan diseñar las medidas más adecuadas de intervención.



## ¿Qué son los escenarios de RIESGO?

**LOS ESCENARIOS DE RIESGO** no se limitan a mapas de amenaza ni a los llamados mapas de riesgo: si bien pueden expresarse en forma gráfica en ellos, **los escenarios de riesgo deben** incluir:

- Procesos de conformación de los riesgos,
- Los actores responsables de dichos procesos
- Las relaciones que se establecen entre procesos y actores que tienen como consecuencia la generación, construcción y acumulación de los riesgos.
- Al mismo tiempo, de dichos escenarios deben deducirse los actores y las relaciones a establecer para poder intervenirlos y reducirlos.

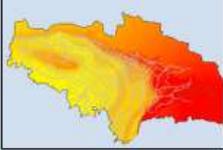


# ¿Qué es el ANÁLISIS DEL RIESGO?

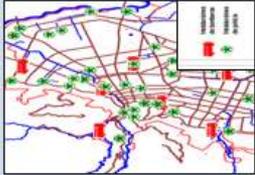
La evaluación del riesgo es un proceso metodológico para determinar la naturaleza y el nivel de PERDIDAS POTENCIALES que existe en un territorio a través del análisis de las amenazas y la estimación de las condiciones existentes de vulnerabilidad

## Amenaza

**Susceptibilidad a fenómenos**



**Elementos expuestos**

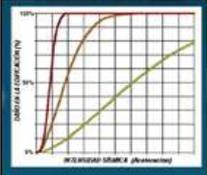


## Vulnerabilidad

**Exposición**



**Fragilidad**



**Resiliencia**



## RIESGO

ESCENARIO	TOTAL EXPUESTO Pérdida (Mill. USD)	PML (%)
Falla Cauca	\$ 60.5	12.3
Falla Subducción	\$ 54.2	11.0
Falla Benioff	\$ 50.1	10.2
Falla Romeral	\$ 48.1	9.8

Riesgo aceptable

## Daños

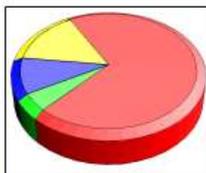


## Pérdidas

### Económicas



### Humanas



## Aplicaciones

Lineamientos de Políticas

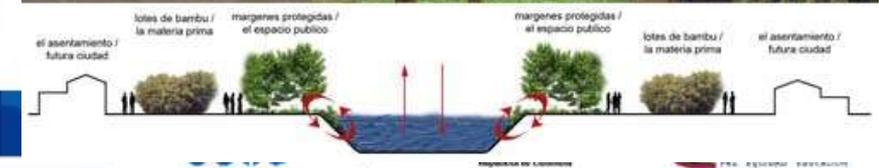
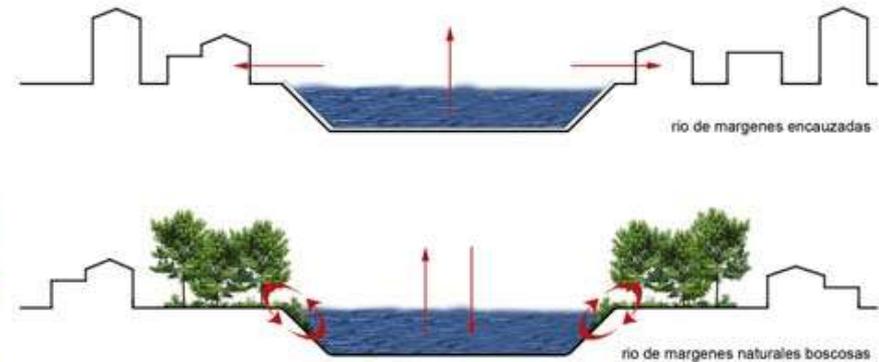
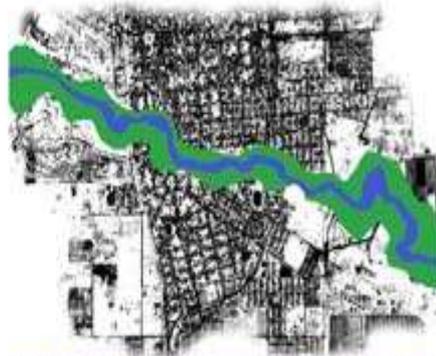
Planes de Emergencias

Transferencia de riesgos

Ordenamiento Territorial

# Cuál es el propósito de evaluar el riesgo?

A través de la evaluación del riesgo se **busca anticipar los efectos negativos** que un fenómeno pueda tener y medir las consecuencias potenciales en función de las probabilidades **de manifestación e intensidad en un determinado tiempo y espacio.**



Es una herramienta práctica y eficaz de valoración y análisis de la realidad del territorio para tomar decisiones y aplicar medidas destinadas a la prevención, mitigación, preparativos, rehabilitación y reconstrucción



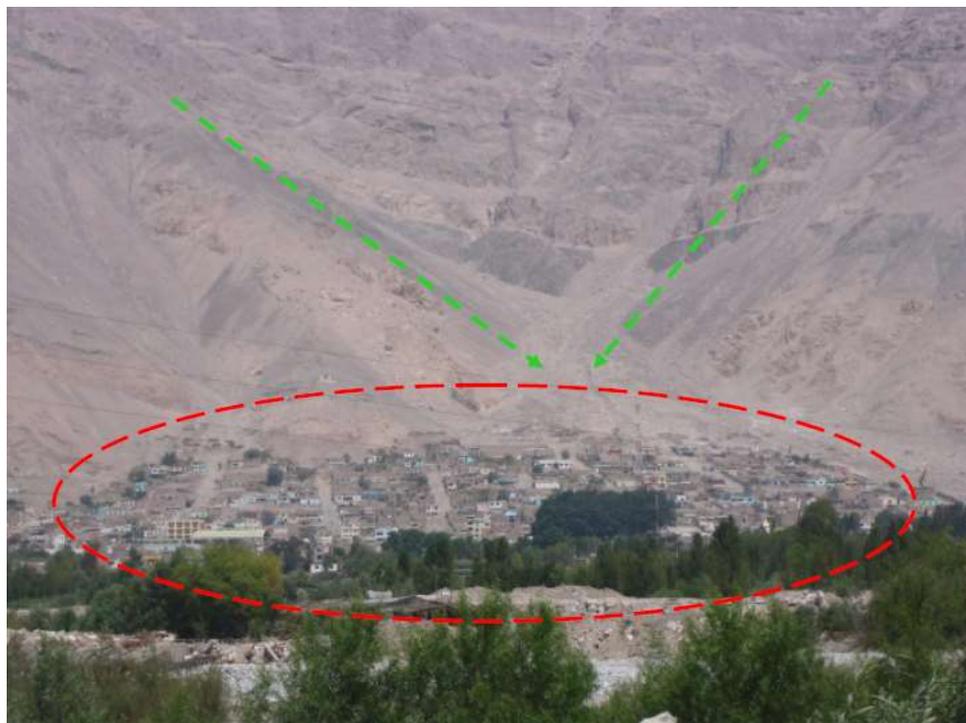
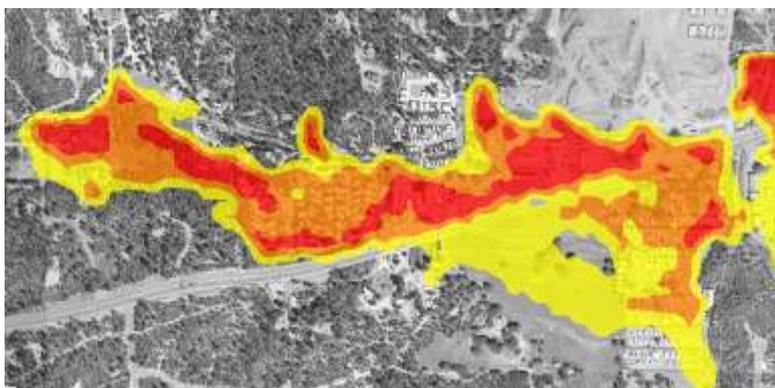
*La información que se obtiene a través del análisis del riesgo permite establecer políticas y medidas de carácter imparcial, determinar los recursos necesarios y desarrollar acciones pertinentes para reducir el riesgo de desastres.*

# Cuales son los pasos para analizar el riesgo?

1. **Conocer el contexto territorial** desde el punto de vista socio-cultural, económico – productivo , ambiental, físico – natural, etc.



2. **Identificar la ubicación, naturaleza, intensidad, característica y probabilidad** de que una o varias amenazas (multi-amenazas) puedan transformarse en peligro para un territorio.



# Parámetros de evaluación de la Amenaza

Amenaza natural	Parámetros del evento	Parámetro del sitio
Inundación	Area inundada (km <sup>2</sup> ) Volumen del agua (m <sup>3</sup> )	Profundidad del agua inundable (metros)
Terremoto	Energía liberada (magnitud)	Intensidad del movimiento terrestre (intensidad modificada mercalli/MSK) Aceleración máxima del terreno (%g)
Volcán	Tamaño y duración de la erupción	Posibilidad de ser afectado por: capa de ceniza (m); lava; caída de polvo; flujo de escombros
Vientos fuertes	Velocidad del viento (km/h) Area	Velocidad del viento (km/h)
Deslizamientos de tierra	Volumen del material desalojado	Posibilidad de falta de terreno; desplazamiento del terreno (metros)
Tsunami (metros)	Altura de la cresta de ola	Profundidad del agua de inundación
Sequía	Area afectada (km <sup>2</sup> )	Déficit de lluvia (mm)

3. **Identificar los elementos expuestos** en el territorio frente a cada una de las amenazas existentes. Es el contexto social, material y ambiental representado por las personas y por los recursos, servicios y ecosistemas.



# Evaluación de la vulnerabilidad

	Principales elementos vulnerables	
	Tangibles	Intangibles
<b>Inundaciones</b>	Todo lo que está en planos inundables o áreas de tsunami. Cosechas, ganado, maquinaria, equipo, infraestructura. Edificios débiles.	Cohesión social, estructuras comunitarias, cohesión, artefactos culturales.
<b>Terremotos</b>	Edificios débiles y sus ocupantes. Maquinaria y equipo, infraestructura. Ganado. Contenido de edificios débiles.	Cohesión social, estructuras comunitarias, cohesión, artefactos culturales.
<b>Erupciones volcánicas</b>	Todo cerca del volcán. Cosechas, ganado, gente, techos combustibles, abastecimiento de agua.	Cohesión social, estructuras comunitarias, cohesión, artefactos culturales.
<b>Inestabilidad del terreno</b>	Todo lo que está en la base o en las laderas empinadas o sobre acantilados, caminos e infraestructura, edificios en fundaciones poco profundas.	Cohesión social, estructuras comunitarias, cohesión, artefactos culturales.
<b>Vientos fuertes</b>	Edificios livianos y techos. Cercos, árboles, letreros, buques de pesca e industria de la costa.	Cohesión social, estructuras comunitarias, cohesión, artefactos culturales.
<b>Sequía/desertización</b>	Cosechas y ganado. Medios de subsistencia agrícola. Salud del pueblo.	Trastornos en la población. Destrucción del medio ambiente. Pérdidas culturales.
<b>Desastres tecnológicos</b>	Vida y salud de aquellos involucrados o en la vecindad. Edificios, equipo, infraestructura, cosechas y ganado.	Destrucción del medio ambiente. Pérdidas culturales. Posibles trastornos en la población.

4. **Determinar el grado de vulnerabilidad** (exposición, fragilidad y resiliencia) de una sociedad frente a esas amenazas.



**Fragilidad**, condiciones de desventaja o debilidad de una unidad social frente a una amenaza



**Resiliencia**, nivel de asimilación o capacidad de recuperación de la unidad social del impacto de una amenaza

5. **Analizar e identificar las capacidades y los recursos** que se disponen para manejar y prevenir las amenazas y reducir el nivel de exposición y la vulnerabilidades.



6. **Estimar y analizar el nivel de riesgo:** elaborar los escenarios de riesgos, analizar el costo-beneficio de la evaluación, establecer el grado de riesgo aceptable y tomar las medidas para la reducción.



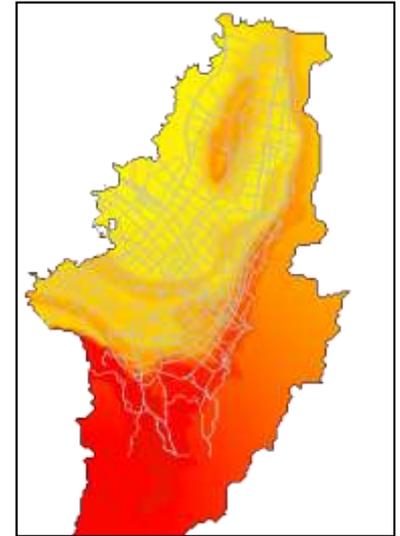
**Riesgo aceptable**

		<b>PÉRDIDAS</b>	
<b>Consecuencias</b>	<b>Medida</b>	<b>Tangible</b>	<b>Intangible</b>
<b>Muertes</b>	<b>Número de personas</b>	<b>Pérdida de individuos activos económicamente</b>	<b>Efectos sociales y psicológicos en el resto de la comunidad</b>
<b>Heridos</b>	<b>Cantidad y gravedad de los heridos</b>	<b>Tratamiento médico necesarios, Pérdida temporal de actividad económica de parte de individuos productivos</b>	<b>Sufrimiento y recuperación social y psicológico</b>
<b>Daño físico</b>	<b>Inventario de elementos dañados según cantidad y nivel del daño</b>	<b>Costo de reemplazo y reparación</b>	<b>Pérdidas culturales</b>
<b>Operaciones de emergencia</b>	<b>Volumen de la mano de obra, hombres-días empleados, equipo y recursos dedicados al socorro</b>	<b>Costos de movilización, inversión en capacidad para estado de preparación</b>	<b>Fatiga y exceso de trabajo en los participantes en el socorro</b>
<b>Trastorno a la economía</b>	<b>Número de días de trabajo perdido, volumen de la producción perdida</b>	<b>Valor de la producción perdida</b>	<b>Oportunidades, espíritu competitivo y reputación</b>
<b>Trastorno social</b>	<b>Número de personas desplazadas, sin casa</b>	<b>Vivienda temporal, socorro, producción económica</b>	<b>Contactos sociales, psicológicos, cohesión, moral de la comunidad</b>
<b>Impacto ambiental</b>	<b>Escala de la gravedad</b>	<b>Costo de limpieza, costo de reparación</b>	<b>Consecuencias de los entornos más pobres, riesgos de salud, riesgo de desastre futuro</b>

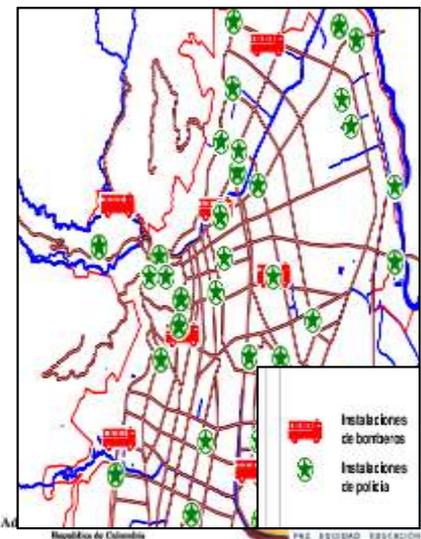
## II. Evaluación de la susceptibilidad y análisis de la amenaza

El objetivo del análisis de las amenazas es conocer **la naturaleza, la probabilidad, la intensidad y la distribución espacial** que puedan tener una o varias amenazas (mul-tiamenazas) en **un período determinado de tiempo**, con el fin de tener una apreciación o estimación del peligro o del daño que pueda ocasionar a la sociedad y a las personas en las **zonas de influencia**.

Susceptibilidad a fenómenos



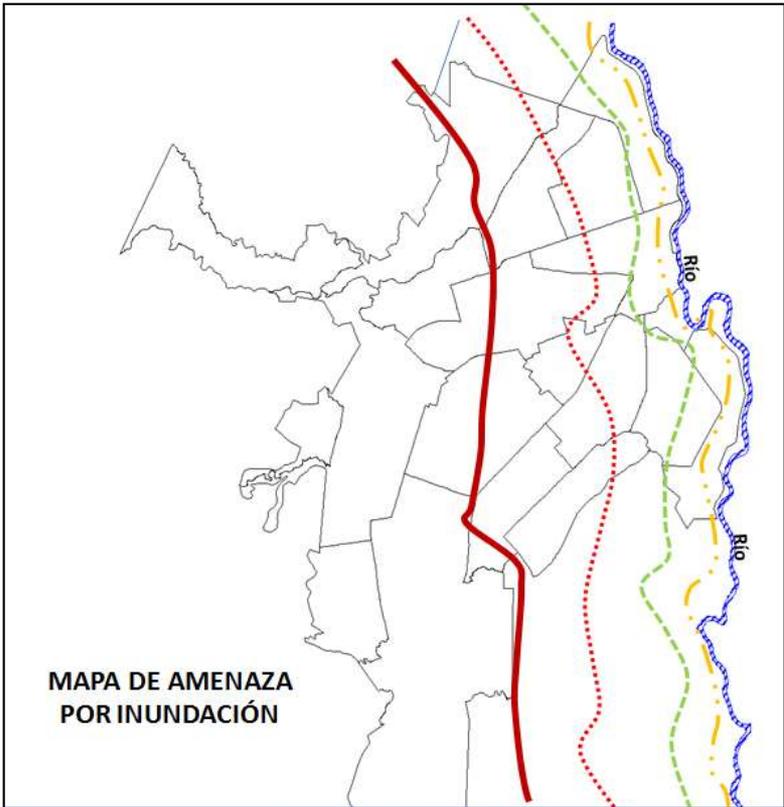
Elementos expuestos



# Calendario Estacional

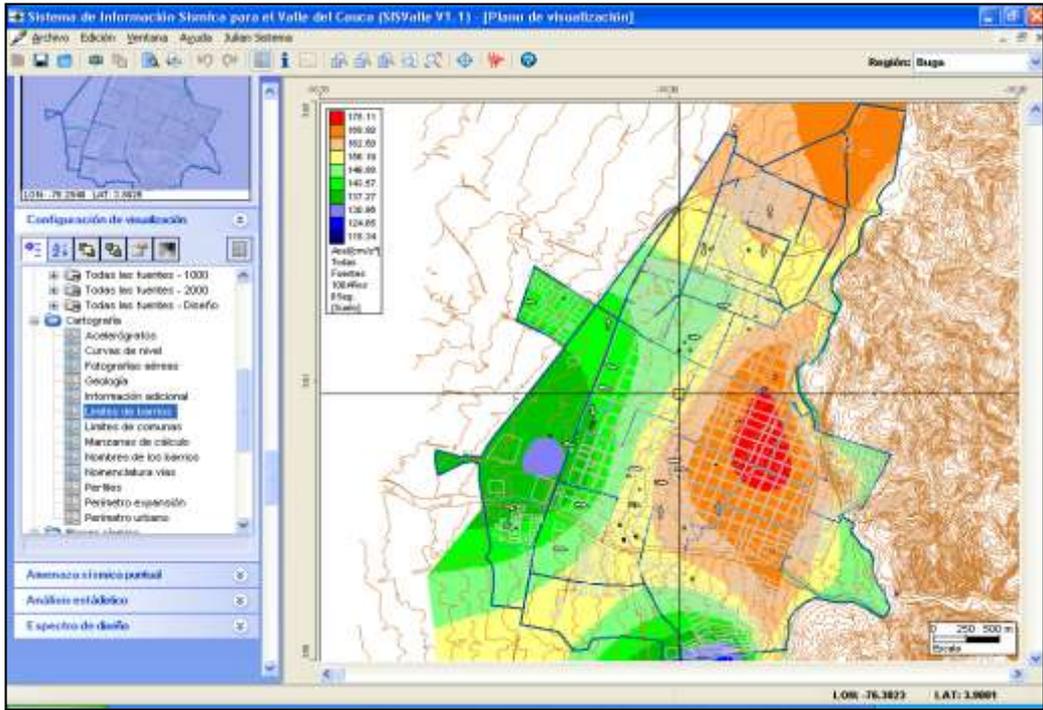
Ene Feb Mar Abr May Jun Jul Ago Sep Oct Nov Dic

	Huracanes							X	X	X	X	X	
	Inundaciones	X	X					X	X	X			
	Sequías	X	X										
	Incendios Forestales	X	X										
	Consumo de alcohol	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Accidente de Transito	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X



	Cobertura	Frecuencia	Probabilidad	Intensidad	Duración
	1500 ha	100 años	10 %	200.000 m3	45 días
	200 ha	50 años	25%	120.000 m3	30 días
	50 ha	25 años	50 %	50.000 m3	7 días
	5 ha	anual	90%	9.000 m3	3 días

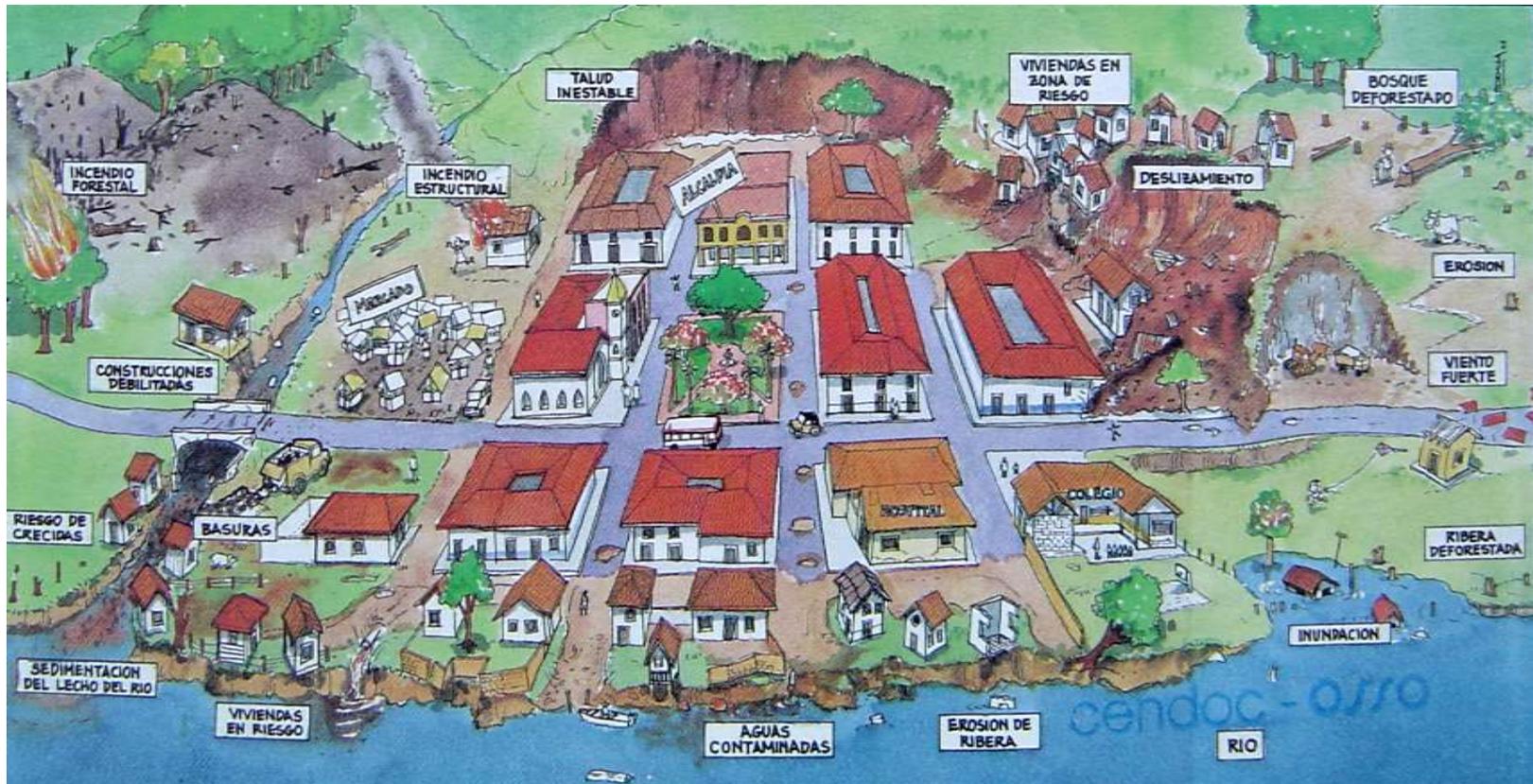
Para la evaluación de las amenazas existen diversas metodologías y herramientas que varían entre sí, con base al objetivo de análisis y las variables de trabajo.



		<b>Calendario Estacional</b>											
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
	Huracanes							X	X	X	X	X	
	Inundaciones	X	X						X	X	X		
	Sequías	X	X										
	Incendios Forestales	X	X										
	Consumo de alcohol	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Accidente de Transito	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

# PASOS DEL ANÁLISIS DE LAS AMENAZAS

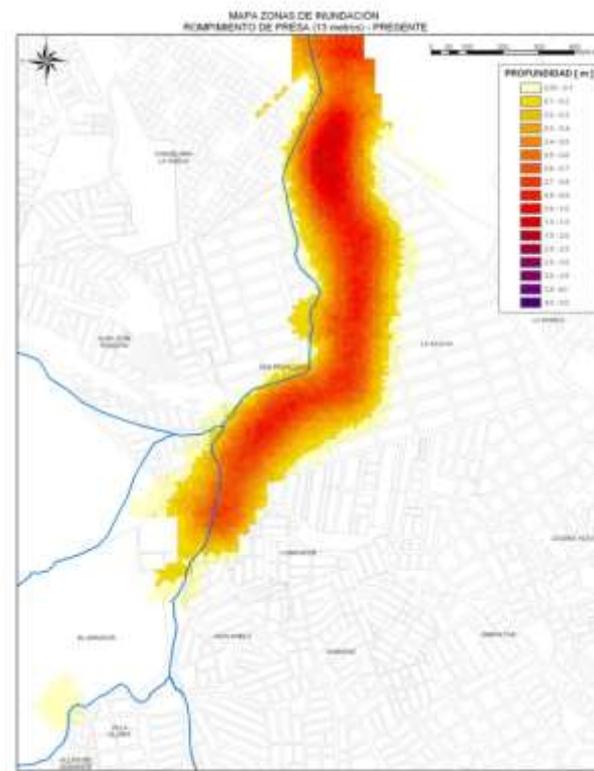
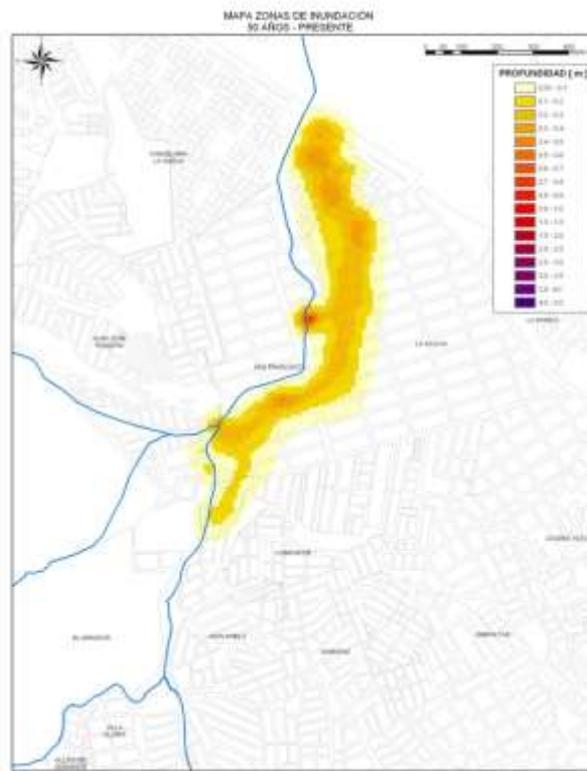
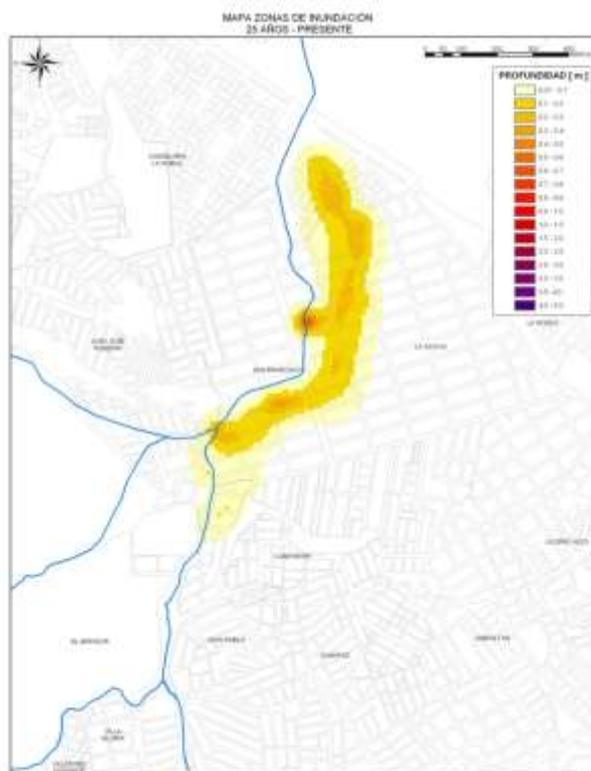
1. **Identificación del origen** (natural, socio-natural o antrópica) y el tipo de amenaza (geológica, hidrológica, ambiental, tecnológica, biológica)



2. **Identificación y caracterización** de los lugares que están en riesgo en el territorio por las amenazas identificadas.



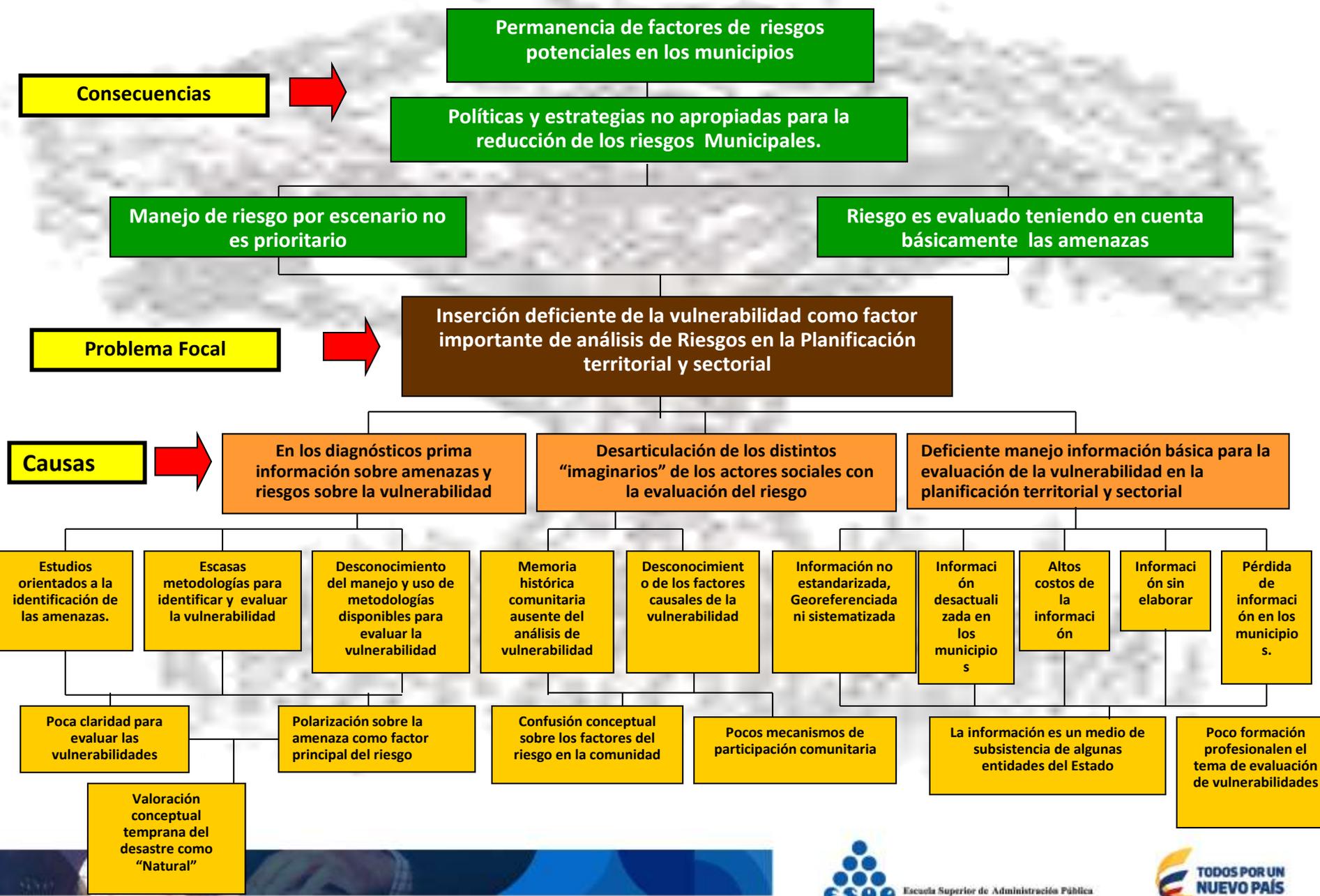
3. **Identificación y determinación de la probabilidad de ocurrencia del fenómeno**, utilizando escalas sencillas como probabilidad alta, mediana, baja, etc. Estimación o cálculo de la magnitud e intensidad del fenómeno.



# ¿Qué es la vulnerabilidad?

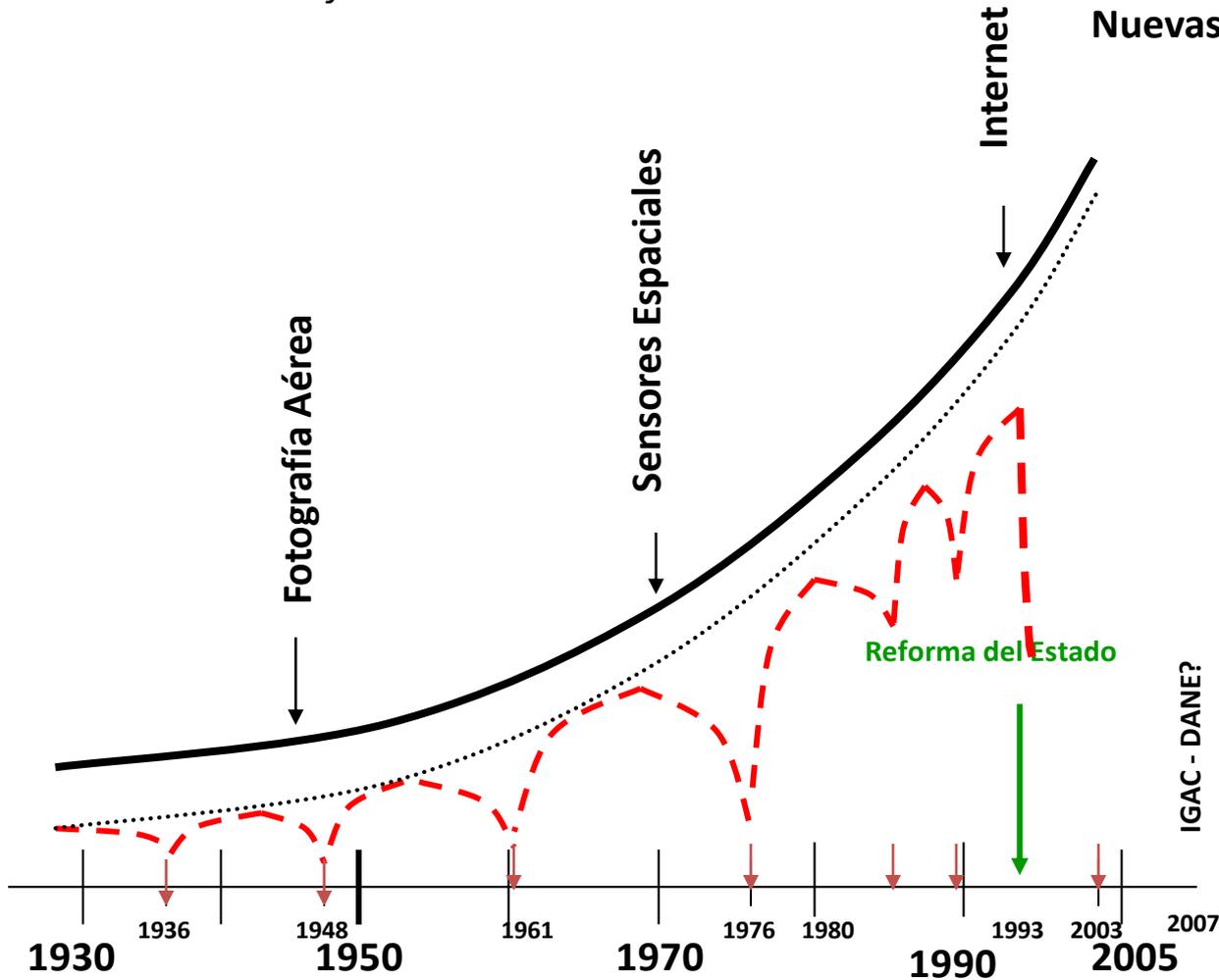


Es el grado de predisposición intrínseca de un elemento expuesto a ser afectado o de ser susceptible a sufrir un daño o de recuperarse posteriormente, por la afectación de un fenómeno natural, socio-natural u antrópico potencialmente peligroso



A manera de paradigma...  
 "La prevención... comienza con  
 la información"

## Nuevas Tecnologías



**Disponibilidad y cobertura de datos e información existente**

**Accesibilidad a Datos e información Básica. (capacidad de adquisición y uso de la información ).**

**Reasignación de responsabilidades institucionales**

**Tendencia hipotética de la accesibilidad**

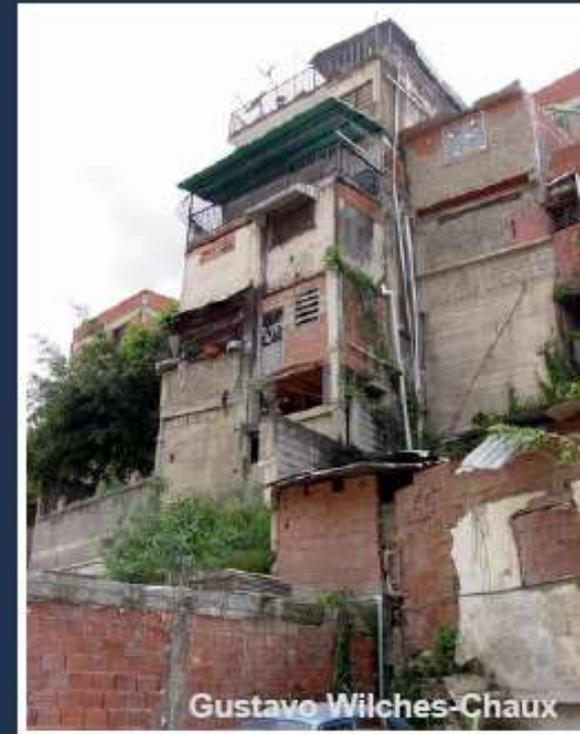


# Componentes de la vulnerabilidad

**Exposición** a la amenaza.



**Fragilidad**, condiciones de desventaja o debilidad relativa de una unidad social frente a una amenaza.



**Resiliencia**, nivel de asimilación o capacidad recuperación de la unidad social del impacto de una amenaza.



# ¿Cuáles son las causas de la vulnerabilidad de una población?

$$\text{Vulnerabilidad} = \sum(\text{f.económicos} + \text{f.sociales} + \text{f.culturales} + \text{f.políticos} + \text{f.institucionales} + \text{f. físicos} + \text{f. técnicos} + \text{f.ecológicos} + \text{f.ideológicos} + \text{f.educativos} + \text{f.científico \& tecnológico} + \text{f. n...})$$

**f** = factores



*... ¿Cómo es la interrelación de los seres humanos y el territorio que ocupa? ...*

*¿Cómo se usan los recursos y se transforma el territorio*

Sobrepoblación



Aire contaminado



Residuos sólidos



Sobrecalentamiento



Lluvia ácida



Desertización



Se relacionan con la manera en cómo una sociedad determinada hace uso de manera racional o irracional los recursos naturales de su entorno y nuestra convivencia con los ecosistemas territoriales, ocasionado que estos se debiliten y trastornando su procesos ó ciclos naturales, que pueden condicionar la existencia o desarrollo de la vida.

# Indicadores de factores ambientales y ecológicos

- *Condiciones atmosféricas actuales vs pasado*
- *Composición físico-química y calidad del aire, agua y los suelos*
- *Condiciones ecológicas actuales vs pasado*
- *Niveles de uso de tecnología y productos contaminantes en actividades agropecuarias*
- *Niveles de deforestación de bosques nativos*
- *Potencial hídrico de las cuencas actual vs pasado*
- *Niveles de pérdida de biodiversidad pasado y presente*
- *Cambios en los ciclos y procesos naturales*
- *Transformación de condiciones físico-naturales del territorio y cambios geomorfológicos*
- *Niveles de degradación y explotación de los recursos naturales*
- *Niveles de migración y extinción de especies de plantas y animales*

## Factores Físicos

*... ¿Donde esta construido?  
Ó Sobre qué esta construido? ...*



Se refiere al grado de exposición física de una población frente a determinadas amenazas, con respecto a su localización (p. ej. zonas de bajamar, terrenos inestables, zonas inundables, etc).



## Indicadores físicos

- *Densidad de población*
- *Accesibilidad y ubicación de asentamientos, edificaciones e infraestructuras vitales con respecto al fenómeno potencialmente peligroso*
- *Existencia y aplicación de normas de ocupación y uso de suelo*
- *Características geológicas, calidad y tipos de suelo*
- *Existencia de elementos de protección natural o artificial frente a los fenómenos potencialmente peligrosos*
- *Características físicas de los asentamientos con respecto a las condiciones naturales del territorio*
- *Niveles de hacinamiento, carencia de edificaciones y espacio adecuado para expandirse*
- *Niveles de urbanización sin control ni planificación de asentamientos formales e informales*
- *Concentración de actividades industriales, productivas y comerciales*

# Factores Técnicos

*... ¿Cómo esta construido?...*



Se refiere a las inadecuadas técnicas de construcción de edificios e infraestructura básica utilizadas

## Indicadores técnicos

- *Edificios y viviendas deteriorados*
- *Infraestructura vital (puentes, carreteras, aeropuertos, puertos, represas, redes eléctricas, sistemas de abastecimiento de agua, etc.) mal construidos*
- *Calidad de los materiales utilizados para la construcción de edificaciones*
- *Existencia y aplicación de normas de diseño y construcción sismorresistente*
- *Uso de técnicas, diseños y materiales de construcción inadecuadamente adaptados a las características del territorio (por tipo de fenómeno natural) y necesidades de uso.*
- *Cantidad de licencias de construcción aprobadas*
- *Edificios e infraestructura reforzada para resistir fenómenos naturales potencialmente peligrosos (terremotos, huracanes, etc.)*

## Factores sociales

*... ¿Cómo esta la organización comunitaria?...*



Se refiere al bajo grado de organización de una comunidad para prevenir, mitigar o responder ante situaciones de desastre. " ... El nivel de traumatismo social resultante de un desastre es inversamente proporcional al nivel de organización de una comunidad afectada..."

## Indicadores de factores sociales

- *Organizaciones comunitarias*
- *Participación comunitaria en procesos de gestión de riesgos*
- *Niveles de liderazgo social y autonomía local*
- *Participación de la comunidad en trabajos comunales*
- *Grado de relación entre instituciones y grupos sociales organizado*
- *Existencia de normatividad para ejercer los derechos ciudadanos de organización*
- *Grupos comunitario de mitigación de riesgos y respuesta ante desastres*
- *Participación de la comunidad en comités de gestión de riesgos*



# Factores económicos

*...¿ De qué se que se depende económicamente?...  
¿Cuál es el nivel de ingresos de la población?*



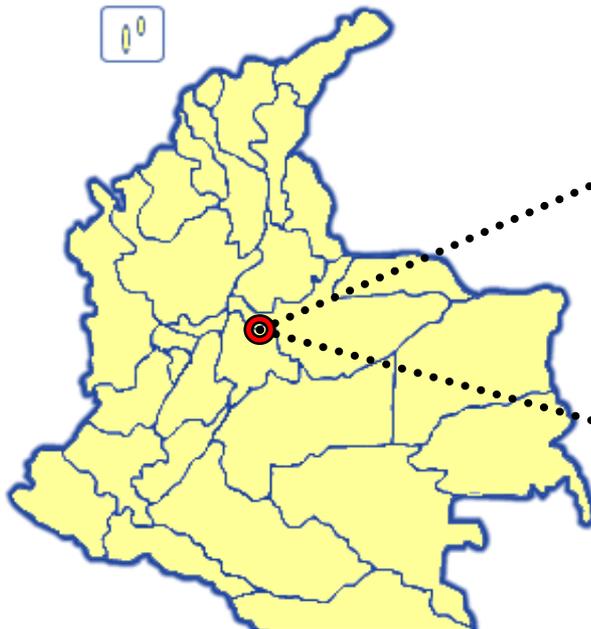
Se refiere a la dependencia económica a diversas escalas; a la ausencia de adecuados presupuestos públicos para satisfacer necesidades básicas de la población; y a la falta de diversificación de la base de la economía. Relación inversa entre ingresos y el impacto de los fenómenos naturales.

# Indicadores de factores económicos

- *Actividad económica*
- *Acceso al mercado laboral*
- *Niveles de ingresos*
- *Situación de pobreza o desarrollo humano*
- *Distribución de la tierra*
- *Tenencia de los medios de producción*
- *Inversión pública y privada*
- *Niveles de diversificación productiva*
- *Niveles de ocupación y empleo (formal e informal)*
- *Mercados internos y externos existentes*
- *Estrato socio-económico de la población*
- *Endeudamiento del asentamiento*
- *Niveles de producción en relación con el PIB*

# Factores políticos

*...¿ Quienes y cómo se participa en la toma de decisiones?... ¿cómo son los niveles de gobernanza y gobernabilidad?*



**Nivel Central**

1



**Incapacidad de una comunidad para hacer visibles los problemas, para exigir la atención de los niveles decisorios**

2

**Incapacidad de una comunidad para solucionar su propio problema**



Se refiere a la falta de autonomía de una comunidad para la toma de decisiones a nivel local o regional, para solucionar problemas que la afecten. Existe mucha dependencia del nivel central – lo cual genera paternalismo

## Indicadores de factores políticos

- *Autonomía local*
- *Liderazgo político*
- *Participación ciudadana*
- *Coordinación entre autoridades locales, regionales y nacionales*
- *Existencia de políticas públicas en gestión de riesgos y su articulación con la planificación del desarrollo*
- *Instrumentos ó herramientas para la planificación estratégica*
- *Concentración del poder*
- *Niveles gobernanza y gobernabilidad*



## Factores ideológicos y culturales

*... ¿Cuáles son las creencias y mitos ?...*



Se refiere a la forma en como los seres humanos conciben el mundo y el ambiente que habitan y con el cual interactúan. La pasividad, el fatalismo, la prevalencia de mitos, etc., limitan su capacidad de actuar adecuadamente frente a los riesgos.

## Factores ideológicos y culturales

*... ¿Cuál es la forma de percibir las realidades?...*



Se refiere a la forma en como los individuos se ven así mismos y en la sociedad. La forma en que reacciona la comunidad frente a un desastre será distinta de un grupo humano a otro, la cual depende de patrones de comportamiento sociales (machismo, ansias de poder, solidaridad, cooperación, egoísmo, individualismo, caridad, identidad, pertenencia, etc).

## Indicadores de factores ideológicos y culturales

- *Percepción del riesgo en comunidades e instituciones*
- *Prácticas culturales, creencias, valores, conductas y mitos que predisponen a sectores de población frente a la generación de los riesgos y los desastres (pasividad, fatalismo, etc.)*
- *Valoración del saber popular de las comunidades*
- *Dialogo entre saberes populares y conocimientos técnicos-científicos*
- *Espacios para de desarrollo de la cultura y esparcimiento de la población*



*... ¿Cuál es el grado de conocimiento de la población sobre las amenazas y vulnerabilidades de su territorio?*

...



Estos se relacionan con el grado de conocimiento que posee la comunidad sobre las interrelaciones ser humano – naturaleza, las ofertas, vulnerabilidades y amenazas ambientales del territorio. Conocimiento construido a partir de las diversas visiones del mundo, actitudes y relaciones establecidas en la sociedad, que constituyen la ideología y la cultura de la misma, y que se transmiten de diversas formas: desde los mitos y la tradición oral, o la repetición rutinaria de comportamientos y actitudes, hasta sistemas formales y organizados de educación

## Indicadores de factores educativos

- *Programas educativos formales en gestión de riesgos*
- *Programas de educación popular no formal en gestión de riesgos*
- *Campañas de difusión (radio, prensa, televisión e internet)*
- *Alcance de los programas sobre grupos estratégicos*
- *Estrategias de información, educación y comunicación – IEC desarrolladas*
- *Incorporación del tema de la gestión de riesgos en los programas académicos*



## Factores institucionales

*... ¿Cómo es la organización y las acciones institucionales frente al tema? ...*



Esta se refiere a la obsolescencia y rigidez de las instituciones, donde la burocracia, la prevalencia de la decisión política, el dominio de criterios personalistas, etc. impiden respuestas adecuadas y ágiles a la realidad existente.

## Indicadores de factores institucionales

- *Presupuestos públicos y privados existentes para la reducción de riesgos y manejo de desastres*
- *Programas institucionales para la gestión de riesgos*
- *Cooperación y diálogo entre instituciones*
- *Políticas institucionales*
- *Organización institucional para la reducción de riesgos*





Se refiere a los niveles de conocimiento científico y tecnológico que una región o un país debería poseer sobre las ofertas, amenazas y vulnerabilidades en el territorio. De la misma forma se refiere a la disponibilidad y acceso a la información básica para la generación de conocimiento sobre el riesgo (cartografía, estudios, datos, imágenes, fotografías, etc.), así como el equipamiento necesario para la observación y monitoreo de fenómenos naturales, la organización de sistemas de alerta temprana - SAT, etc.

## Indicadores de factores científicos y tecnológicos

- *Redes de observación y monitoreo de fenómenos naturales*
  - *Estudios de amenazas, exposición, vulnerabilidad y riesgos*
  - *Sistemas de alerta temprana –SAT*
  - *Instituciones técnico científicas dedicadas a estudiar los riesgos*
  - *Accesibilidad y disponibilidad de información pública sobre riesgos*
- Presupuesto público y privado para la investigación y generación de conocimientos*



# Ejemplo de construcción de escenarios de riesgos



Escuela Superior de Administración Pública  
República de Colombia

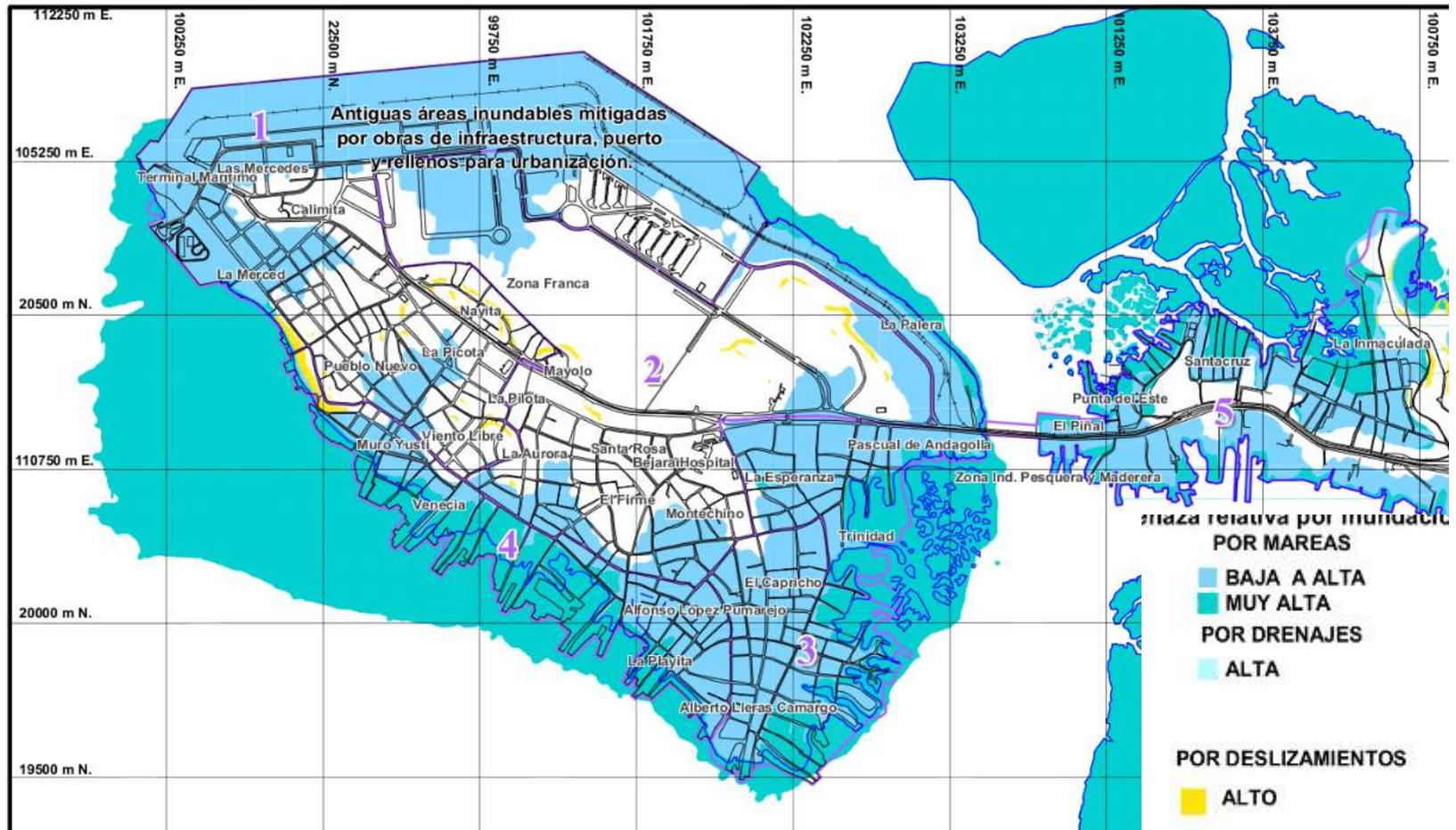


# TIPOS DE MAPAS

- Mapas de susceptibilidad
- Mapas de ocurrencias
- Mapas de amenazas
- Mapas de exposición
- Mapas de vulnerabilidad
- Mapas de riesgos

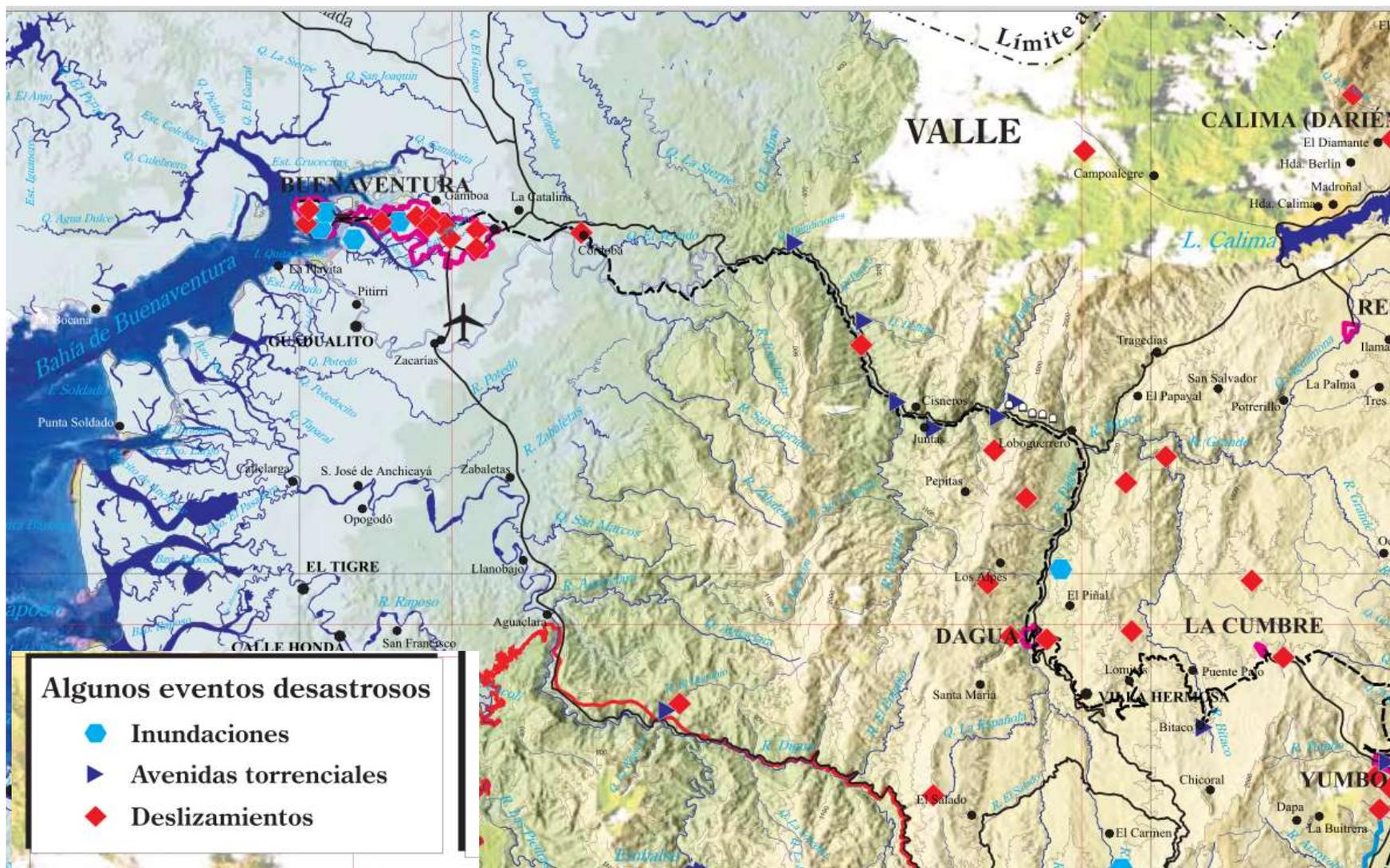


# Mapa de susceptibilidad a inundaciones



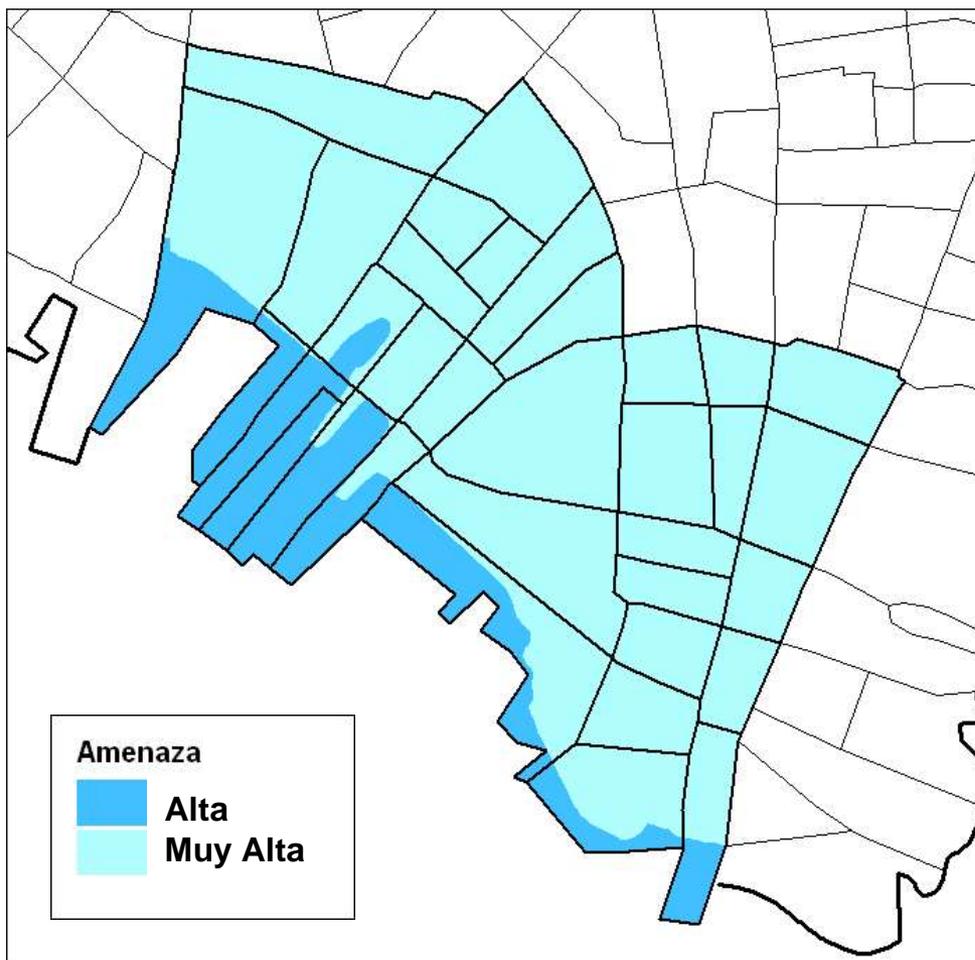
Identifican áreas donde las condiciones y características físicas influyen en la ocurrencia del fenómeno. Generalmente incorporan más de una variable ambiental.

# Mapa de ocurrencias



Identifican sitios puntuales o áreas donde han ocurrido fenómenos.

# Mapa de amenaza



Incorporan varios indicadores cuantitativos además de identificar las áreas expuestas.

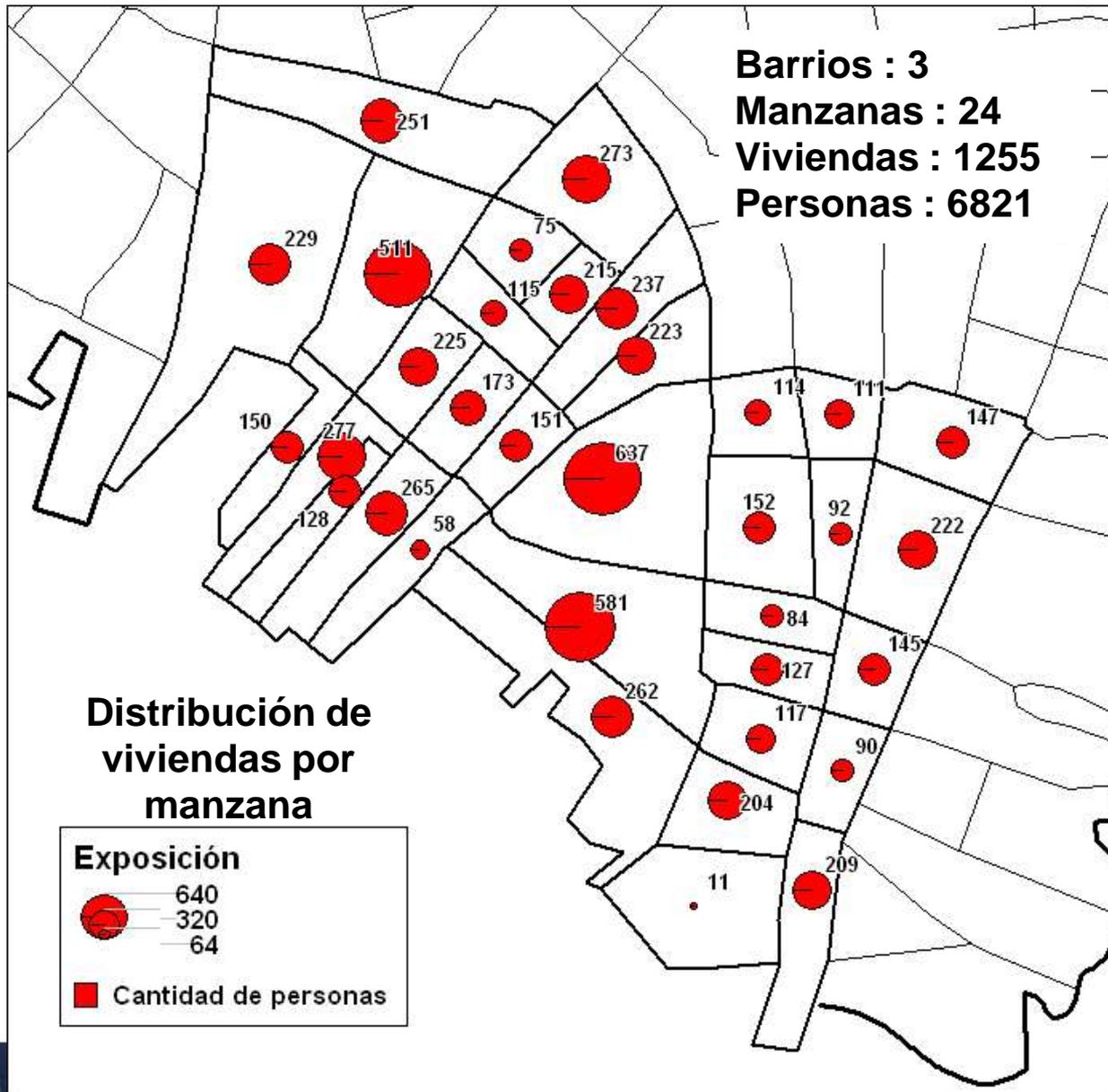
- Muestran indicadores de:
- la magnitud del fenómeno
  - el área afectada
  - cada cuanto tiempo puede ocurrir el fenómeno
  - la probabilidad que el evento ocurra, y
  - la duración del evento.

**Requiere mayor nivel de investigación, recursos técnicos y datos.**

Amenaza	Cobertura	Frecuencia	Probabilidad	Intensidad	Duración
Alta	3 ha	0,5 años	90 %	45 000 m3	5 días
Muy Alta	19 ha	25 años	15 %	475 000 m3	20 días



# Mapa de elementos expuestos

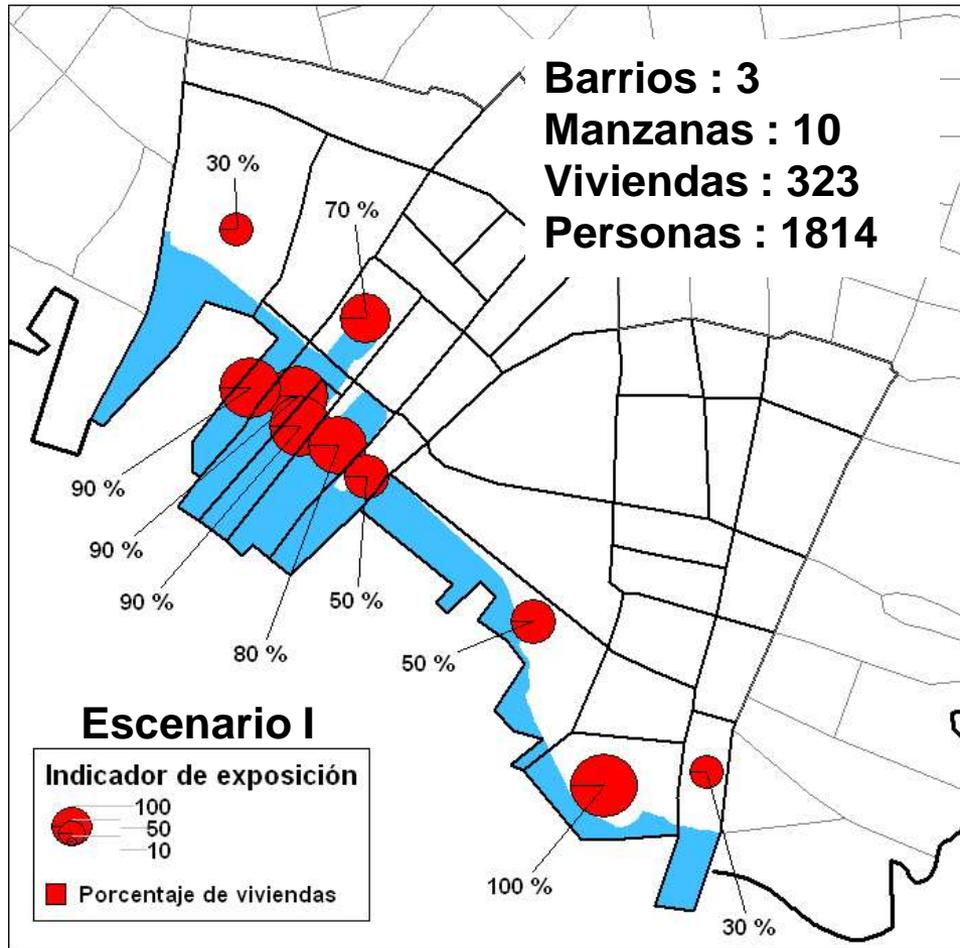


Indicadores **cuantitativos** de elementos expuestos en un territorio.

Se pueden contar la cantidad de unidades, las longitudes de elementos lineales o las áreas.

Generalmente se requiere que los conteos estén referidos a zonas de análisis de igual categoría (p. ej. país, departamento, municipio, comuna, barrio, manzana, etc.).

# Escenario de exposición



La exposición se determina en relación con la amenaza.

Algunos elementos pueden no estar expuestos al escenario seleccionado.

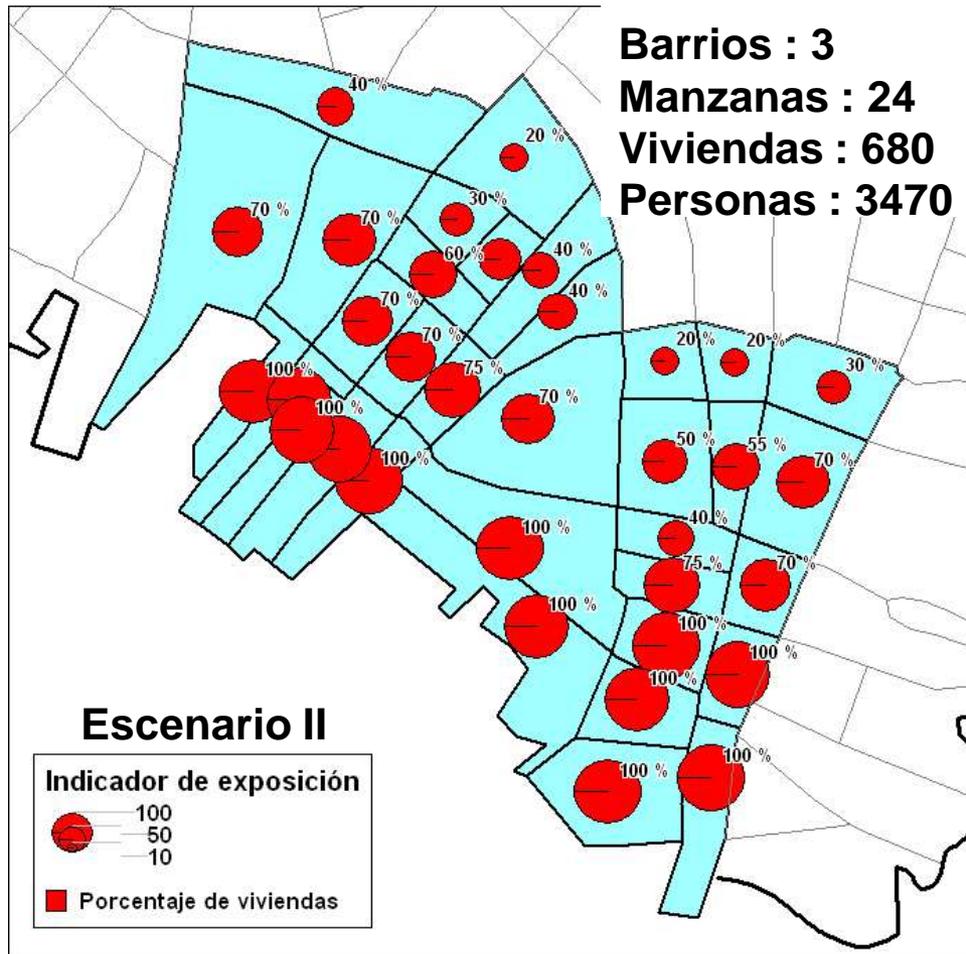
En el ejemplo, la unidad espacial de análisis es la manzana, pero no todas las viviendas de una manzana están expuestas al escenario seleccionado.

El indicador se puede representar en forma relativa o determinística.

Amenaza	Cobertura	Frecuencia	Probabilidad	Intensidad	Duración
Alta	3 ha	0,5 años	90 %	45 000 m <sup>3</sup>	5 días
Muy Alta	19 ha	25 años	15 %	475 000 m <sup>3</sup>	20 días



# Escenario de exposición



Cada nivel de amenaza constituye un escenario de exposición que incluye el área nivel de amenaza “inferior”.

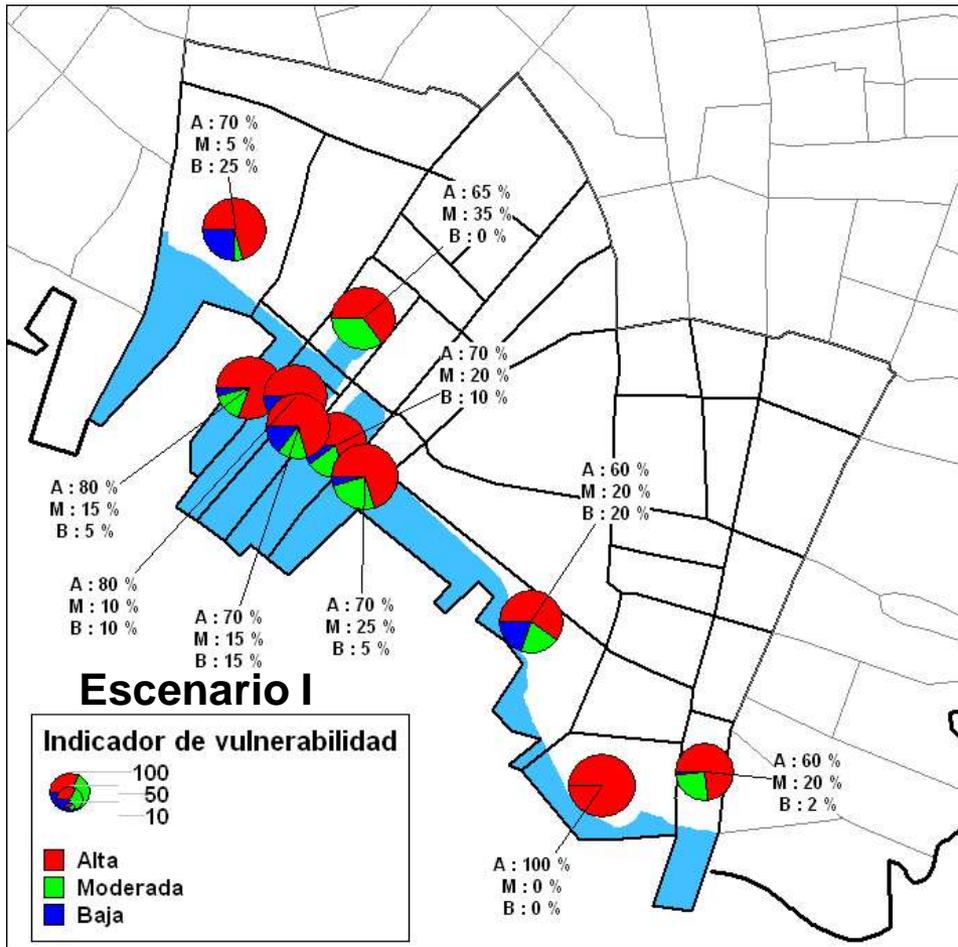
Al tener una cobertura espacial mayor la cantidad de elementos expuestos también lo es.

Los eventos de la naturaleza que involucran grandes cantidades de energía ocurren con menor frecuencia y sus efectos suelen afectar áreas más grandes y prolongarse más tiempo..

La incertidumbre sobre su ocurrencia también aumenta.

Amenaza	Cobertura	Frecuencia	Probabilidad	Intensidad	Duración
Alta	3 ha	0,5 años	90 %	45 000 m3	5 días
Muy Alta	19 ha	25 años	15 %	475 000 m3	20 días

# Escenario de vulnerabilidad



La vulnerabilidad de los elementos se establece en relación con el fenómeno que puede afectarlos (amenaza).

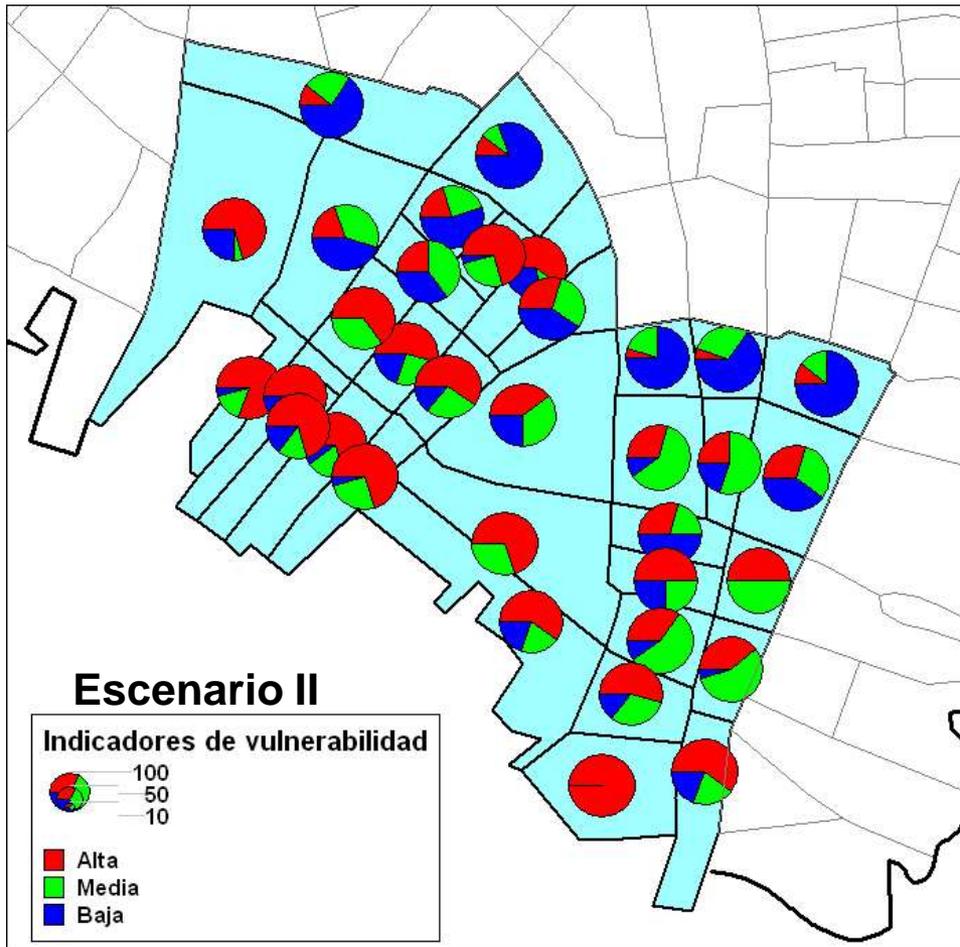
Las pérdidas potenciales (riesgos) se distribuyen de manera diferencial en el territorio.

Un indicador de vulnerabilidad física de viviendas por inundación puede estimarse a partir del nivel de inundación de las aguas, el material de la vivienda y el número de pisos.

Amenaza	Cobertura	Frecuencia	Probabilidad	Intensidad	Duración
Alta	3 ha	0,5 años	90 %	45 000 m <sup>3</sup>	5 días
Muy Alta	19 ha	25 años	15 %	475 000 m <sup>3</sup>	20 días



# Escenario de vulnerabilidad



La vulnerabilidad de los elementos se establece en relación con el fenómeno que puede afectarlos (amenaza).

Las pérdidas potenciales (riesgos) se distribuyen de manera diferencial en el territorio.

Un indicador de vulnerabilidad física de viviendas por inundación puede estimarse a partir del nivel de inundación de las aguas, el material de la vivienda y el número de pisos.

Amenaza	Cobertura	Frecuencia	Probabilidad	Intensidad	Duración
Muy Alta	3 ha	0,5 años	90 %	45 000 m3	5 días
Alta	19 ha	25 años	15 %	475 000 m3	20 días

# Resultados



## Statistics

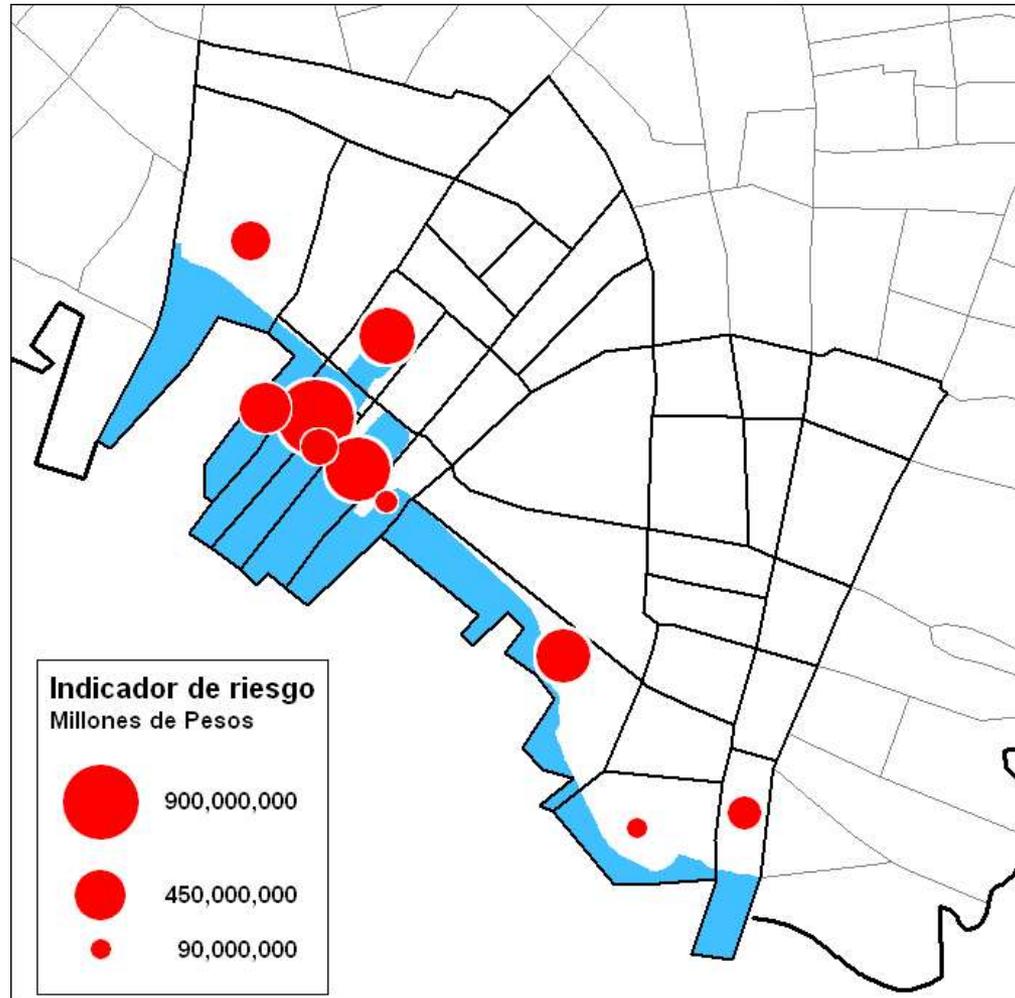
Table: Barrios\_Indicadores  
Records Selected: 10

Field	Sum	Average
Are_m2	69,235.61	6,923.56
PERSONAS	1,814	181.4
VIVIENDAS	323	32.3
Muros_Ladrillo	28	2.8
Muros_Tapia	1	0.1
Muros_Bahareque	1	0.1
Muros_Madera	287	28.7
Muros_Guadua	0	0
Muros_Zinc	0	0
Pisos_Tierra	9	0.9
Pisos_Cemento	33	3.3
Pisos_Madera	271	27.1
Pisos_Otro_Material	4	0.4
Nivel_Inundacion_m	20.9	2.09
Viv_Exp_porc	680	68
Viv_Exp_porc_II	940	94
Viv_Vul_alta_porcentaje	725	72.5
Viv_Vul_Mod_porcentaje	165	16.5
Viv_Vul_Baja_porcentaje	110	11
Valor_Vul_Alta_I	3,532,375,000	353,237,500
Valor_Vul_Mod_I	439,125,000	43,912,500
Valor_Vul_Baja_I	84,281,250	8,428,125

Query browser

CODDAHE	BARRIO	PERSONAS	VIVIENDAS	Nivel_Ir	Valor_Vul_Alta_I	Valor_Vul_Mod_I	Valor_Vul_Baja_I	Valor_Global_Esc_I	Valor_Global_Esc_II
0076109100060401	La Playita	229	49	1.5	257,250,000	9,187,500	13,781,250	280,218,750	934,062,500
0076109100060408	La Playita	225	37	1.5	420,875,000	113,312,500	0	534,187,500	763,125,000
0076109100060405	La Playita	150	23	2.0	414,000,000	38,812,500	3,881,250	456,693,750	507,437,500
0076109100060418	La Playita	277	46	2.0	828,000,000	51,750,000	15,525,000	895,275,000	994,750,000
0076109100060419	La Playita	128	14	2.8	220,500,000	23,625,000	7,087,500	251,212,500	279,125,000
0076109100060407	La Playita	265	42	2.8	588,000,000	84,000,000	12,600,000	684,600,000	855,750,000
0076109100060420	La Playita	58	11	2.8	96,250,000	17,187,500	1,031,250	114,468,750	228,937,500
0076109100060415	La Playita	262	57	2.0	427,500,000	71,250,000	21,375,000	520,125,000	1,040,250,000
0076109100060421	Alberto Lleras Camargo	209	40	1.5	180,000,000	30,000,000	9,000,000	219,000,000	730,000,000
0076109100060417	Alberto Lleras Camargo	11	4	2.0	100,000,000	0	0	100,000,000	100,000,000

# Escenario de riesgo I



## Indicadores de Riesgos

**Vulnerabilidad Baja :**  
**Perdidas < 15%** del valor de la vivienda y su contenido.

**Vulnerabilidad Moderada :**  
**Perdidas > 15% y <= 50%** del valor de la vivienda y su contenido.

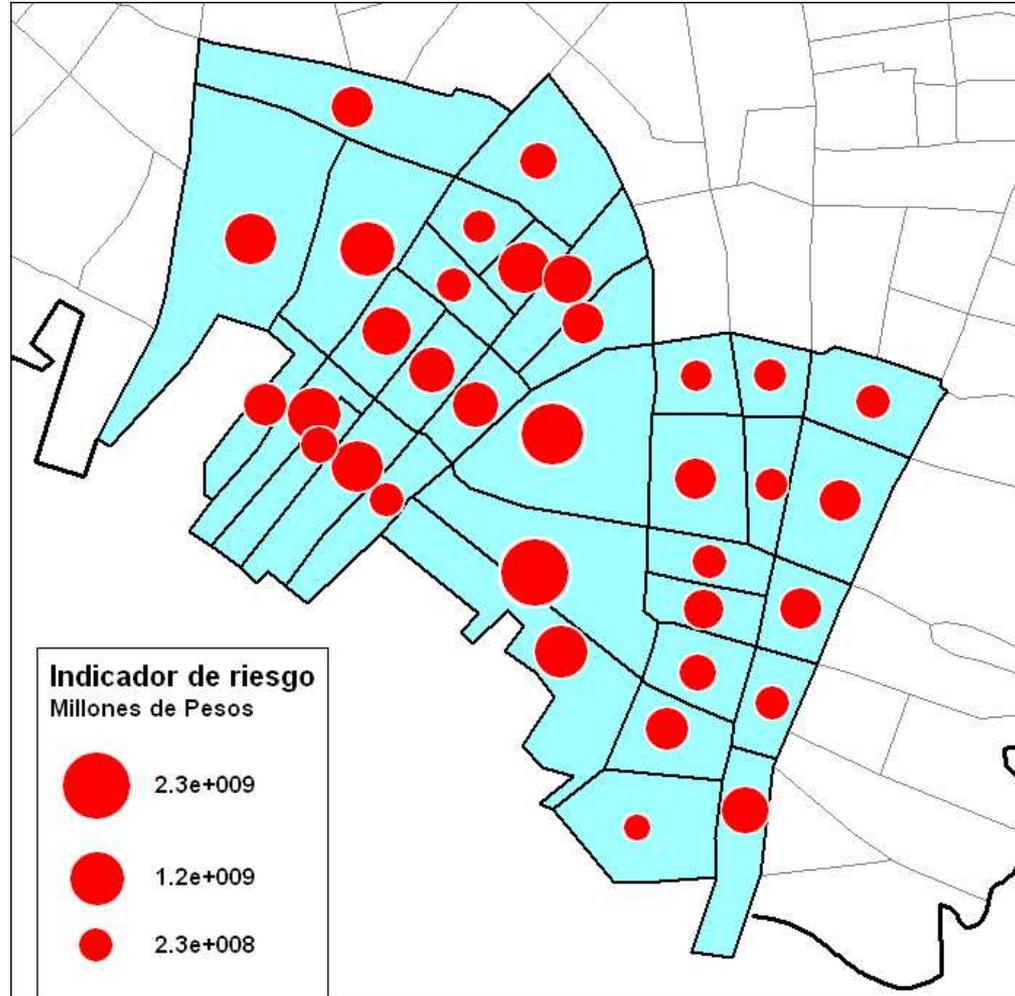
**Vulnerabilidad Alta :** **Perdidas > 50%** del valor de la vivienda y su contenido.

**Valor de referencia : VIS**  
**(\$ 25 millones de Pesos)**

**Pérdidas : \$ 4 056**  
**millones de Pesos**

Amenaza	Cobertura	Frecuencia	Probabilidad	Intensidad	Duración
Muy Alta	3 ha	0,5 años	90 %	45 000 m3	5 días
Alta	19 ha	25 años	15 %	475 000 m3	20 días

# Escenario de riesgo II



## Indicadores de Riesgos

**Vulnerabilidad Baja :**  
**Perdidas < 15%** del valor de la vivienda y su contenido.

**Vulnerabilidad Moderada :**  
**Perdidas > 15% y <= 50%** del valor de la vivienda y su contenido.

**Vulnerabilidad Alta :** **Perdidas > 50%** del valor de la vivienda y su contenido.

**Valor de referencia : VIS**  
**(\$ 25 millones de Pesos)**

**Pérdidas : \$ 19 756**  
**millones de Pesos**

Amenaza	Cobertura	Frecuencia	Probabilidad	Intensidad	Duración
Alta	3 ha	0,5 años	90 %	45 000 m3	5 días
Muy Alta	19 ha	25 años	15 %	475 000 m3	20 días

# MÓDULO 4. REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

An aerial photograph of a city, likely in a developing country, showing a dense urban area on the right and a winding river on the left. A multi-lane highway runs parallel to the river. A semi-transparent dark green horizontal band is overlaid across the middle of the image, containing the text 'Estratégias y medidas para la reducción de riesgos' in yellow. The text is centered and spans across the highway and the river area.

# Estratégias y medidas para la reducción de riesgos

# Estrategias para la reducción de los riesgos

<b>ESTRATEGIA</b>	<b>OBJETIVO</b>
<b>Ignorar</b> el riesgo	Contar con la suerte!
<b>Control</b> de amenaza	Intervenir el proceso causal o reducir la severidad del fenómeno
<b>Evasion</b> de fenómenos inminentes	Alejar habitantes de las areas expuestas (evacuacion)
<b>Elusion</b> de areas expuestas	Evitar asentamientos en areas expuestas (planificación y control territorial)
<b>Resistencia</b> al impacto del fenómeno	Proveer el habitat (edificaciones, sistemas vitales, etc.) de capacidad de resistir el impacto del fenomeno
<b>Transferencia</b> del riesgo	Distribuir anticipadamente el valor de las probables perdidas (seguros)
<b>Preparacion</b> para la atención	Capacitar organismos y comunidad para atender desastres, para controlar cantidad de victimas y perdidas.
<b>Redundancia</b> de elementos y componentes	Contar con sistemas alternos para continuar prestando los servicios

# Ignorar

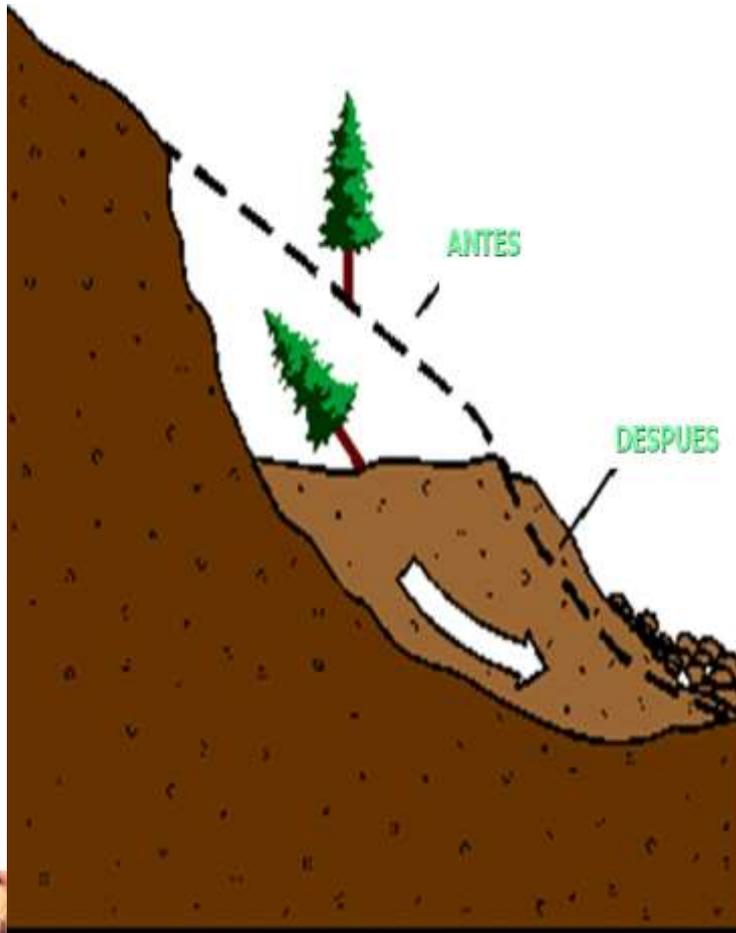
La opción de Ignorar el peligro ó **“hacerse el loco”**. Es una estrategia irresponsable, pero puede dar resultado, si durante largo tiempo no ocurre ningún fenómeno peligroso. Mucha gente se somete sin saberlo a esta estrategia por ignorancia.



*La opción “ignorar”: desconocer los riesgos no nos protege de ellos.*

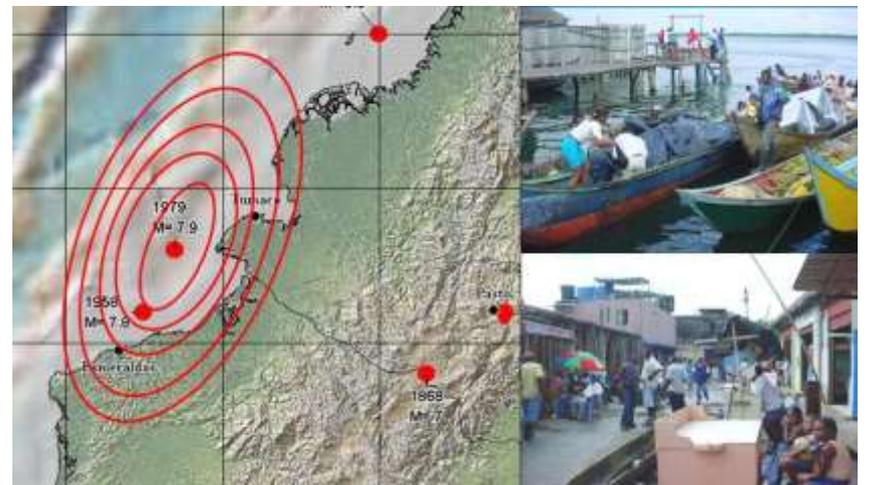
# Control de las amenazas

La opción del CONTROLAR LA AMENAZA, consiste en intervenir el proceso causal o reducir la severidad del fenómeno, por ejemplo construyendo muros de contención.



# Evadir

Prepararnos para poder **evadir** el sitio expuesto si va a ocurrir algo. Esta es la estrategia más común, por ejemplo con un tsunami porque su ocurrencia se anuncia con un terremoto o con un aviso de alarma emitido por un organismo. Lo mismo para los Huracanes que ocurren en el mar caribe





**En Tumaco por ejemplo**, cada persona siente fuertes los terremotos que causan tsunamis cercanos; por esto le llamamos la **“alarma personal”**. Es una estrategia segura que se puede poner en práctica con relativa facilidad, informando a la comunidad oportunamente sobre las rutas de evacuación y zonas seguras. Su desventaja es que **no sirve para proteger nuestros bienes**.





**Las poblaciones cercanas** al Volcán Galeras, cuentan con sitios de albergue, localizados fuera de la zona de amenaza alta en caso de alerta por posible erupción

**Ir a vivir a un sitio más seguro,** como lo han hecho por ejemplo muchas de las familias que vivían sobre el mar, en la Avenida de la Playa de Tumaco. Si se trata de tsunami ésta es la estrategia más segura, aunque difícil de realizar.

## **LA OPCIÓN DE “ELUDIR”**



# 1) Planeación territorial y urbana (exclusión de áreas peligrosas)

- Modelos de impacto
  - Legislación
  - Control

# 2) Reasentamiento

# 3) Evacuación transitoria de áreas peligrosas

- Modelos de impacto
  - Sistema de alerta
    - Sistema de Comunicaciones
    - Planes de Contingencia



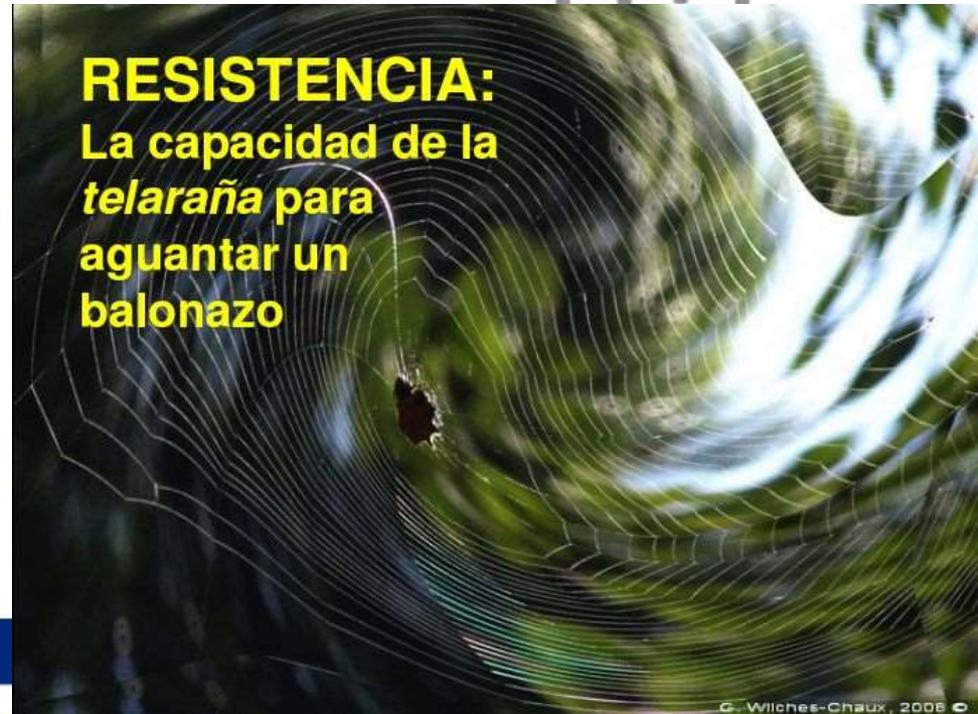
# Resistir

## La opción de Resistir:

Hacer más resistentes las edificaciones en donde permanecemos (viviendas, colegios, etc.). Por ejemplo ésta es una estrategia apropiada para protegernos contra terremotos, pero no es eficaz contra las potentes olas de tsunami.



**RESISTENCIA:**  
La capacidad de la *telaraña* para aguantar un balonazo



# Transferir el riesgo

## LA OPCIÓN DE “TRANSFERIR EL RIESGO”

**Comprar una póliza de seguro.** Esta es una estrategia muy común, sobre todo para el riesgo de terremoto, pero sólo sirve para proteger los bienes (viviendas, etc.), no las vidas.



# Preparación

## LA OPCIÓN DE “PREPARACIÓN para la atención”

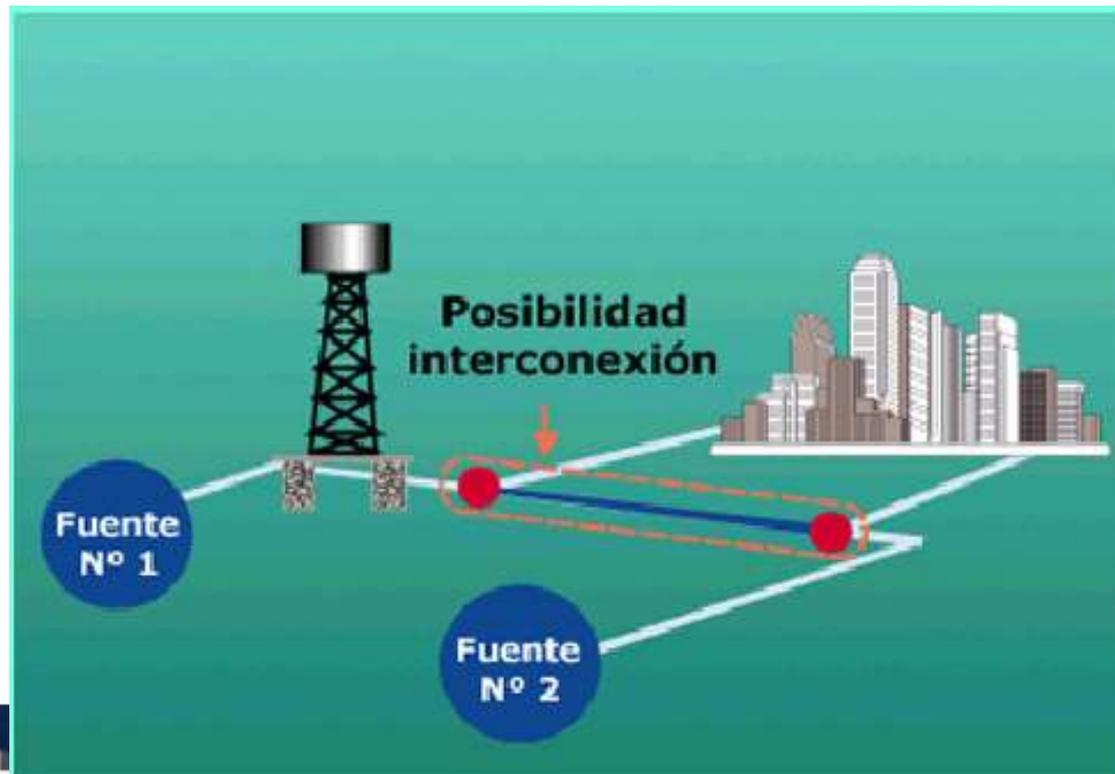
Capacitar a organismos y comunidad para atender desastres, para controlar cantidad de víctimas y pérdidas



# Redundancia

## LA OPCIÓN DE GENERAR REDUNDANCIA

**Contar con sistemas alternos.** Esta es una estrategia para garantizar la continuidad de la prestación de los servicios de infraestructura vital, como sistemas de abastecimiento de agua, energía, comunicaciones, etc.



# MÓDULO 5. El manejo del desastre con enfoque de desarrollo local sostenible



Escuela Superior de Administración Pública  
República de Colombia



# Recuperación y reconstrucción: oportunidades para el desarrollo sostenible

***Prioridad 4. Aumentar la preparación para casos de desastres a fin de dar una respuesta eficaz, y “reconstruir mejor” en el ámbito de la recuperación, la rehabilitación y la reconstrucción:***

*Un mayor riesgo de desastres significa que existe la necesidad de fortalecer la preparación en caso de desastres para dar una mejor respuesta, tomar acciones con antelación a un evento y velar por que existan la capacidades necesarias para dar respuestas eficaces y emprender procesos de recuperación a todo nivel. Las fases de recuperación, rehabilitación y reconstrucción representan una oportunidad fundamental para reconstruir mejor, lo que incluye la integración del riesgo de desastres en las medidas relativas al desarrollo*



# Objetivos específicos

Reflexionar sobre tendencias actuales y la relación entre emergencia, ayuda humanitaria, desastres y reconstrucción

Explorar nuevos paradigmas, espacios, principios y oportunidades que nos puede presentar la reconstrucción en el marco de procesos de RRD y del desarrollo sostenible



***Continúa...***

Presentar los principales aspectos que se deben considerar en el proceso de planificación de reconstrucción en el contexto de reducción de riesgos y desarrollo.

Identificar estrategias y sectores clave en procesos de reconstrucción sostenible



# ¿Cuáles son los factores de la RESILIENCIA que permiten hacer sostenible un proceso de recuperación y reconstrucción?



Fuente: Henry Peralta Buriticá y Amparo Velásquez Peñalosa, 2016

**Avanzando  
en la  
reconstrucción  
sostenible:**

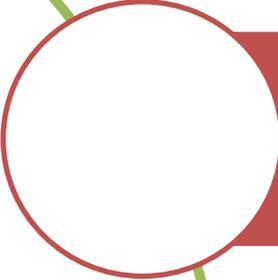
**!Rompiendo  
paradigmas!**



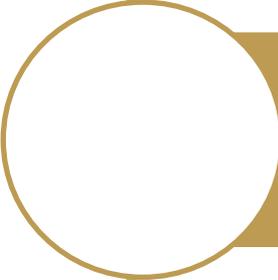
Escuela Superior de Administración Pública  
República de Colombia



# Premisas de partida



**NO EXISTEN RECETAS UNIVERSALES para la RRD. SI principios y buenas prácticas desde la SOSTENIBILIDAD**



**EL IMPACTO de los DESASTRES NO se puede PREDECIR con la EXACTITUD. SI se pueden organizar y disponer medidas ANTICIPADAS**



**La RECONSTRUCCIÓN debe ser considerada como parte del PROCESO DE RRD y del DESARROLLO**



***Continua...***

La **RECONSTRUCCIÓN** es proceso de largo plazo y **NO** una etapa de un ciclo

Es una oportunidad para avanzar y transformar la **REALIDAD** si se enfoca en el **DESARROLLO**

No solo **REPARAR DAÑOS**, sino **CONTRIBUIR AL DESARROLLO**, a **MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA** y los procesos en marcha de los territorios

***El éxito o fracaso de la reconstrucción dependerá de la CALIDAD DE LOS PROCESOS DE RRD, de la PREPARACIÓN previa al desastre, de la forma de llevar adelante la RESPUESTA Y EL SOCORRO, así como la capacidad de poner en VALOR LOS RECURSOS LOCALES***



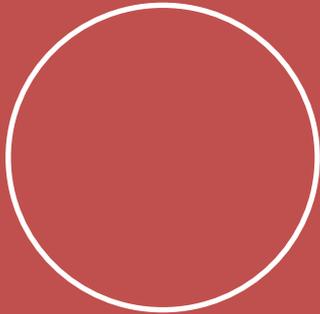
# Relación entre emergencia, ayuda humanitaria y reconstrucción: Nuevos y viejos paradigmas



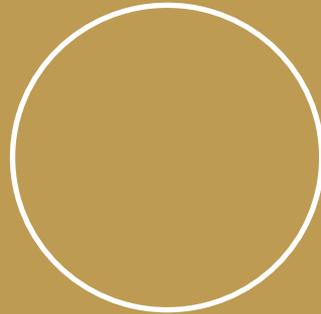
# Tendencias en la respuesta y la ayuda humanitaria



**Continua...**



**IRRESPECTO a la organización local, leyes y recursos locales**



**Participación de instancias con LIMITADAS CAPACIDADES, DUPLICIDAD DE FUNCIONES**



**PROYECTOS DE CORTO PLAZO atados, sin estrategias de salidas y sin vínculos con procesos posteriores**



Escuela Superior de Administración Pública  
República de Colombia



TODOS POR UN  
NUEVO PAÍS  
PAZ. SEGURIDAD. EDUCACIÓN.

# Tendencias en los procesos de reconstrucción

LA HISTORIA SE REPITE.....descoordinación, desvinculación entre agencias de respuesta y desarrollo, etc.....

El impacto de los desastres se mide en PÉRDIDAS ECONÓMICAS Y NÚMERO DE AFECTADOS

SE REPARAN DAÑOS, pero no se enfrentan las causas que generan el desastre ni se vincula a procesos de RRD o desarrollo



## **Continua...**

Se orienta cuando mucho a la **RECUPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA**



Se enfoca el trabajo en “devolver” a la comunidad al estado previo al desastre y **NO EN EVOLUCIONAR Y CREAR RESILIENCIA.**



**SE BASA** y depende de la **OFERTA** y **NO EN LAS NECESIDADES** del territorio.



**CENTRALIZACIÓN**, soluciones rápidas y visibles, etc.



# !Lecciones aprendidas!

¡LOS ENFOQUES predominantes del manejo del riesgo, la respuesta a emergencia, la gestión de los desastres amenazan los procesos de reconstrucción!

LA AYUDA MAL PLANIFICADA y sin respeto puede incrementar el efecto de los desastres y contribuir a incrementar el riesgo.

EL MANEJO INADECUADO DE LA RESPUESTA, LA AYUDA HUMANITARIA Y LA RECONSTRUCCIÓN pueden incrementar los niveles de vulnerabilidad de una comunidad.



# Nuevos Paradigmas

## Las tendencias pueden modificarse

**!Los preparativos y la respuesta a la emergencia como plataforma para la reconstrucción!**



Escuela Superior de Administración Pública  
República de Colombia



# Principio de un proceso y no un fin en sí

Minimizar el impase hacia la reconstrucción y ESTABLECER ESTRATEGIAS DE SALIDA



PRIORIZAR ACCIONES A LARGO PLAZO: ¿Albergues y reasentamiento / versus mejorar calidad del hábitat y medios de vida?



Fortalecer capacidades y recursos locales: REDUCIR DEPENDENCIA



Reforzar ACTIVIDADES COTIDIANAS y MEDIOS DE SUBSISTENCIA



DESCENTRALIZAR Y FORTALECER el papel de las autoridades y actores locales

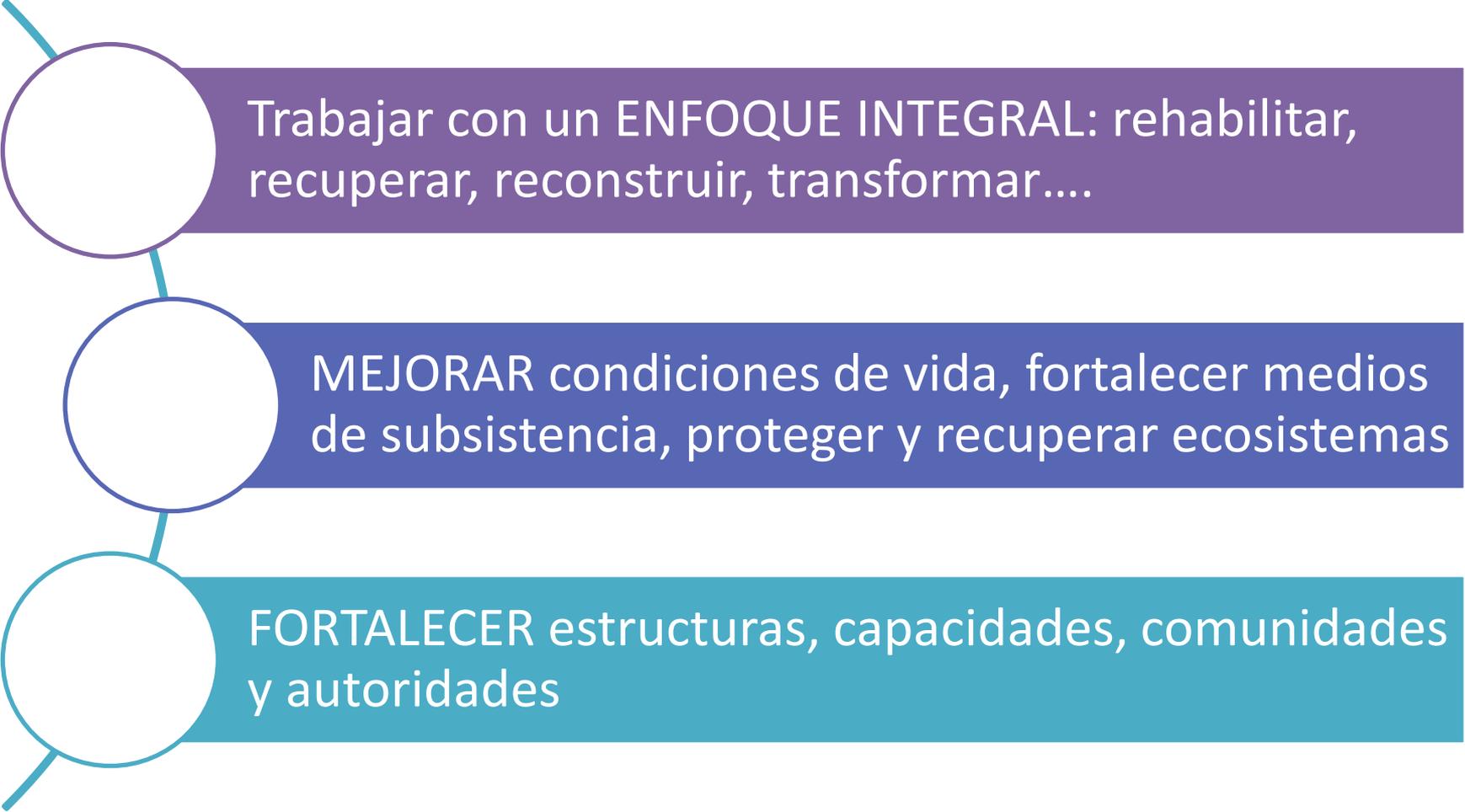


# Respuesta bien manejada: Triple efecto de las acciones

- Responder a las necesidades urgentes, proteger la dignidad humana, salvar vidas, aliviar el dolor, etc.
- Facilitar el camino a la recuperación
- Contribuir al desarrollo



# La reconstrucción como plataforma para la RRD y el desarrollo local sostenible



Trabajar con un ENFOQUE INTEGRAL: rehabilitar, recuperar, reconstruir, transformar....

MEJORAR condiciones de vida, fortalecer medios de subsistencia, proteger y recuperar ecosistemas

FORTALECER estructuras, capacidades, comunidades y autoridades

***Continúa...***

ESTABLECER normas, políticas e instituciones más sostenibles

ASEGURAR el goce de derechos y servicios básicos

REPLANTEAR EL MODELO DE DESARROLLO, planificar, establecer programas, proyectos, gestionar recursos, etc.



# Hacia la reconstrucción integral y sostenible de territorio



# Oportunidades y espacios que nos abre un proceso de reconstrucción

**CONCIENCIA Y SENSIBILIDAD** ante el riesgo de desastres y sus consecuencias: Motivar e Introducir cambios

**GENERAR CAPACIDADES** y tomar decisiones, lazos de solidaridad, fortalecer estructuras, coordinación y organización

**IDENTIFICAR RIESGOS:** se revelan las amenazas y vulnerabilidades latentes, evaluar los riesgos y sus causas, planificar con conocimiento del riesgo



# Oportunidades y espacios que nos abre un proceso de reconstrucción

Evaluar los **PATRONES DE DESARROLLO** y diseñar estrategias sostenibles

REORIENTAR PRIORIDADES, gestionar y acceder a recursos, fortalecer áreas sensibles del desarrollo



# Reconstrucción sostenible

## ¿Qué es?

**ESTRATEGIA Y PROCESO** que prioriza la seguridad, el desarrollo humano, el balance entre las actividades sociales y los ecosistemas, sin comprometer y poner en peligro las capacidades de generaciones futuras de cubrir sus propias necesidades



## **Continua...**

Pone en valor los RECURSOS Y CAPACIDADES endógenas.

Contempla la RELACIÓN Y EL FORTALECIMIENTO y el equilibrio de todas las dimensiones del desarrollo evolucionado hacia mejores condiciones de vida

Privilegia y fomenta USO RACIONAL DE LOS RECURSOS, la flexibilidad, la diversidad, la movilización, la participación, la justicia, la democracia,...

***Un ideal que se concreta cuando un territorio es capaz de mantenerse, cambiar, desarrollarse y preservarse en el tiempo fortaleciendo el futuro de las personas, sus medios de vida y los ecosistemas.***

# Reconstrucción sostenible

## !Un asunto de armonía!

*La sostenibilidad se logra cuando las actividades humanas, el medio construido y los ecosistemas encuentran el camino para convivir en armonía y equilibrio en un territorio sin comprometer el futuro y cuando la sociedad no se convierte en una amenaza para la naturaleza, ni la naturaleza en un peligro para ella.*



# Condiciones orientadoras de un proceso de reconstrucción sostenible

**PROCESO INCLUYENTE,** participativo y arraigado en el territorio

Llevado a cabo y **COORDINADO** por las autoridades y los actores locales

**EL RIESGO ES EJE AXIAL DEL DESARROLLO** que incorpora además áreas sensibles y estratégicas para el bienestar de la comunidad

**PROMUEVE EL DESARROLLO HUMANO,** participación, justicia y equidad

**FORTALECE Y RECUPERA** infraestructura, medios de subsistencia y necesidades básicas lo más pronto posible.



## Continua...



# Principios de un proceso de reconstrucción sostenible

**COORDINADO** por las autoridades e inmerso en los planes de desarrollo

**EL DESARROLLO ENDÓGENO Y EL TERRITORIO** son el punto de partida: sus necesidades, capacidades, recursos y autosuficiencia

**TRANSPARENCIA, DESCENTRALIZACIÓN,** participación y auditoría social

**PROMOVER IGUALDAD DE GÉNERO,** intergeneracional y sectores socioeconómicos

**RESCATA Y FORTALECE LA DIVERSIDAD CULTURAL,** los conocimientos de los pueblos originarios, los saberes y valores populares.....

## **Continua...**

Distingue NECESIDADES DE DESEOS

CREA Y PROMUEVE CAPACIDADES, herramientas, metodologías, experiencias...

INTEGRA las opiniones, inquietudes y necesidades de todos los actores

PROMUEVE ACCIONES técnicamente realistas, económicamente posibles, políticamente manejables y socialmente acertadas, sin perder el rumbo hacia el desarrollo

REDUCE RIESGOS PERO TAMBIÉN CREA RESILIENCIA, fortalece medios de vida y producción, protege el ambiente, crea leyes e instituciones sólidas, evoluciona en lo social y cultural.....

**Se basa en la sostenibilidad!**

# Planificación del proceso de reconstrucción



# Algunas premisas clave

**PUEDE Y DEBE SER PLANIFICADA ANTES DEL DESASTRE: ¿Qué se puede hacer antes?**



**LA ORGANIZACIÓN Y EL ÉXITO DE LA RESPUESTA es clave para la reconstrucción**



**Es en primera instancia RESPONSABILIDAD DE LAS AUTORIDADES, PERO TAMBIÉN DE LOS ACTORES**



**Debe estar PRESENTE EN LAS AGENDAS Y POLÍTICAS al igual que los programas de desarrollo**



# Algunas premisas clave

La reconstrucción catalizador para **INDUCIR CAMBIOS Y REPLANTEAR LOS CAMINOS** de desarrollo



**OPORTUNIDAD PARA REVISAR EL PLAN ESTRATÉGICO** o desarrollar uno si no existe en el territorio

***Toda situación, incluso el manejo de emergencias, es parte del proceso de desarrollo de una comunidad. Lo que cambia es el nivel de protagonismos de las diferentes instituciones.***



# Primeros desafíos a enfrentar

Una sociedad convulsionada, **DECISIONES RÁPIDAS**, desorganización, condiciones cambiantes

**ORGANIZAR DIFERENTES CAPACIDADES** para diferentes actividades (emergencia, rehabilitación, reconstrucción)

**ENFRENTAR CONFLICTOS**, injusticias y desigualdades que se acentúan

**TENSIONES ENTRE DIFERENTES ENFOQUES**: ¿volver a lo mismo o avanzar?

Manejo de suministros, personal, cooperación etc. que **NO SIEMPRE ES OPORTUNA**.



## *Continua...*

**SOLUCIONES TEMPORALES** que al final no son tan temporales

Recursos **DISPONIBLES VERSUS NECESIDADES** reales

**PRIORIDADES Y DEMANDAS**, versus capacidades y posibilidades

**PATRONES SOCIALES**, mitos, percepciones arraigadas en la población que obstaculizan el proceso.

**PROCESOS INFORMALES** que avanzan al margen de la “planificación”

**El reto es tener capacidad de coordinar la asistencia y recursos para los problemas más urgentes mientras se busca la forma de satisfacer las necesidades cotidianas y avanzar en el desarrollo.**

# Fases y pasos del proceso de planificación

**Organización**

**Diagnóstico**

**Planificación**

**Implementación y  
Seguimiento**



Escuela Superior de Administración Pública  
República de Colombia



# Primera Fase: Organización y preparación

- Formación/establecimiento de equipos de trabajo: Diferentes equipos para diferentes responsabilidades que trabajan paralelamente !Un equipo coordinador! - ORGANIZACIÓN
- Establecer responsabilidades y mecanismos de coordinación con todos los involucrados - ROLES
- Fortalecer estructuras existentes y asegurar la participación de los actores. Prioridad a los más vulnerables. AUTONOMÍA
- Legitimar e institucionalizar el proceso - LEGALIZAR
- Primera evaluación de necesidades para poner en marcha el proceso - EVALUACIÓN
- Asignar recursos y fortalecer capacidades - RECURSOS



# Segunda Fase: Diagnóstico

## • RECOPIACIÓN DE TODO TIPO DE INFORMACIÓN DISPONIBLE

### • Evaluación de planes, estrategias, proyectos, infraestructura, sectores:

- *Evaluación rápida de los daños a líneas vitales y necesidades básicas para rehabilitar*
- *Evaluación básica de los aspectos más importantes para la recuperación*
- *Evaluación territorial estratégica del territorio para avanzar en el desarrollo*
- *Evaluar el riesgo*

## • IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS, NECESIDADES, CAPACIDADES, RECURSOS Y OPORTUNIDADES

- Análisis retrospectivo, presente y prospectivo de factores internos y externos que han incidido, inciden o pueden incidir en el riesgo y el desarrollo futuro.
- Primeras orientaciones y recomendaciones para el Plan de Reconstrucción. ¿Qué debemos hacer y que queremos que sea nuestro territorio?



# Tercera Fase: El Plan de Reconstrucción y de Desarrollo

- Definición del tipo de sociedad que queremos lograr reconstruir: Misión, visión, objetivos, etc.
- Definir líneas estratégicas, programas y proyectos
- Establecer prioridades y seleccionar proyectos a implementar
- Evaluar el riesgo en las nuevas iniciativas



• **Elaborar el Plan:** Herramienta para transformar, gobernar, administrar y gestionar el territorio. *Directrices, políticas, involucrados, sectores clave, acuerdos, compromisos, responsabilidades, etc.*



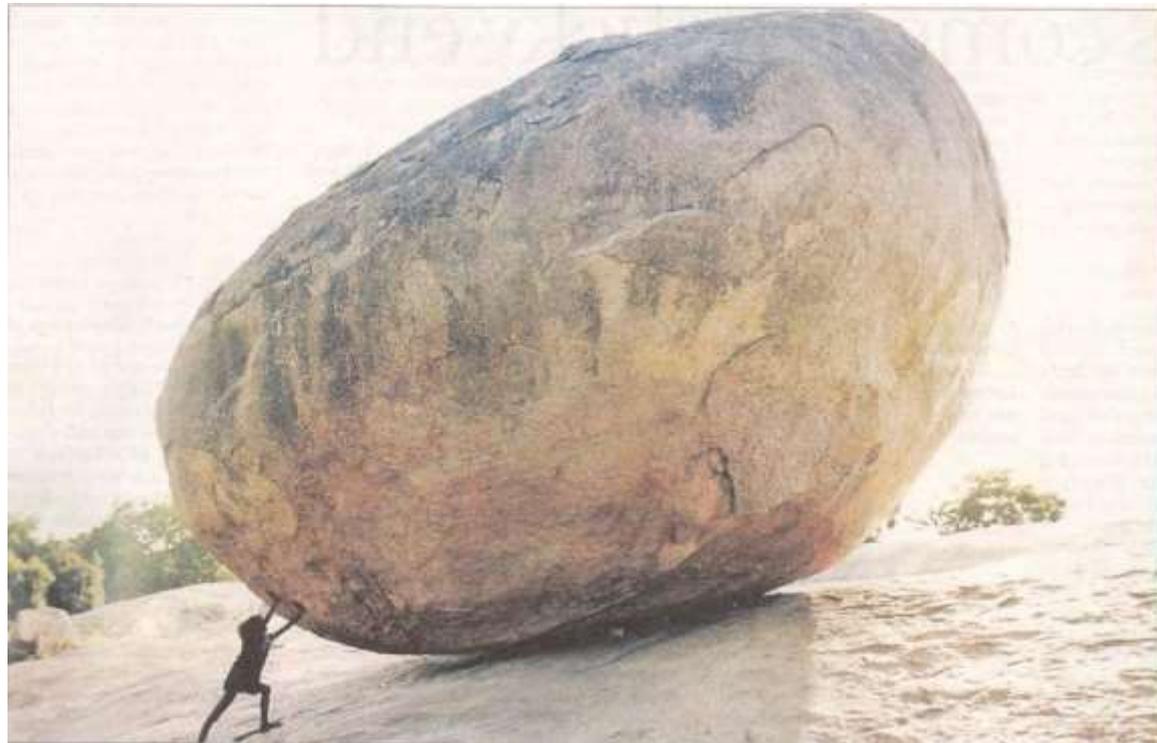
# Cuarta Fase: Implementación, seguimiento y evaluación

- Estrategias de implementación, gestión y divulgación del plan.
- Asignar y gestionar recursos, establecer presupuestos y calendarios de ejecución.
- Fortalecer capacidades para asumir los retos del nuevo Plan.
- Establecer estrategias de evaluación, control y monitoreo del plan.
- Definir los mecanismos y los indicadores para la incorporación y evaluación de la RRD en la ejecución del Plan.
- Realizar ajustes y cambios necesarios para fortalecer el Plan.

**!Oportunidad para poner en práctica lo que se ha definido en el Plan tratando de interpretar los intereses de todos los actores y avanzar en el desarrollo y RRD!**



# Ejercicio



# Los campos de la reconstrucción sostenible

*Una reconstrucción holística es aquella que sistemáticamente considera cada una de las dimensiones y los principios de la sostenibilidad en toda decisión que se tome pensando siempre evolucionar en el desarrollo, en la creación de resiliencia y seguridad para las personas, sus bienes y los ecosistemas*



Escuela Superior de Administración Pública  
República de Colombia



# El Campo económico-productivo: Estrategias

- Reconstruir, revitalizar y diversificar medios de subsistencia
- Atraer, retener y fortalecer inversiones estratégicas y fuentes de empleo digno
- Promover y fortalecer los recursos locales y economía tradicional e informal
- Utilizar gente, materiales y empresas del territorio
- Crear y promover programa de incentivos, préstamos y apoyo al sector productivo
- Integrar en la economía territorial a personas en condiciones de desventaja y riesgo (Cuotas, incentivos créditos, etc.)
- Orientarse hacia sectores clave multiplicadores de empleo buscando valor agregado: La construcción, el transporte, turismo, comercio, la industria, agricultura, etc.



# El campo socio-cultural: Estrategias

- Restablecer y fortalecer el tejido social considerando la cultura, las diferencias y necesidades particulares de cada sector
- Restablecer y mejorar los servicios básicos, la salud, educación y movilidad de la población
- Fortalecer la integración pluricultural, multiétnica y generacional
- Promover acceso a la recreación, cultura, deportes, tiempo libre, áreas verdes, valores, tradiciones, arte, música, etc.
- Promover y fortalecer la participación, representación y acceso al poder de los sectores menos favorecidos.



## Continua...

- Promover y crear una cultura de prevención, reducción de riesgo y desarrollo.
- Integrar la RRD en la educación
- Desarrollar programas de atención a las víctimas.
- Reducir desigualdades estructurales: Mejorar la calidad, la tenencia y la renta, reducir hacinamiento.
- Fortalecer y mejorar servicios básicos: *transporte energía, agua potable, desechos, etc.*
- Promover acceso a vivienda, servicios y empleo digno.
- Promover seguridad ciudadana, disminuir delincuencia, atender a grupos con problemas, priorizar jóvenes, etc.



# El campo político-institucional: Estrategias

- Replantear y revisar políticas, leyes, facultades, las instituciones y marco normativo a nivel territorial
- Establecer estrategias y marco normativo y legislativo moderno
- Fortalecer estructuras, la institucionalidad, capacidades y mecanismos de control, monitoreo y seguimiento
- Fortalecer políticas, leyes, ordenanzas para descentralizar y afianzar el papel de las autoridades y actores locales y el uso de recursos en procesos de desarrollo y RRD.



## ***Continúa...***

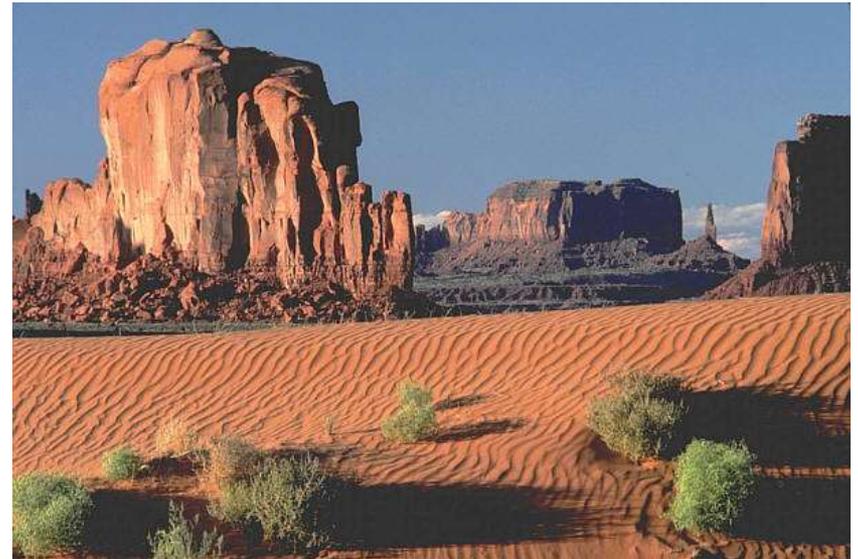
- Establecer mecanismos de cabildeo e información para sensibilizar a la población, tomadores de decisiones y ejecutores de proyectos.
- Establecer normas, institucionalidad y medidas legales como impuestos, sanciones, incentivos códigos de construcción para prevenir riesgos
- Institucionalizar voluntad política, asignar recursos e incluir la RRD como eje transversal de los proyectos y programas d desarrollo.

**Voluntad, compromiso, capacidades y habilidades de las autoridades y actores locales, así como un marco político e institucional efectivo y descentralizado es uno de los pilares de una buena reconstrucción.**



# El Campo ambiental Natural: Estrategias

- Buscar equilibrio entre actividades humanas y ecosistemas
- Revertir tendencias, fortalecer, preservar, restaurar y diversificar recursos naturales
- Protección de espacios abiertos como lagos, áreas agrícolas, ríos, etc.
- Reducir la contaminación del aire, suelo, subsuelo, agua
- Ordenar las actividades humanas y el uso del territorio en forma planificada y sostenible (Zonificación, uso del suelo, tenencia de la tierra, etc.)



## *Continua...*

- Promulgar leyes destinadas a proteger el ambiente y a sancionar a quienes abusan o lo destruyen.
- Protección y recuperación de bosques, fuentes de agua, flora y fauna, cuencas, laderas, tierras degradadas, recursos renovables y no renovables



**El medio natural es y ha sido una de las mejores defensas contra el impacto de fenómenos naturales**



# El medio físico construido: Estrategias

## Asentamientos humanos

- Crear espacios verdes, áreas de juego, deportes, parques con el doble propósito: Recreación y drenaje natural
- Reforzamiento y mejoramiento de construcciones, muros de contención, estabilización de laderas
- Limpieza y reparación de cuencas, caños, acequias, desagües, etc.
- Mejorar redes de drenaje y evacuación de aguas servidas
- Fortalecer servicios de transporte, agua, energía, desechos sólidos, etc.
- Reasentamiento, ¡ultima opción!. Si no hay alternativas reubicar en áreas cercanas a su comunidad original y garantizar servicios, medios de vida, etc.



## *Continua...*

### **Líneas vitales de funcionamiento**

- Reparación, mejoramiento y ampliación de líneas de energía, suministro de agua potable hacia sectores desfavorecidos
- Desarrollo de fuentes de energía alternativas para la industria, el comercio y uso doméstico
- Ampliación y mejoramiento de carreteras: Seguras, fuera de centros urbanos, que no interfieran i debiliten las actividades productivas
- Puentes y puertos mejorados, accesibles y que fortalezcan el transporte productivo y humano
- Mejoramiento de las fuentes de irrigación agrícola y de infraestructura productiva



## Educación y salud

- Diseñar y construir edificaciones resistente a desastres, en zonas de mejor riesgo y con capacidad operacional después de un desastres.
- Reforzar o reconstruir edificaciones dañadas minimizando el riesgo y garantizando vías de escape y de acceso en las mejoras integradas.
- Diseñar escuelas seguras que puedan servir además, como alberges temporales o áreas de protección ante diferentes crisis.
- Ubicar instalaciones de salud y de educación en zonas accesibles y de fácil evacuación y garantizar la infraestructura y diseño adecuado para ello. Vías de acceso, fuentes de energía, áreas de repliegue, etc.



# Recapitulación

## Reconstrucción sostenible

- **PARTE INTEGRAL DE PROCESO DE RRD Y DE DESARROLLO Y NO UNA ACCIÓN AISLADA:** Permite replantear los errores del pasado y avanzar en el desarrollo.
- **EL ÉXITO DEPENDERÁ DE PROCESOS PREVIOS DE RRD Y DESARROLLO,** de la respuesta y los enfoques que guiarán el proceso.
- **PUEDE Y DEBE SER PLANIFICADO,** previsto y contemplado en planes **PREVIO AL DESASTRE**
- Un proceso a largo plazo que **REQUIERE ESFUERZOS MANCOMUNADOS, PLANIFICACIÓN, VOLUNTAD POLÍTICA, DISPONIBILIDAD DE RECURSOS** y que debe además enfrentar diversos desafíos y contradicciones.
- **BASADO EN LA GENTE Y EN LOS ECOSISTEMAS** fortaleciendo estructuras existentes y poniendo en valor las capacidades y recursos locales



## *Continua...*

- **LAS AUTORIDADES, PRIMEROS RESPONSABLES, PERO NO LOS ÚNICOS**

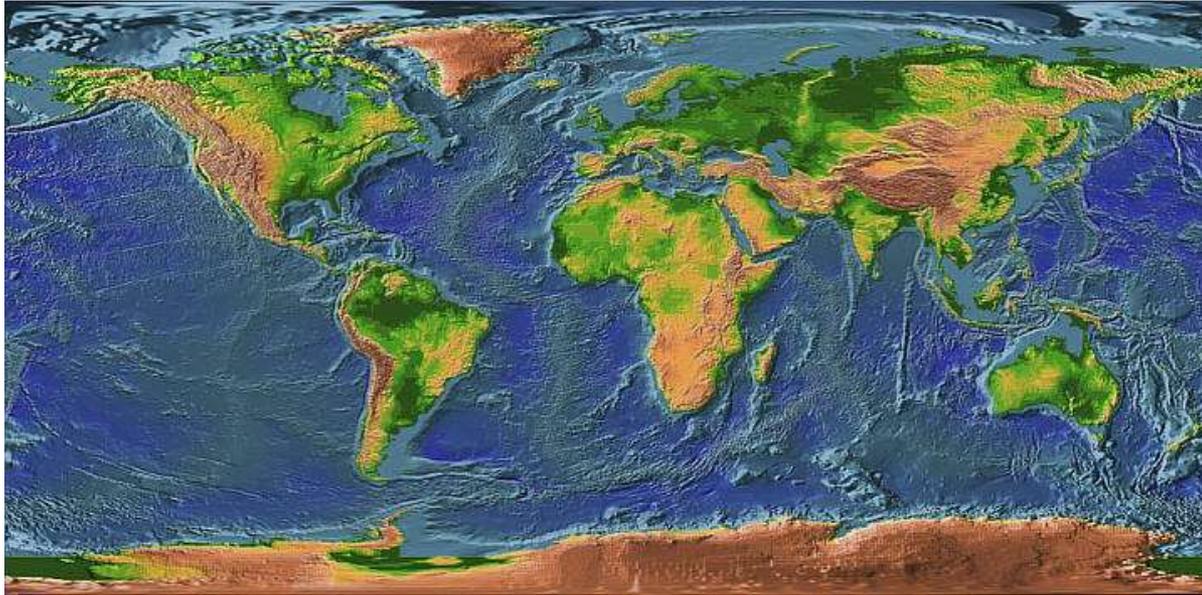
- Integra e incluye en balance entre todas las dimensiones del desarrollo **CREANDO SINERGIAS Y RESILIENCIA.**

- **SE BASA EN LOS PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD, CONSENSO Y APROPIACIÓN SOCIAL;** equidad, realismo, entre otros



- **LAS CAPACIDADES LOCALES, LOS RECURSOS ENDÓGENOS, LA PARTICIPACIÓN, EL CONSENSO, LA PLANIFICACIÓN Y LA DESCENTRALIZACIÓN** de las acciones son la columna vertebral del proceso





**Los seres humanos, los ecosistemas, los bienes sociales, los medios de supervivencia y la evolución hacia la construcción de una sociedad y planeta más justo y seguro son el ideal de la reconstrucción.**

