

# **GESTION DE RIESGO DE DESASTRES EN AMBITOS URBANOS**

# **La gestión del riesgo de Desastres**

Proceso de adopción de políticas, estrategias y prácticas orientadas a reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos.

# **La gestión del riesgo de Desastres**

Implica intervenciones en los procesos de planeamiento del desarrollo para reducir las causas que generan vulnerabilidades.

Gestión del riesgo = gestión del desarrollo

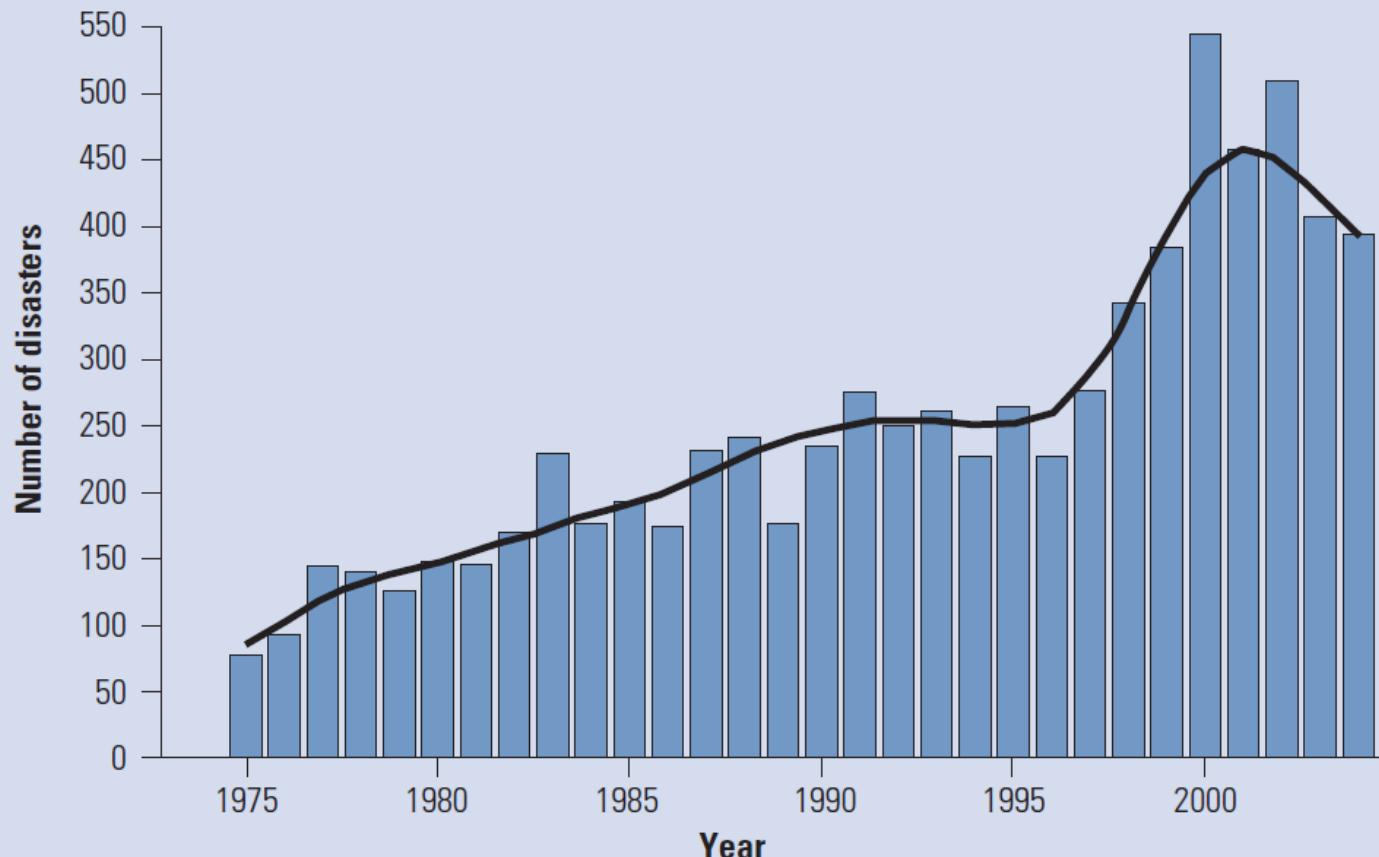
## **instrumentos para la gestión del riesgo en procesos de desarrollo**

**Planes de  
Ordenamiento  
Territorial**

**Planes de  
Desarrollo (PAT)  
(PDU)**

**Proyectos de Inversión  
Pública**

# ¿POR QUÉ LOS DESASTRES PARECEN ESTAR EN AUMENTO EN NÚMERO?



Source: EM-DAT: The OFDA/CRED International Disaster Database-[www.em-dat.net](http://www.em-dat.net)-Université Catholique de Louvain, Brussels.

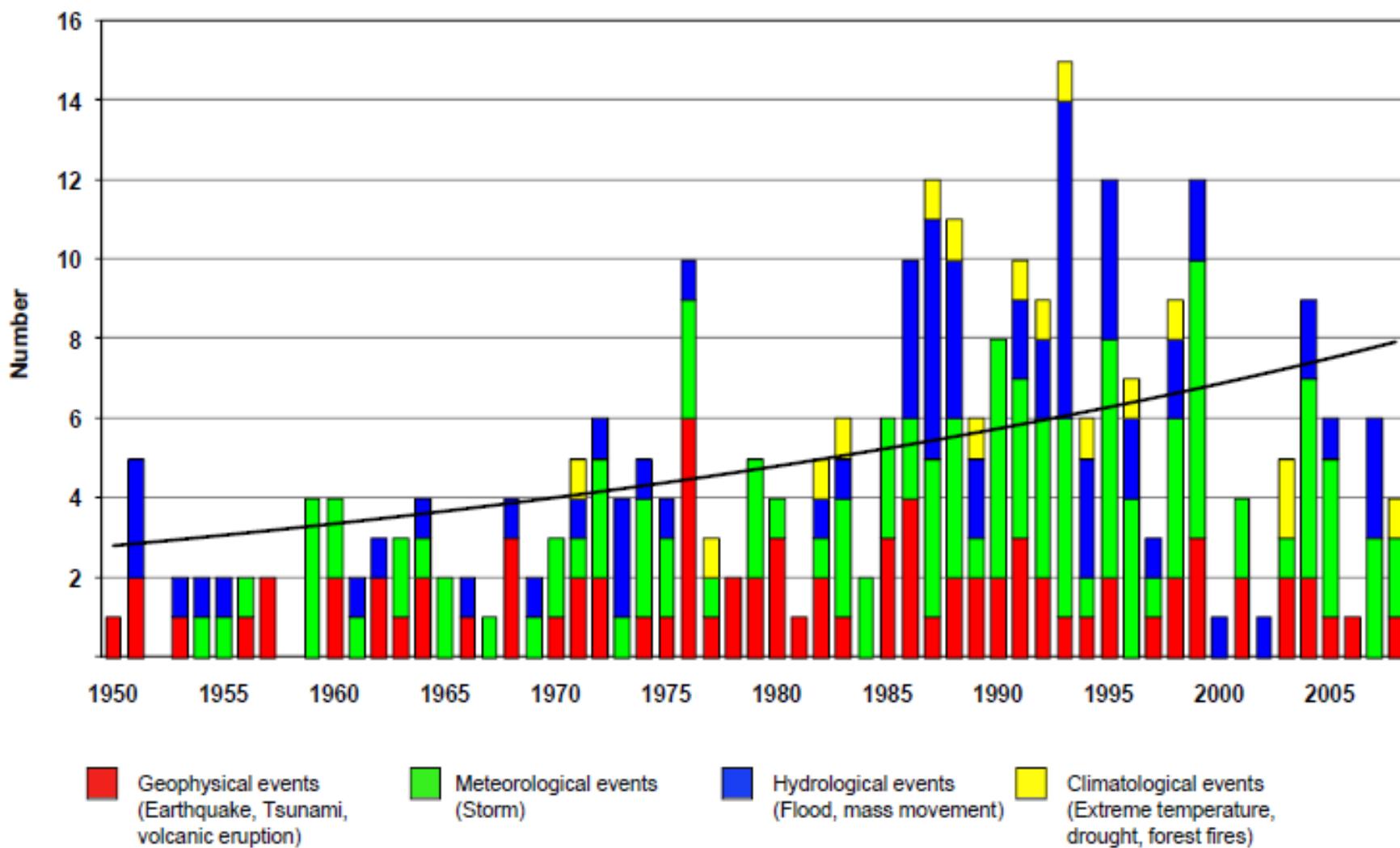
Hazards of Nature, Risks to Development. An IEG Evaluation of World Bank Assistance for Natural Disasters. Independent Evaluation Group (IEG); The World Bank, 2006.

# Great natural catastrophes 1950 – 2008



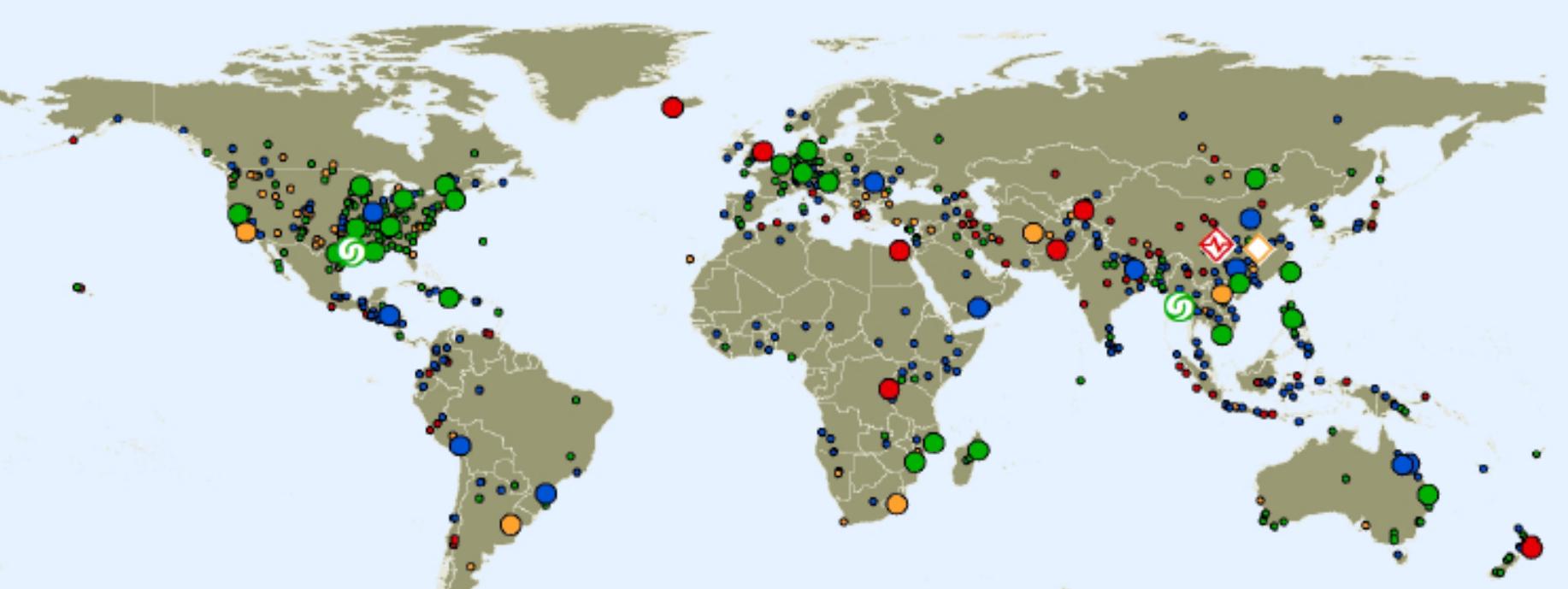
Münchener Rück  
Munich Re Group

Number of events with trend



# Natural catastrophes 2008

World map



© 2009 Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft, Geo Risk Research, NatCatSERVICE

As at January 2009

## 2008: 750 natural catastrophes

- Significant loss events (selection)

- Geophysical events  
(Earthquake, tsunami, volcanic activity)

**Great natural catastrophes:**

- Meteorological events  
(Storm)

Hurricane Ike (Sep 6-14, 2008) Caribbean, USA

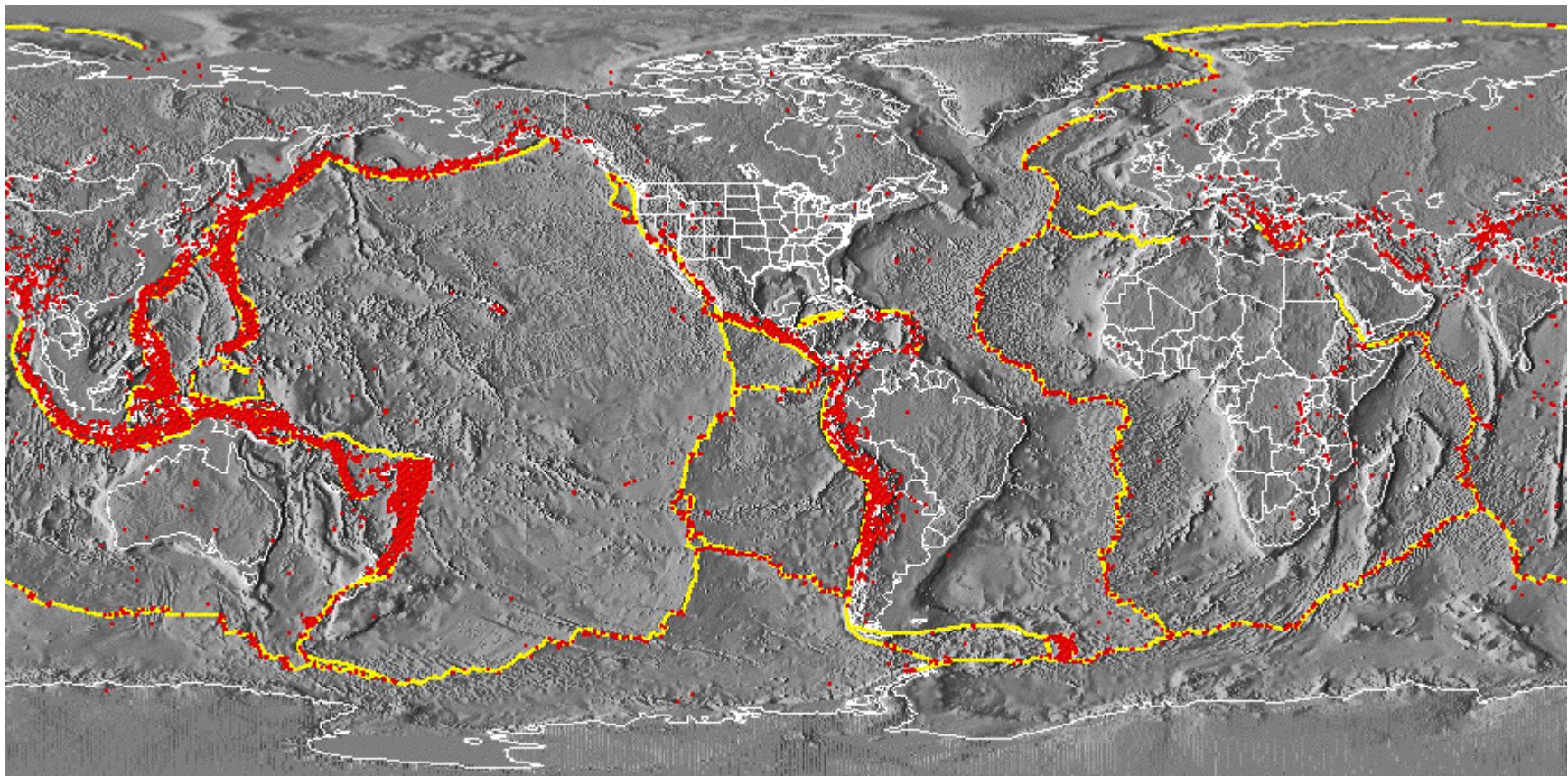
- Hydrological events  
(Flood, mass movement)

Cyclone Nargis (May 2-5, 2008) Myanmar

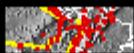
- Climatological events  
(Extreme temperature, drought, wildfire)

Earthquake (May 12, 2008) China

Winter damage (Jan 10 – Feb 13, 2008) China

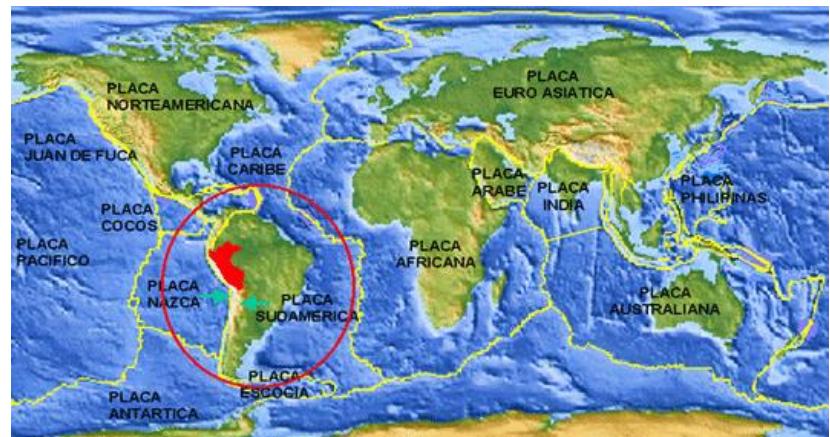


Límites de las Placas de la Corteza

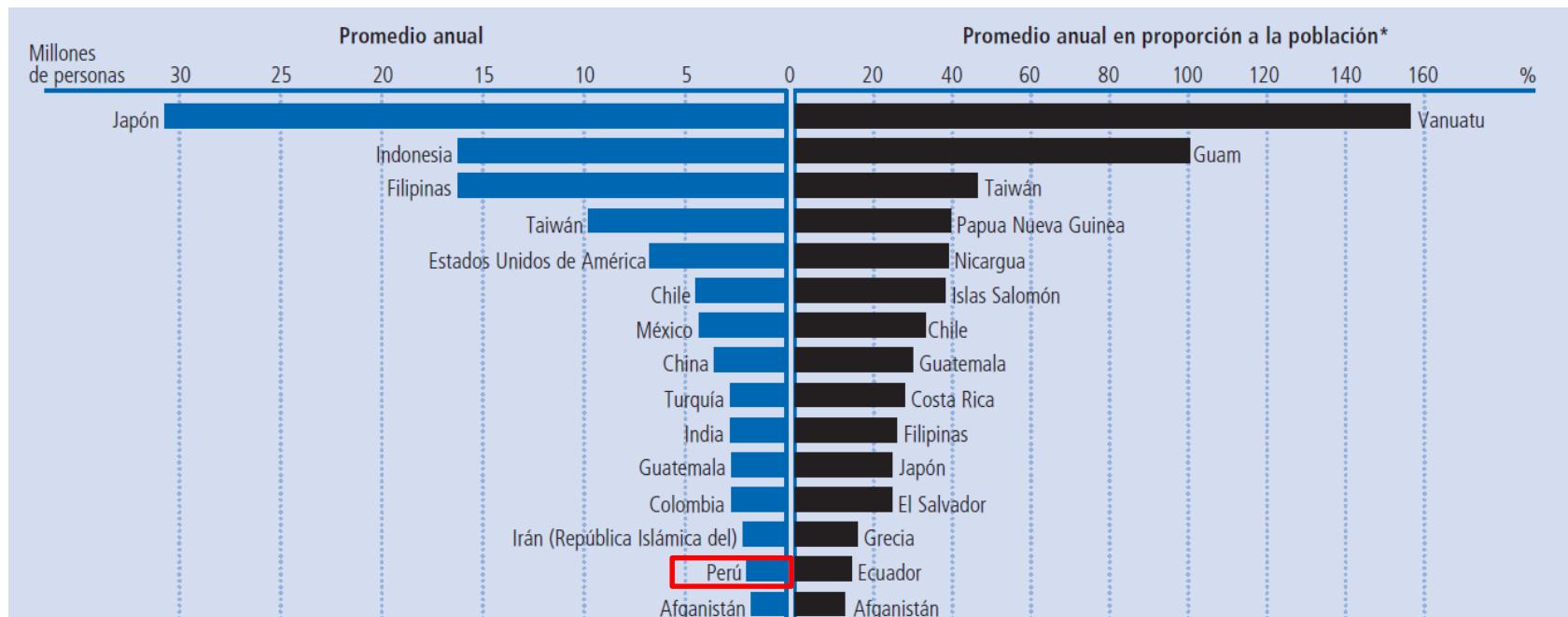


Epicentros de Terremotos, M>5, 1980-1990

Líneas de Costas, Límites Políticos



## EXPOSICIÓN FÍSICA A LOS TERREMOTOS, 1980-2000



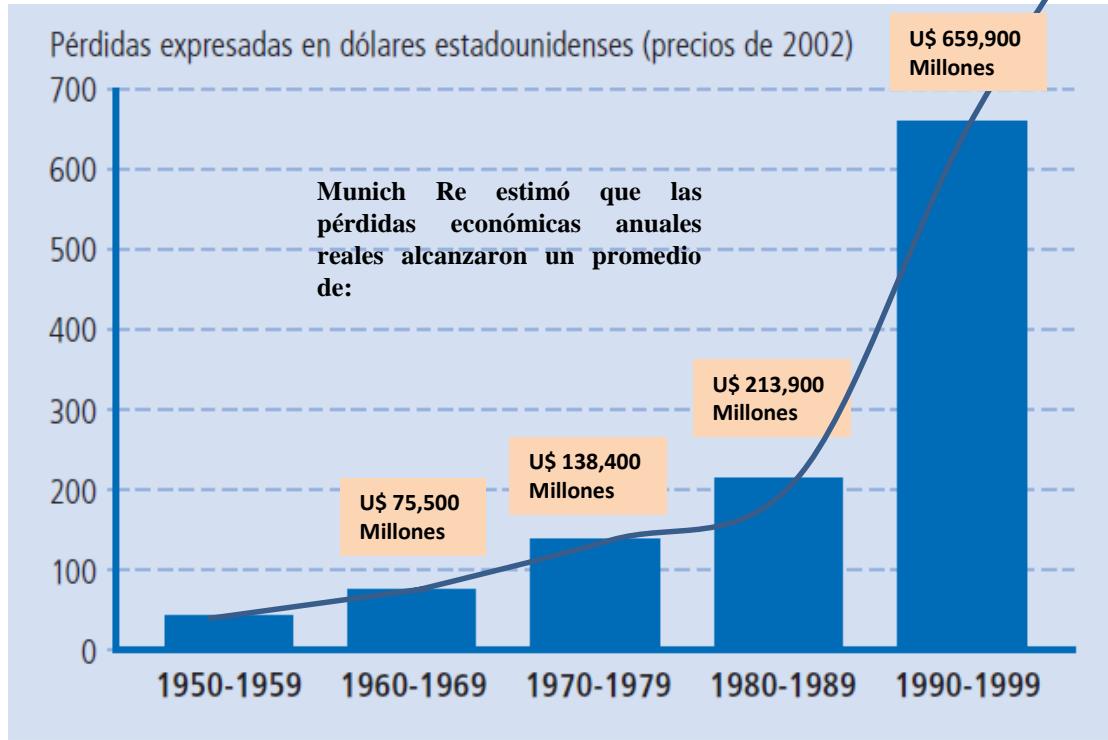
Los quince países con las mayores **poblaciones absolutas** expuestas al peligro de terremoto.

Los estados asiáticos muy poblados (como Japón, Indonesia y Filipinas) encabezan la lista, seguidos por algunos de América (Estados Unidos, Chile y México), Turquía y la India.

Fuente: PNUD/EIRD; PNUMA/GRID - Ginebra

# PÉRDIDAS ECONÓMICAS OCASIONADAS POR DESASTRES NATURALES DESDE 1950 A 2000

(Expresadas en Miles de Millones de Dólares)



Fuente: Munich Re

Después de un desastre de gran magnitud, a menudo sólo se consideran pérdidas económicas: las pérdidas directas de infraestructuras y bienes.

# **LOS DESASTRES OCURRIDOS EN EL MUNDO:**

**(PNUMA – SWISS RE).**

- 2005 causaron pérdidas por **200,000 millones de dólares**, y
- 2006 causaron pérdidas por **40,000 millones de dólares**.

En ambos caso menos **de un tercio de las perdidas estaban aseguradas**

**Tsunami de Japón (11 de marzo – 2011).** Las pérdidas económicas de los desastres se estimaron en un US\$ 210 mil millones.

# LOS DESASTRES OCURRIDOS EN EL PERU:

- El Perú es uno de los países donde se presentan un mayor número de amenazas naturales.
- El Perú es uno de los países con altos niveles de vulnerabilidad física, social y financiera.
- En el periodo 1970-2009, el Perú se vio afectado por **105 desastres** que causaron más de **74,000 muertes** y afectaron a 4.2 millones de peruanos.
- Los daños causados por estos eventos son considerables,
  - El Fenómeno El Niño de 1982-83 y 1997-98, causó pérdidas **\$ 6,800 millones**.
  - Los sismos, entre 1970-2009 causaron pérdidas por casi **\$ 29,000 millones**.
- Terremoto de Pisco 2007 : 250 millones de dólares

## ESTIMACIONES DE PERDIDAS ECONOMICAS:

Las estimaciones de pérdidas económicas en el Perú, previstas por efectos del cambio climático entre el año 2009 y 2050 son del orden de **855 mil millones de dólares**, entre 6 y 7 veces el PBI \* (**Estudio del BCRP**)

Se estiman pérdidas para el Perú en cerca de 4 veces el PBI \* periodo que va hasta el año 2025 (**MEF**).

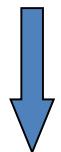
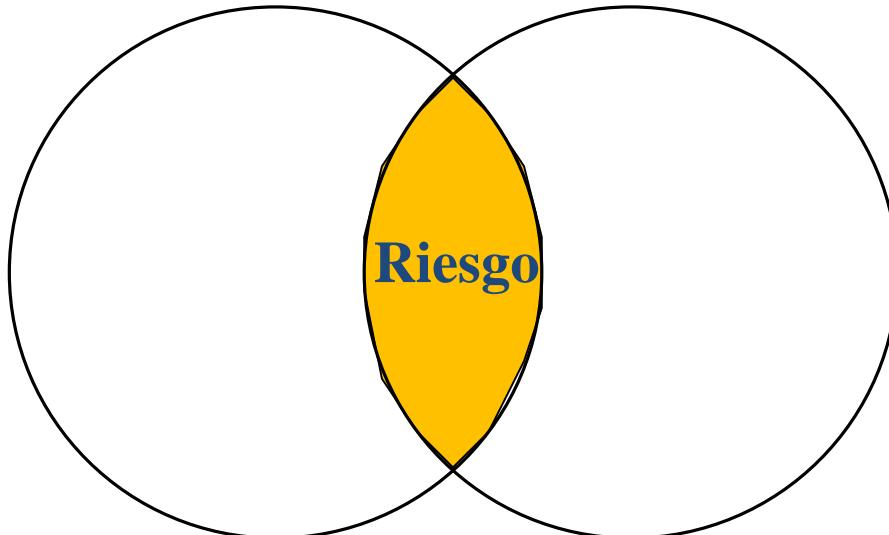
\* *Referencia del PBI 2008*

## Peligro

Naturales  
Antrópico

## Vulnerabilidad

Riesgo



$$R = f(P, V)$$

SI “evento ocurre” ENTONCES



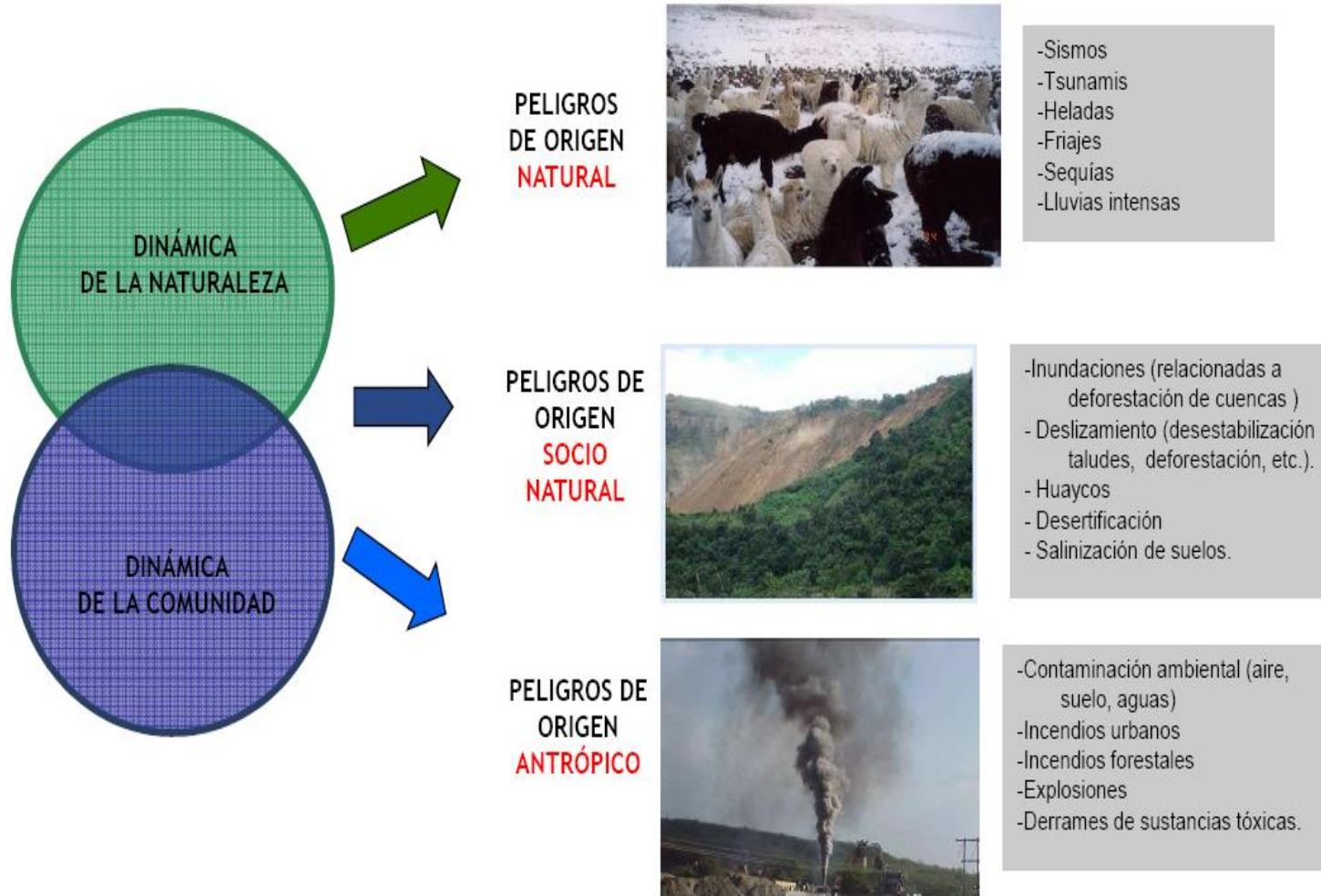
## PRINCIPALES PELIGROS QUE PUEDEN PRESENTARSE EN EL PERU



### El peligro:

La probabilidad de ocurrencia de un fenómeno natural y/o inducido por el hombre, potencialmente dañino, para un periodo específico y una localidad o zona conocidas

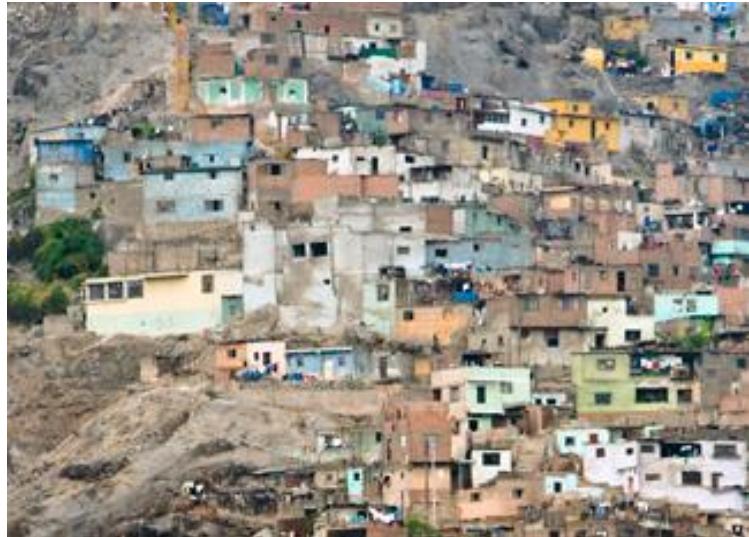
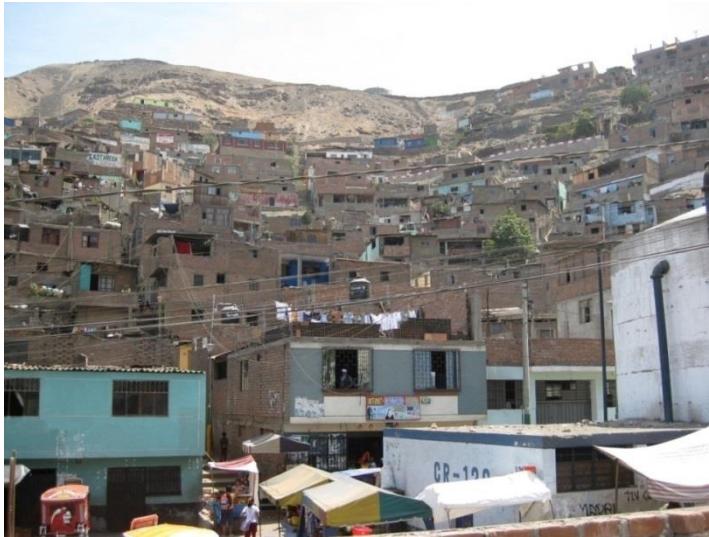
## Clasificación de peligros por origen



**Vulnerabilidad:** Grado de resistencia y/o exposición de un Elemento o conjunto de elementos frente a la ocurrencia de un peligro



#### OCCUPACION DE SUELO Y CRECIMIENTO DE CIUDAD



- Patrón de ocupación
- Autoconstrucción
- Sin Saneamiento Físico legal
- Situación Socio- Económica





Suelos inestables



Suelos licuables







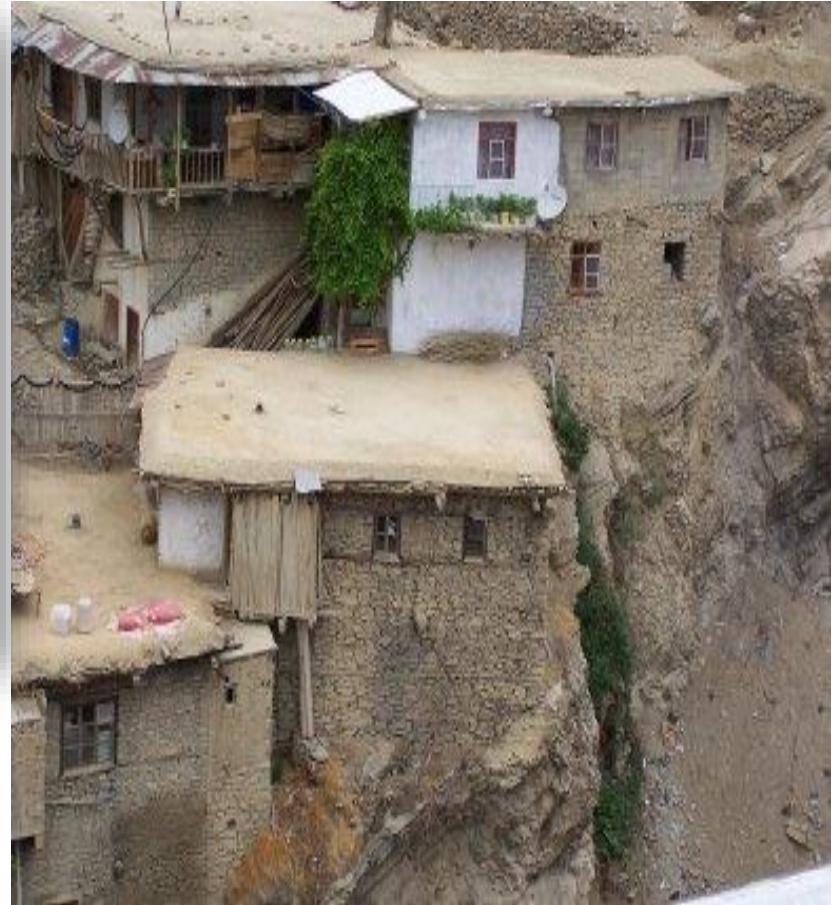
# URUBAMBA







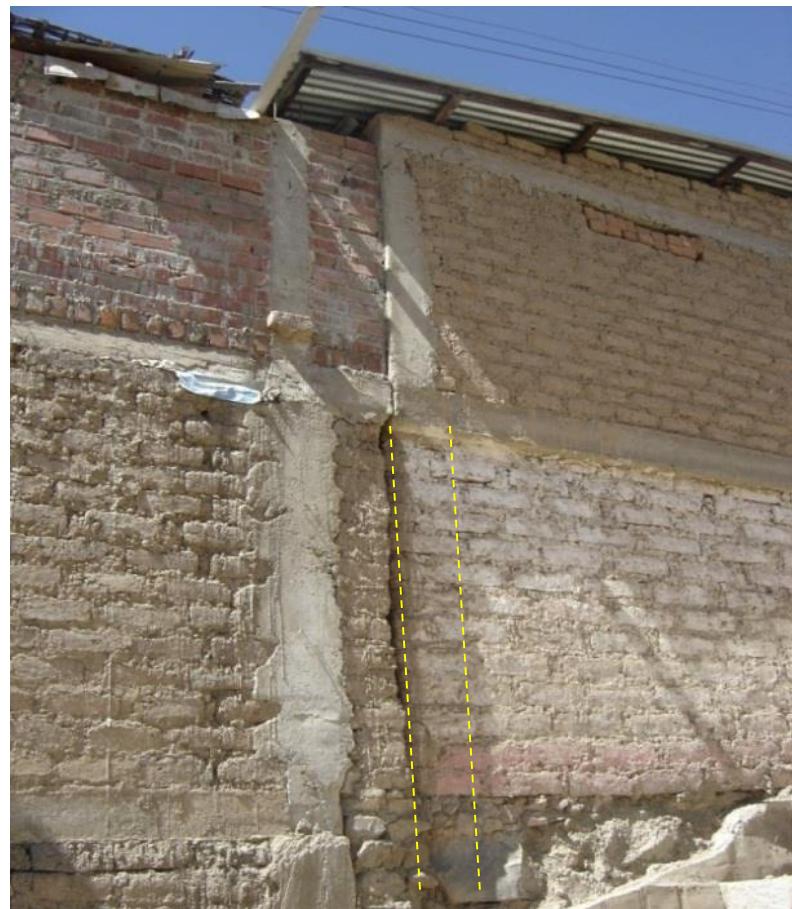
**SUELOS INESTABLES**



**UBICACIÓN EN BORDE DE RÍO**



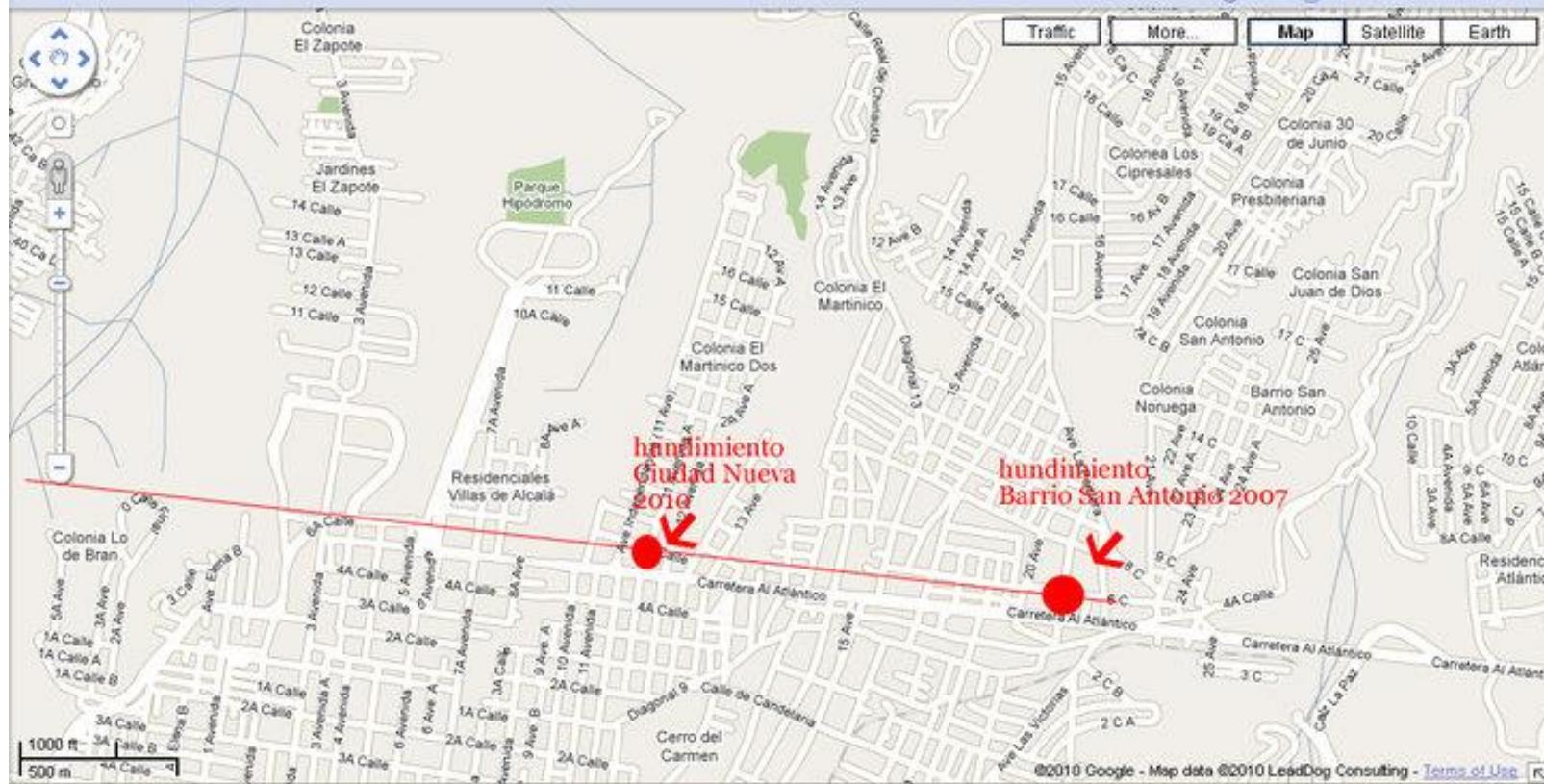
**SIN ESTRUCTURAS**







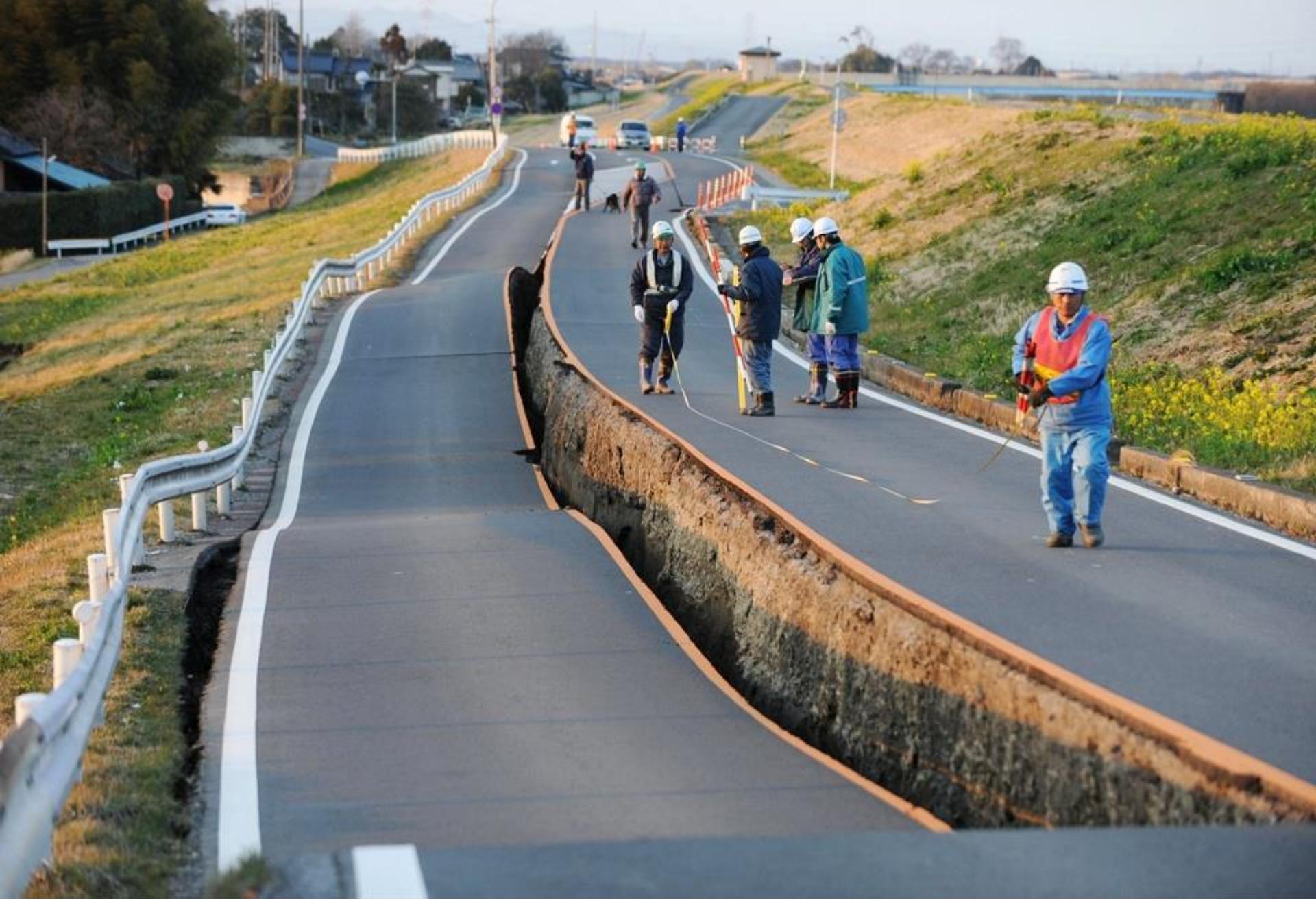
**INSTALACIONES PRECARIAS**



Colonia Ciudad Nueva, Zona 2, de la capital de Guatemala

## Consecuencias





# Ciudades del país

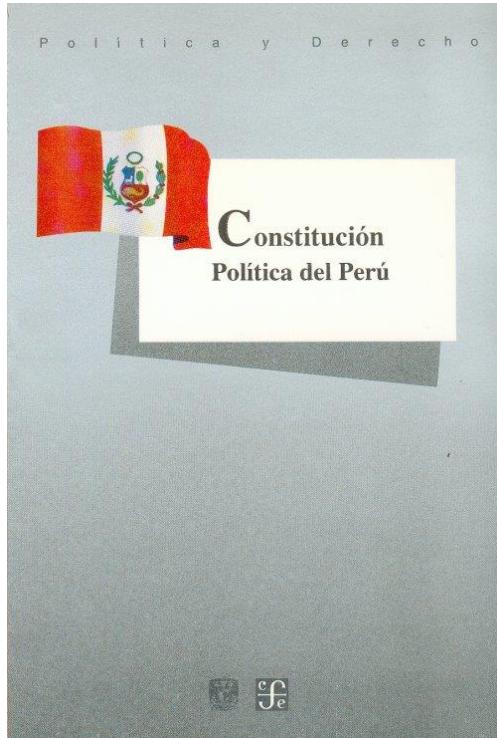
- Crecimiento espontaneo
- Urbanizaciones en riesgo
- Déficit de vivienda
- Déficit de Infraestructuras de servicios
- Pobreza
- Inseguridad
- Problemas ambientales
- Caótica



# **INCORPORACION DE GESTION DE RIESGOS DE DESASTRE DE LA POLITICA NACIONAL**

# Actuaciones del Estado

El Estado peruano tiene el deber de promover las políticas y normativas de alcance nacional, regional y local que permitan afrontar de mejor manera la problemática explicada, así mismo y los Gobiernos locales tienen bajo su responsabilidad incorporar la gestión de riesgo en sus procesos de desarrollo.



## Constitución Política del Perú

### *En el artículo 195º*

La Constitución Política del Perú, establece que la planificación del desarrollo urbano y rural es una función municipal.

Numeral 6. Planificar el desarrollo urbano y rural de sus circunscripciones, incluyendo la zonificación, urbanismo y el acondicionamiento territorial.

# Política de Estado (Nº 32) Acuerdo Nacional

## Políticas de Estado del Acuerdo Nacional

Democracia y Estado de derecho	Equidad y justicia social	Competitividad del país	Estado eficiente, transparente y descentralizado
Régimen democrático y Estado de derecho	Reducción de la pobreza	Afirmación de la economía social de mercado	Estado eficiente y transparente
Democratización y fortalecimiento del sistema de partidos	Igualdad de oportunidades sin discriminación	Competitividad, productividad y formalización económica	Institucionalidad de las Fuerzas Armadas
Afirmación de la identidad nacional	Acceso universal a la educación, y promoción de la cultura y el deporte	Desarrollo sostenible y gestión ambiental	Ética, transparencia y erradicación de la corrupción
Institucionalización del diálogo y la concertación	Acceso universal a servicios de salud y seguridad social	Desarrollo de la ciencia y la tecnología	Eradicación del narcotráfico
Planeamiento estratégico y transparencia	Acceso al empleo pleno, digno y productivo	Desarrollo en infraestructura y vivienda	Plena vigencia de la Constitución y los derechos humanos
Política exterior para la democracia y el desarrollo	Promoción de la seguridad alimentaria y la nutrición	Ampliación de mercados con reciprocidad	Acceso a la información y libertad de expresión
Seguridad ciudadana y erradicación de la violencia	Fortalecimiento de la familia y protección de la niñez	Desarrollo agrario y rural	Eliminación del terrorismo y reconciliación nacional
Descentralización política, económica y administrativa		Gestión de Riesgo de Desastres	Sostenibilidad fiscal y reducción de la deuda pública
Seguridad nacional		Gestión de Recurso Hídrico	Ordenamiento y Gestión Territorial

Esta política será implementada por los organismos públicos de todos los niveles de gobierno, con la participación activa de la sociedad civil y la cooperación internacional, promoviendo una cultura de la prevención y contribuyendo directamente en el proceso de desarrollo sostenible a nivel nacional, regional y local.

El Estado:

a)

b) Asignará los recursos destinados a la implementación de los procesos de la gestión del riesgo de desastres, a través de la gestión por resultados y los programas presupuestales estratégicos



**AcuerdoNacional**  
PARA TRABAJAR DE ACUERDO

## **DECRETO SUPREMO N° 111-2012-PCM**

Decreto Supremo que incorpora la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres como Política Nacional de **obligatorio Cumplimiento para las entidades del Gobierno Nacional**

La Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres es de alcance para todas las entidades públicas, en todos los niveles de gobierno, señaladas en el artículo 5 del Título II de la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

# POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DELRIESGO DE DESASTRES

**La Política Nacional de GdRD**, es el conjunto de orientaciones dirigidas a:

- Impedir o reducir los riesgos de desastres,
- Evitar la generación de nuevos riesgos y
- Efectuar una adecuada preparación, atención, rehabilitación y reconstrucción ante situaciones de desastres,
- Minimizar sus efectos adversos sobre la población, la economía y el ambiente



**Las entidades públicas**, en todos los niveles de gobierno, son responsables de implementar los lineamientos de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres dentro de sus procesos de planeamiento.

**Ley Nº 29664,**  
**Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres**  
**SINAGERD**  
(19 de febrero del 2011)

Créase el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) como sistema interinstitucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo, con la finalidad de identificar y reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos, así como evitar la generación de nuevos riesgos, y preparación y atención ante situaciones de desastre mediante el establecimiento de principios, **lineamientos de política**, componentes, procesos e instrumentos de la Gestión del Riesgo de Desastres.

# **Componentes y procesos de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.**

## **Componentes**

**Gestión prospectiva:** Es el conjunto de acciones que se planifican y realizan con el fin de evitar y prevenir la conformación del riesgo futuro que podría originarse con el desarrollo de nuevas inversiones y proyectos en el territorio.

**Gestión correctiva:** Es el conjunto de acciones que se planifican y realizan con el objeto de corregir o mitigar el riesgo existente.

**Gestión reactiva:** Es el conjunto de acciones y medidas destinadas a enfrentar los desastres ya sea por un peligro inminente o por la materialización del riesgo.

## **Procesos**

**Estimación del riesgo:** Acciones y procedimientos que se realizan para generar el conocimiento de los peligros o amenazas, analizar la vulnerabilidad y establecer los niveles de riesgo que permitan la toma de decisiones en la Gestión del Riesgo de Desastres.

**Prevención y reducción del riesgo:** Acciones que se orientan a evitar la generación de nuevos riesgos en la sociedad y a reducir las vulnerabilidades y riesgos existentes en el contexto de la gestión del desarrollo sostenible.

**Preparación, respuesta y rehabilitación:** Acciones que se realizan con el fin de procurar una óptima respuesta de la sociedad en caso de desastres, garantizando una adecuada y oportuna atención de personas afectadas, así como la rehabilitación de los servicios básicos indispensables, permitiendo normalizar las actividades en la zona afectada por el desastre.

**Reconstrucción:** Acciones que se realizan para establecer condiciones sostenibles de desarrollo en las áreas afectadas, reduciendo el riesgo anterior al desastre y asegurando la recuperación física, económica y social de las comunidades afectadas.

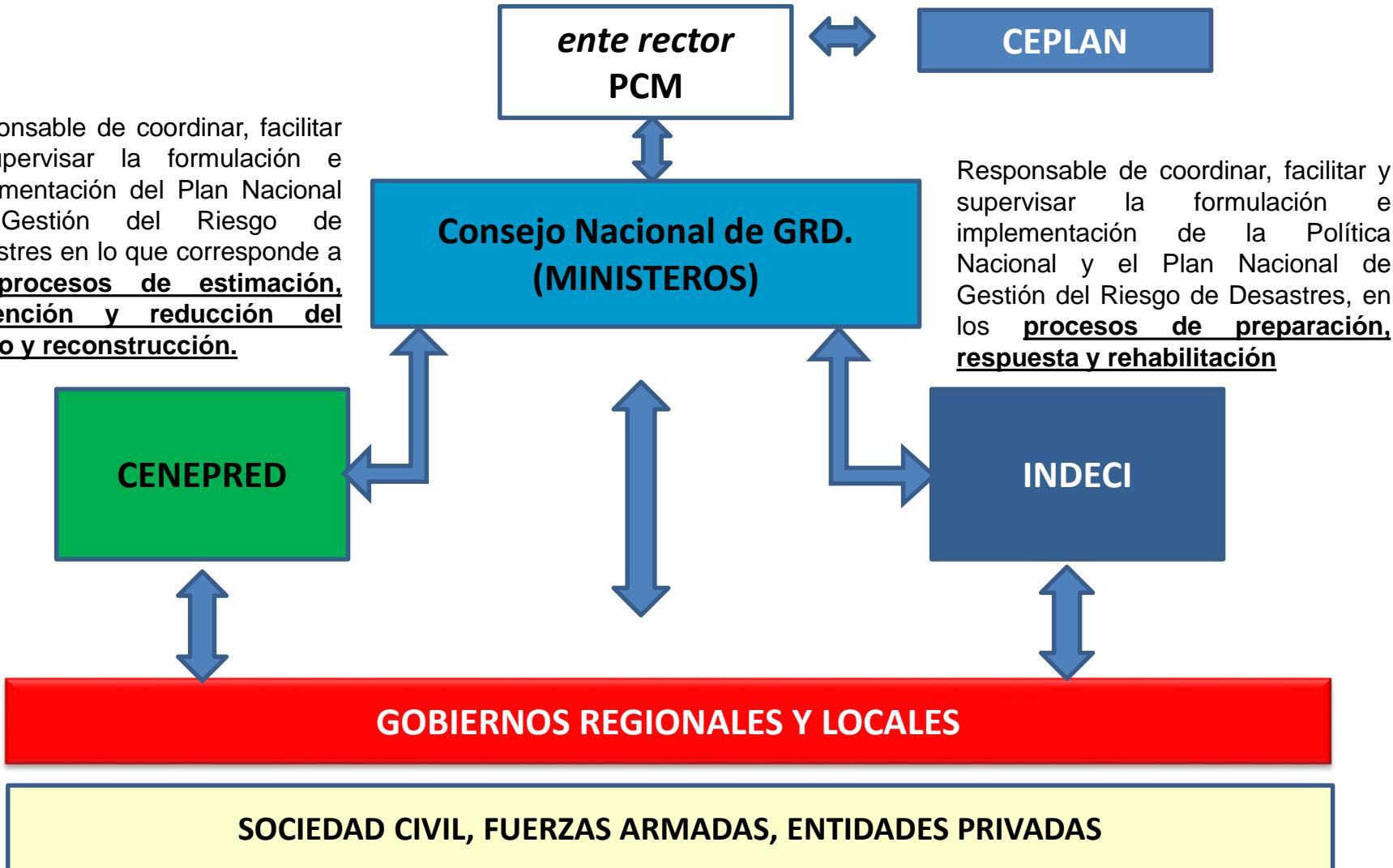
# **Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD)**

## **Objetivos:**

- a. La identificación de los peligros, el análisis de las vulnerabilidades y el establecimiento de los niveles de riesgo para la toma de decisiones oportunas en la Gestión del Riesgo de Desastres.
- b. La articulación de los componentes y procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres.
- c. La promoción para la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en los procesos de planificación del desarrollo y en el ordenamiento territorial.
- d. La prevención y reducción del riesgo, evitando gradualmente la generación de nuevos riesgos y limitando el impacto adverso de los peligros, a fin de contribuir al desarrollo sostenible del país.
- e. La promoción de la participación de diferentes actores locales, de la sociedad civil y del sector privado en general, en la identificación de prioridades y el desarrollo de acciones subsidiarias pertinentes.
- f. La articulación de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres con otras políticas de desarrollo a escala nacional e internacional.
- g. La disposición de la información a través del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres, para la formulación de planes, programas y proyectos.
- h. La atención oportuna de la población en emergencias, a través de los procesos adecuados para la preparación, respuesta y rehabilitación.
- i . La recuperación social , la reactivación económica y la reconstrucción, como consecuencia de un desastre, en el marco del proceso de planificación del desarrollo.

# Estructura del SINAGERD

Responsable de coordinar, facilitar y supervisar la formulación e implementación del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres en lo que corresponde a los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo y reconstrucción.



# Gestión del Riesgo en el Proceso de Gestión Pública

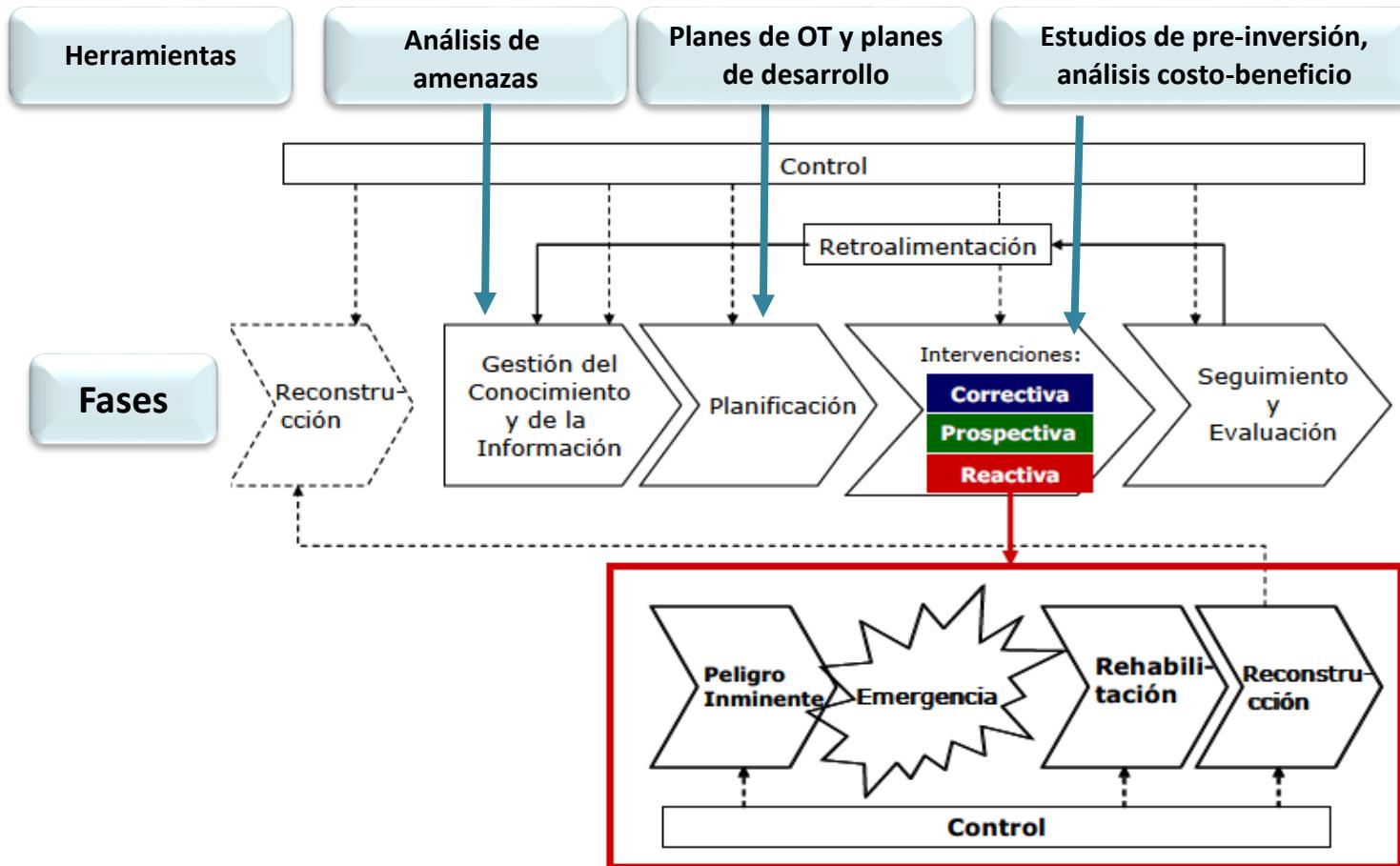


Gráfico: M. von Hesse, 2008

# Proyectos de Inversión Pública

Lineamientos para la Formulación de Proyectos de Inversión Pública de Apoyo al Desarrollo Productivo y de Prevención de Desastres.

**Resolución Directoral  
Nº 005-2012-EF/63.01**  
(Publicada en el Diario Oficial "El Peruano" el 06 de Julio de 2012)



PERÚ

Ministerio  
de Economía y Finanzas



**PERÚ**  
ESTADO PLURINACIONAL

Ministerio  
de Economía y Finanzas



Política Económica  
y Social

Tributos

Inversión  
Pública

Inversión  
Privada

Competitividad

Presupuesto  
Público

Tesoro  
Público

Deuda  
Pública

Contabilidad  
Pública



Atención al  
ciudadano

- Envío de Consultas
- Quejas y/o denuncias
- Libro de Reclamaciones
- Solicitud de Acceso a la Información Pública

Para más información  
sobre Inversión Pública  
comunicarse al:  
Email: [dgpi@mef.gob.pe](mailto:dgpi@mef.gob.pe)  
Teléfono: 626-9946

Dirección General de Política de  
Inversiones

Acerca del SNIP
Instrumentos Metodológicos
▶ Guías y pautas metodológicas generales
▶ Guías, pautas y casos prácticos para PIP sectoriales
Directorio SNIP
Atención al Usuario
Anexos y Formatos
Normatividad
Aplicaciones Informáticas
Política de Inversiones
Seguimiento y Evaluación
Estadísticas
Documentación

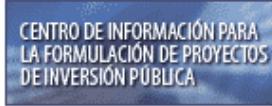
[Inicio](#) >> [Inversión Pública](#) >> [Instrumentos Metodológicos](#)

## Instrumentos Metodológicos

A+ A-

### GUÍAS, PAUTAS METODOLÓGICAS GENERALES

- Pautas para la Identificación, Formulación y Evaluación Social de PIP, a nivel de Perfil. (.pdf 4,595 kb) [Nuevo](#)
- Pautas para la Incorporación del Análisis de Riesgo en PIP (.pdf 750 kb)
- Protocolo de evaluación (.zip 64.8 kb)
- Parámetros de Evaluación (Anexo SNIP10) (.pdf 100 kb) / Parámetros y Normas Técnicas para Formulación (Anexo SNIP 09) (.pdf 835 kb)
- Instrumentos Metodológicos para la Evaluación de las Declaratorias de Viabilidad otorgadas en el Marco del Sistema Nacional de Inversión Pública.  
RD N° 001-2010-EF/68.01 ( 04 de Febrero de 2010 ), Anexo 1 (Evaluación de viabilidades) y Anexo 2 (Muestreo para evaluación de viabilidades).



Acerca del SNIP
Instrumentos Metodológicos
Directorio SNIP
Atención al Usuario
Anexos y Formatos
Normatividad
Aplicaciones Informáticas
Política de Inversiones
Seguimiento y Evaluación
Estadísticas
Documentación
▶ Estudios
▶ Documentos de Interés
Capacitaciones
Preguntas Frecuentes
Glosario

[Inicio](#) >> [Inversión Pública](#) >> [Documentación](#) >> [Documentos de Interés](#)

## Documentos de Interés

A+ A-

- Cuadro comparativo entre Directiva N° 001-2009-EF/68.01 y Directiva N° 001-2011-EF/68.01
- Lista de Indicadores Típicos para la Evaluación Ex Post de PIP :: [Nuevo](#)
- Naturaleza de Intervenciones de los Proyectos de Inversión Pública :: [Nuevo](#)

### Opiniones legales sobre SNIP y Proyectos de Inversión Pública (PIP)

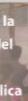
- Opinión sobre Proyectos de Inversión Pública (PIP) en comisarías
- Opinión sobre uso del canon y regalía minera por las universidades

### Gestión de riesgos de desastres

- **Presentaciones Talleres macroregionales**
  - La gestión del riesgo en los Proyectos de inversión pública
  - Marco conceptual: Gestión del Riesgo de Desastres y Análisis del Riesgo
  - Proceso de incorporación del AdR en el Módulo de Identificación
  - Ejemplos de Análisis del Riesgo
  - Propuesta de problema, causas y efectos
  - Proceso de incorporación del Análisis del Riesgo: Módulos de Formulación y Evaluación
- Conceptos Asociados a la Gestión de Riesgo
- Evaluación de la rentabilidad social de las medidas de reducción del riesgo de desastre en los proyectos de inversión pública
- Sistema Nacional de Inversión Pública y Cambio Climático. Una estimación de los costos y beneficios de implementar medidas de reducción de riesgos
- **Hospitales seguros Frente a desastres** [Nuevo](#)
  - Guía para la evaluación de establecimientos de salud de mediana y baja complejidad
  - Formularios para la evaluación de establecimientos de salud de mediana y baja complejidad
  - Modelo Matemático
  - Material de referencia: Índice de Seguridad Hospitalaria
    - Guía de evaluador de hospitales seguros
    - Formularios para la evaluación de hospitales seguros
    - Modelo matemático

### Fortalecimiento Institucional de Sistema Nacional de Defensa Civil

- Resumen Ejecutivo
- Diagnóstico Vol 1 y Anexos
- Propuestas - Alternativas Vol 2 y Anexos

	<p><b>4</b></p> <p>Evaluación de la rentabilidad social de las medidas de reducción del riesgo de desastre en los proyectos de inversión pública</p>  <p>SERIE: SISTEMA NACIONAL DE INVERSIÓN PÚBLICA Y LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES</p> <p>PERÚ Ministerio de Economía y Finanzas</p>	
	<p><b>3</b></p> <p>Pautas metodológicas para la incorporación del análisis del riesgo de desastres en los Proyectos de Inversión Pública</p>  <p>SERIE: SISTEMA NACIONAL DE INVERSIÓN PÚBLICA Y LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES</p> <p>Ministerio de Economía y Finanzas Dirección General de Programación Multianual del Sector Público</p>	

# Centro Nacional de Planeamiento Estratégico - CEPLAN

## Plan Bicentenario

Promulgado por Decreto Supremo N° 054 -2011-PCM



### Eje estratégico 3: Estado y gobernabilidad

Objetivo específico 4: Plena operatividad del sistema de seguridad y defensa nacional orientado a la protección de nuestro territorio y para prevenir y/o enfrentar cualquier amenaza, preocupación y desafío que ponga en peligro la seguridad nacional

#### *b. Acciones estratégicas*

Fortalecer y consolidar la estructura del Sistema de Seguridad y Defensa Nacional, de modo que garantice el control y la defensa de la soberanía del Perú en los espacios territorial, marítimo y aéreo, en la seguridad energética, seguridad hídrica, seguridad ambiental, seguridad alimenticia, entre otros, con la participación activa de los tres niveles de gobierno y la ciudadanía.

Incrementar la presencia efectiva del Estado en el territorio nacional para mantener un clima de paz, tranquilidad y seguridad en la población.

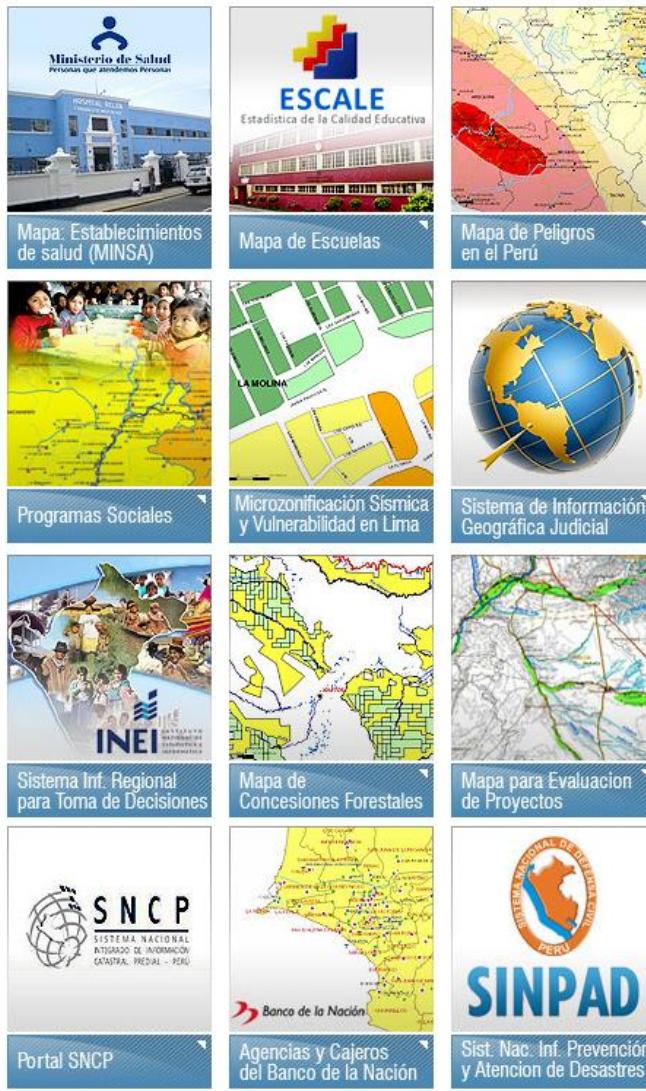
Involucrar a la sociedad en el Sistema de Seguridad y Defensa Nacional para enfrentar las amenazas internas y aquellas denominadas "nuevas amenazas" de tipo transnacional, como el narcoterrorismo, y otras que puedan surgir.

Mejorar la capacidad operativa de las Fuerzas Armadas del Perú hasta alcanzar un nivel de disuasión que garantice el control y la defensa de nuestra soberanía en los espacios territorial, marítimo y aéreo.

Mejorar la capacidad del Estado para enfrentar los desastres naturales.

Incorporar en los programas de educación básica y superior los conceptos y formas de operar de la seguridad y defensa, para generar conciencia en la población.

Se encarga de liderar los proyectos, la normatividad, y las diversas actividades que en materia de Gobierno Electrónico realiza el Estado.



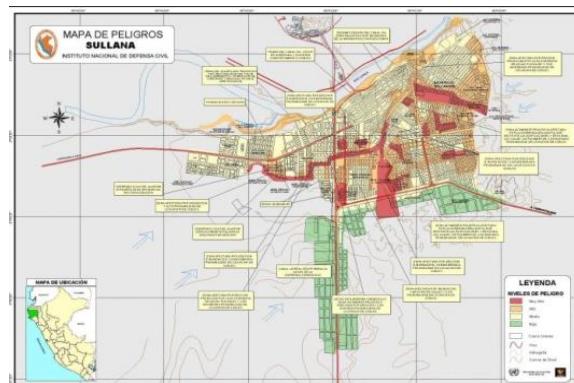
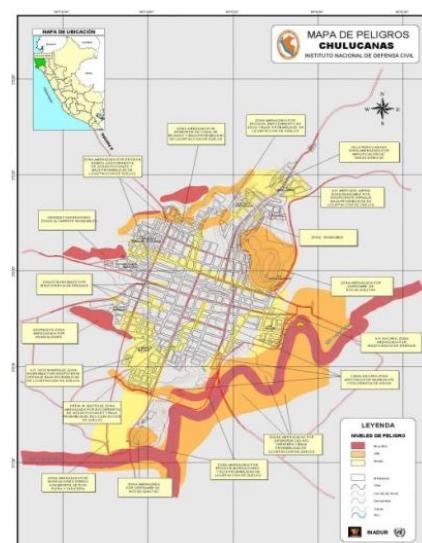
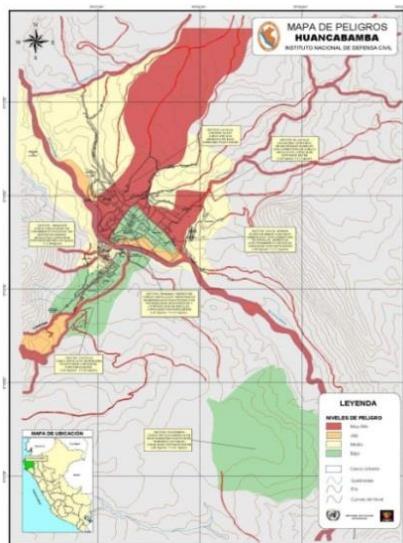
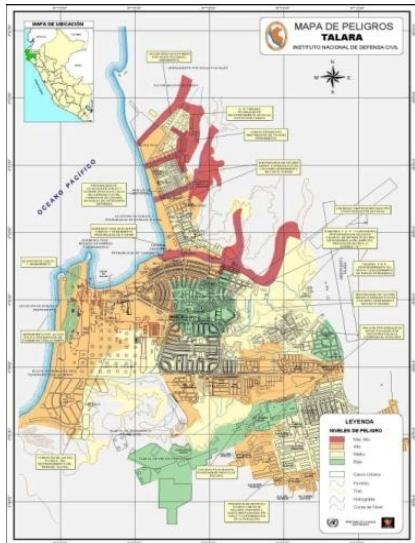
## **INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES Arquitectura Gubernamental**

(Comité Coordinador permanente)



# Programa Ciudades Sostenibles - INDECI

**Mapas de Peligros, Plan de Usos del Suelo ante Desastres y Propuestas de Medidas de Mitigación para peligros de origen natural y tecnológico (159 Ciudades)**



**ETAPA 1**  
ACCIONES  
PRELIMINARES

RECOPILACIÓN Y REVISIÓN  
DE LA INFORMACIÓN EXISTENTE

PREPARACIÓN DE  
INSTRUMENTOS  
OPERATIVOS

RECONOCIMIENTO Y  
LEVANTAMIENTO DE  
INFORMACIÓN DE CAMPO

**ETAPA 2**  
**DIAGNÓSTICO SITUACIONAL Y TENDENCIAL**

**CONTEXTO  
REGIONAL  
Y URBANO**

- ❖ ANÁLISIS Y CARACTERIZACIÓN DEL CONTEXTO REGIONAL E INTERNACIONAL
- ❖ ANÁLISIS Y CARACTERIZACIÓN DE LOS CENTROS URBANOS EXISTENTES
- ❖ INSTRUMENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVOS EXISTENTES

**ESTIMACIÓN DE RIESGO**

**EVALUACIÓN DE PELIGROS**

**ANTRÓPICOS**

**NATURALES**

- ❖ FENÓMENOS DE ORIGEN GEOLÓGICO
- ❖ FENÓMENOS DE ORIGEN CLÍMATICO
- ❖ FENÓMENOS DE ORIGEN GEOLÓGICO-CLÍMATICO
- ❖ FÍSICO - AMBIENTALES
- ❖ FÍSICOS DE LA DÍNAMICA URBANA
- ❖ SOCIALES

**MAPA SÍNTESIS  
DE PELIGROS  
NATURALES**

**MAPA SÍNTESIS  
DE PELIGROS  
ANTRÓPICOS**

**MAPA SÍNTESIS DE  
PELIGROS MÚLTIPLES**

**ANÁLISIS DE  
VULNERABILIDAD**

- ❖ VULNERABILIDAD GLOBAL O INTEGRAL DEL ASENTAMIENTO
- ❖ VULNERABILIDAD DE COMPONENTES URBANOS:
  - ❖ Edificaciones
  - ❖ Líneas vitales
  - ❖ Servicios de emergencia
  - ❖ Lugares de concentración pública
  - ❖ Infraestructura de Soporte
- ❖ VULNERABILIDAD DE LA COMUNIDAD (GRADO DE RESILIENCIA)

**MAPA SÍNTESIS DE  
VULNERABILIDAD**

**FORMULACIÓN DE  
ESCENARIOS DE RIESGO**

**IDENTIFICACIÓN DE  
SECTORES CRÍTICOS**

**MAPA DE RIESGOS  
(SECTORES CRÍTICOS)**

**ESTIMACIÓN DEL RIESGO**

**ETAPA 3**  
**PROPYUESTAS**

**PLAN DE USOS  
DEL SUELO  
ANTE  
DESASTRES**

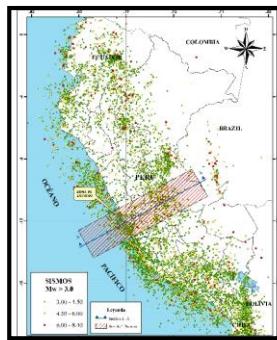
- ❖ IMAGEN - OBJETIVO
- ❖ HIPÓTESIS DE CRECIMIENTO
- ❖ IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS DISPONIBLES
- ❖ CLASIFICACIÓN DEL SUELTO POR CONDICIONES GENERALES DE USO

**PLAN DE  
PREVENCIÓN  
Y  
MITIGACIÓN  
DE DESASTRES**

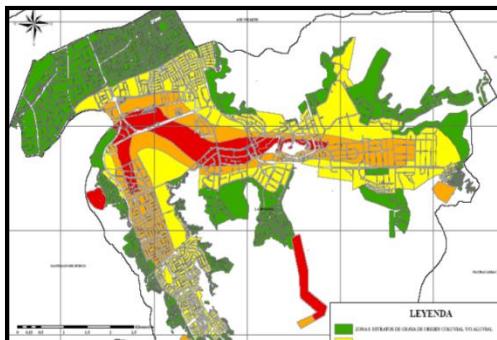
- ❖ OBJETIVOS
- ❖ PAUTAS TÉCNICAS
- ❖ MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES
- ❖ PROYECTOS Y ACCIONES DE INTERVENCIÓN
- ❖ ESTRATEGIAS DE IMPLEMENTACIÓN

# Evaluación de la Amenaza

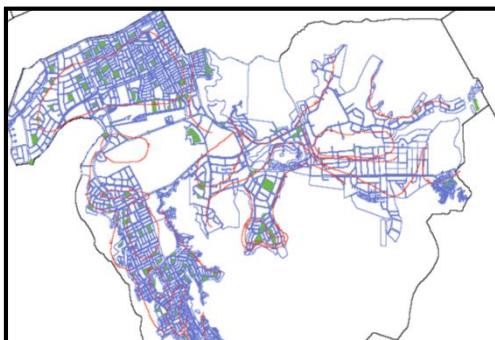
## Peligro sísmico



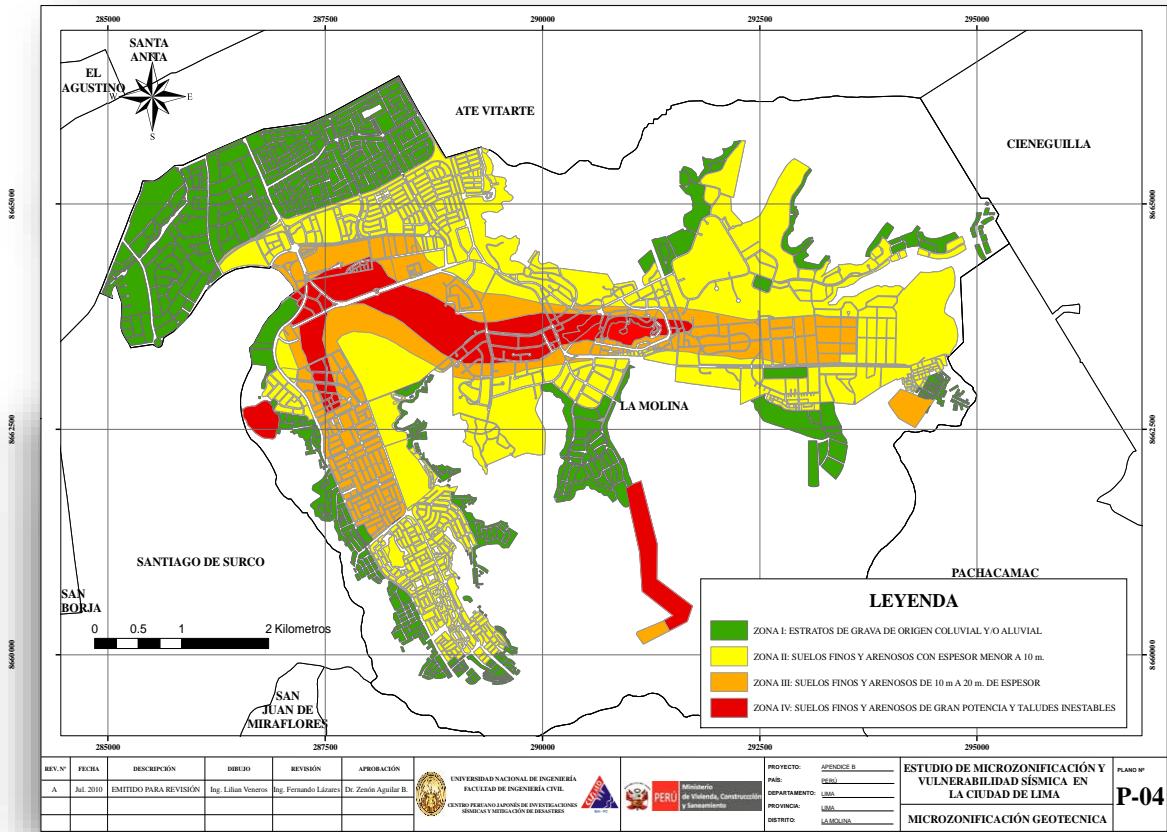
## Condiciones Geotécnicas



## Condiciones Geodinámicas

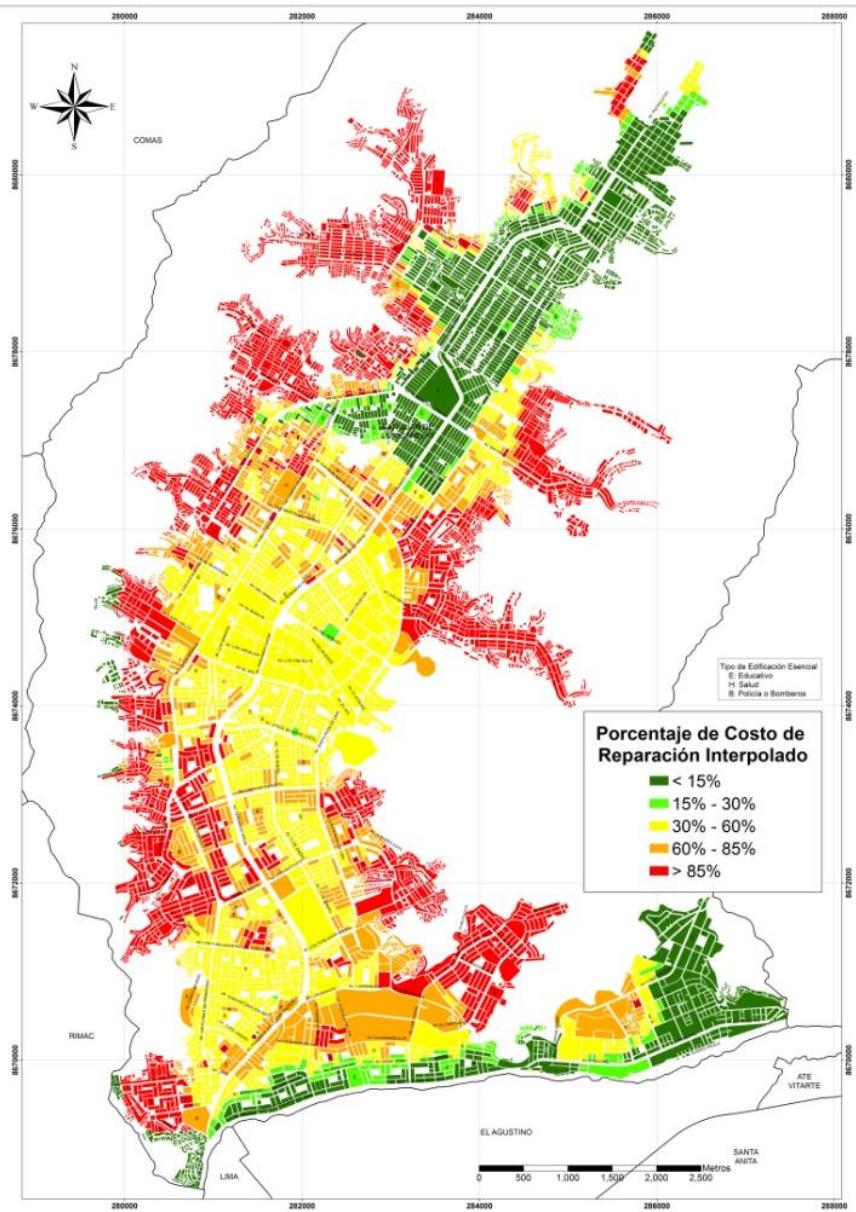


## Mapa de Microzonificación Sísmica



P-04

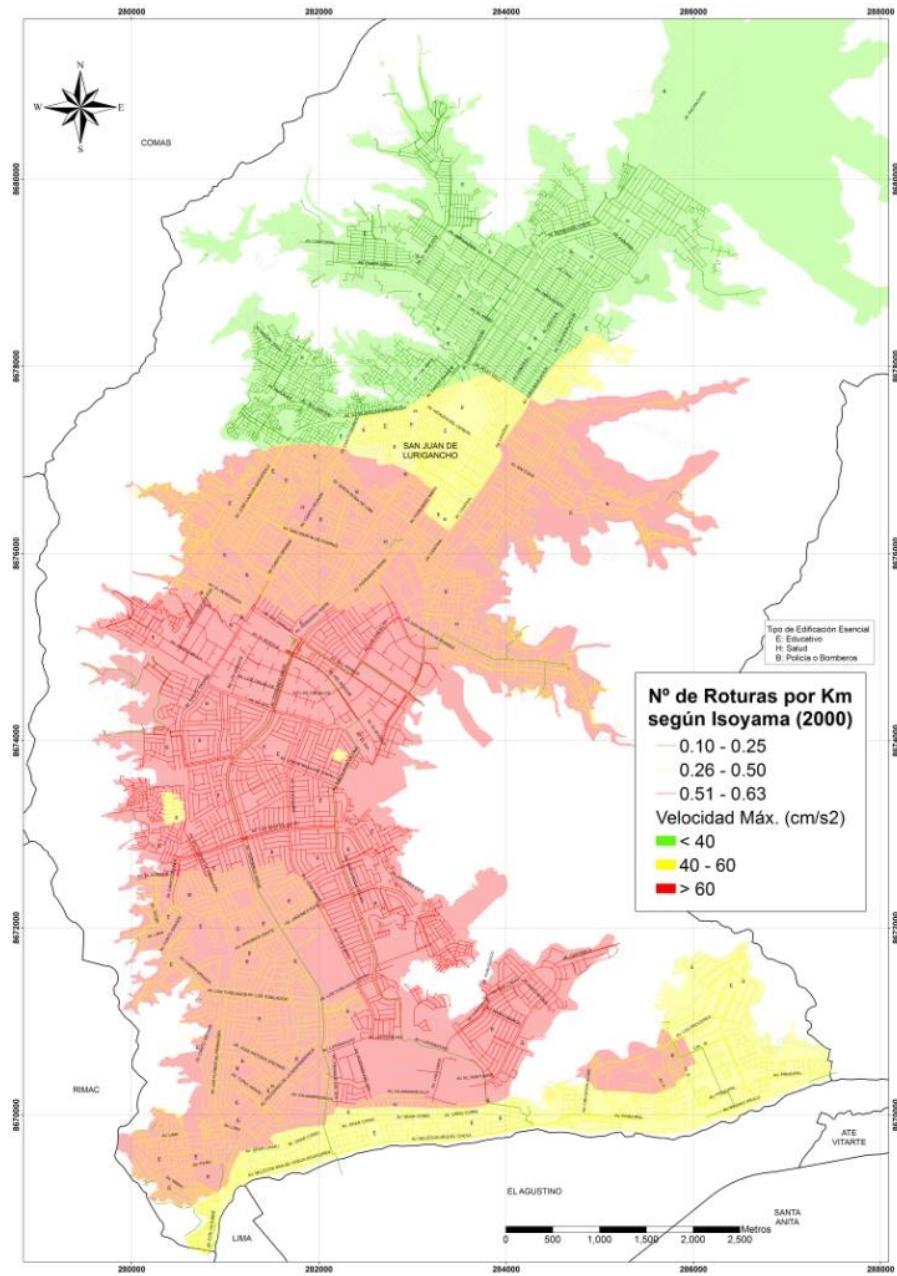
# San Juan de Lurigancho



## ESTIMACION DEL RIESGO EN VIVIENDA

	% COSTO DE REPARACION	NIVEL DE DAÑO	% DE VIVIENDAS EN CONDICIONES DE RIESGO	No. Viviendas
	Menor a 15% del Valor de la Vivienda	Daño Leve o Sin Daño	29%	58791
	Entre 15% y 30% del Valor de la Vivienda	Daño Moderado	26%	52709
	Entre 30% y 60% del Valor de la Vivienda	Daño Severo	2%	4055
	Entre 60% y 85% del Valor de la Vivienda	Colapso	43%	87173
	Mayor a 85% del Valor de la Vivienda			

# San Juan de Lurigancho

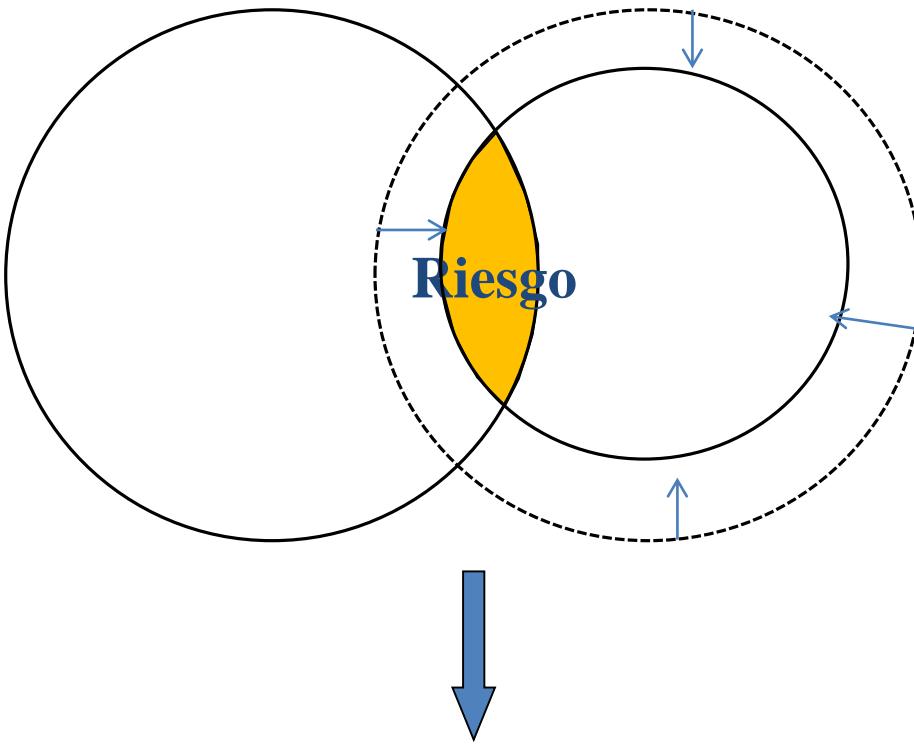


Numero de roturas totales en cada kilometro de tubería.

Tubería	Longitud (Km)	Isoyama	
		PromRotuxKm	No. RoturasTotales
Asbesto-Cemento	606.08	0.240	145
PVC	394.16	0.240	95
Concreto Pretensado	7.49	0.190	1
Fierro Fundido	1.72	0.190	0
Fibra de Vidrio	5.71	0.360	2
Acero Reforzado	0.20	0.120	0
Acero	0.95	0.150	0
Hierro Ductil	25.99	0.100	3

# **ENFOQUE PARA GESTION DE RIESGOS DE DESASTRE**

**Peligro**



**Vulnerabilidad**

- V. Física
- V. Social
- V. Organización
- V. Institucional
- V. Económica
- V. Cultural
- V. Ecológica

**SI “evento ocurre” ENTONCES**



**Exposición  
Fragilidad  
Resiliencia**

## **La gestión del riesgo de Desastres**

Proceso de adopción de políticas, estrategias y prácticas orientadas a reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos.

Implica intervenciones en los procesos de planeamiento del desarrollo para reducir las causas que generan vulnerabilidades.

# **INCORPORACION DE GESTION DE RIESGOS EN LOS INSTRUMENTOS DE GESTION LOCAL**

# INSTRUMENTOS PARA LA PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO Y PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL PERÚ

PROCESO	INSTRUMENTO	NIVEL					
		N	S	R	P	D	C
PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO	Plan de Desarrollo Concertado – PDC						
	Presupuesto Participativo – PP						
	Proyectos de Inversión Pública – PIP						
	Plan de Ordenamiento Territorial - POT *						
	Plan de Acondicionamiento Territorial – PAT						
	Plan de Desarrollo Metropolitano – PDM **						
	Plan de Desarrollo Urbano – PDU						
	Plan Urbano Distrital – PUD						
	Esquema de Ordenamiento Urbano – EU ***						
	Plan de Desarrollo Rural – PDR						
	Plan Estratégico Institucional – PEI						

\* Pueden ser también a nivel de cuencas. Es importante señalar que el POT no se encuentra aún normado sólo la Zonificación Ecológica Económica (ZEE)

\*\* De acuerdo al nuevo Reglamento el PDM no se refiere exclusivamente a Lima Metropolitana, sino a áreas metropolitanas, conformadas por jurisdicciones distritales, con una población total mayor a 500,000 habitantes

\*\*\* Para centros poblados entre 2,501 y 20,000 habitantes

\*\*\*\* Estos planes se elaboran después de un desastre

- N** Nacional
- S** Sectorial
- R** Regional
- P** Provincial
- D** Distrital
- C** Comunitario

# ESTRATEGIA PARA INCORPORAR LA GdRD EN GESTION LOCAL

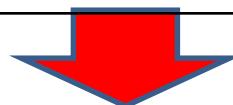
**1**

Fortalecer la organización municipal para la incorporación de la gestión de riesgo de desastre en la planificación del territorio (desarrollo urbano y desarrollo local)



**2**

Evaluar de las condiciones de riesgo en el ámbito e identificación de medidas de prevención y mitigación (zonas urbanas).



**3**

Generación de instrumentos técnicos y normativos: Planificación del desarrollo local mediante la incorporación de la gestión de riesgo de desastre fomentando la regulación de la ocupación urbana.



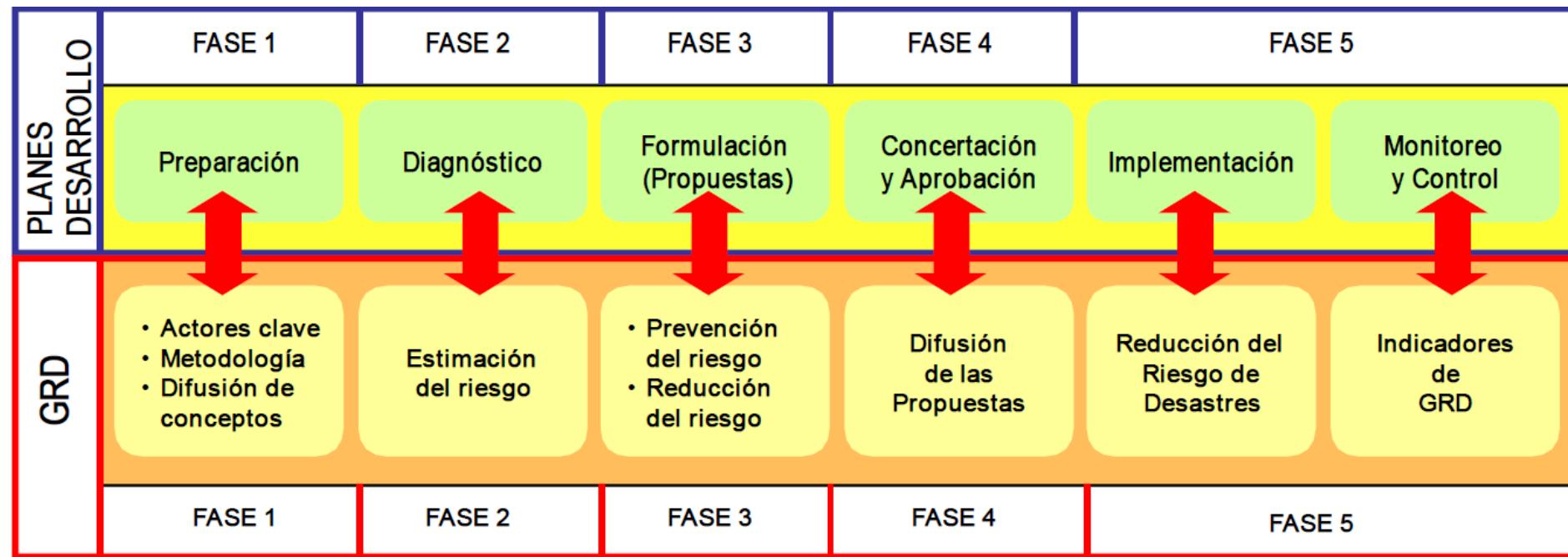
**4**

Implementar los instrumentos técnicos y normativos reducción de los niveles de vulnerabilidad, mediante la ejecución de acciones que permitan prevenir y mitigar el riesgo de desastre.)

# Etapas seguidas en proceso de planificación territorial



# ESQUEMA DE INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LAS FASES DEL PROCESO DE PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO



Fuente: Lozano, O. – PREDES

## **INCORPORACION DE GdRD EN INSTRUMENTOS DE GESTION**



**GENERALMENTE, QUEDA PENDIENTE DEFINIR EL CÓMO HACERLO.**

## Factores claves de éxito para la Gestión del Riesgo

- Elaboración/actualización de herramientas
- Trabajo intersectorial e interdisciplinario
- Implementación de **planes de capacitación** institucionales
- Programas permanentes de asistencia técnica (estudios de caso)
- Planes de capacitación institucionales
- Alianzas y redes profesionales
- Incorporación del tema de manera transversal en la enseñanza e investigación de Universidades
- Fortalecimiento de sistemas de información



## DISMINUIR LAS BRECHAS ENTRE LAS POLITICAS INSTITUCIONALES Y LAS PRACTICAS INSTITUCIONALES



The image shows a vast, densely packed urban settlement built on a steep, rocky hillside. The houses are mostly two-story brick structures with corrugated metal roofs. Many buildings have multiple levels or extensions, some with wooden decks or balconies. The terrain is rugged, with exposed rock and sparse vegetation. In the background, more hills covered in similar settlements are visible under a cloudy sky.

# ¡Sin Planeamiento!

An aerial photograph of a city, likely Belo Horizonte, Brazil, showing a dense urban area in the foreground and middle ground, transitioning into a large, well-preserved green belt and forested areas towards the right side of the frame. A prominent modern skyscraper complex is visible in the center-left.

**¡Con Planeamiento!**