

PROGRAMA DE GESTIÓN TERRITORIAL

Gestión de Riesgos en Vivienda, Urbanismo y Saneamiento

Junio, 2010



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Viceministerio de
Vivienda y Urbanismo

Programa de Gestión
Territorial

Los riesgos en las ciudades son causados principalmente por los estilos de vida, la sobre utilización de los sistemas urbanos y el crecimiento urbano no planificado adecuadamente.



Definición de Riesgo

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

R = Riesgo

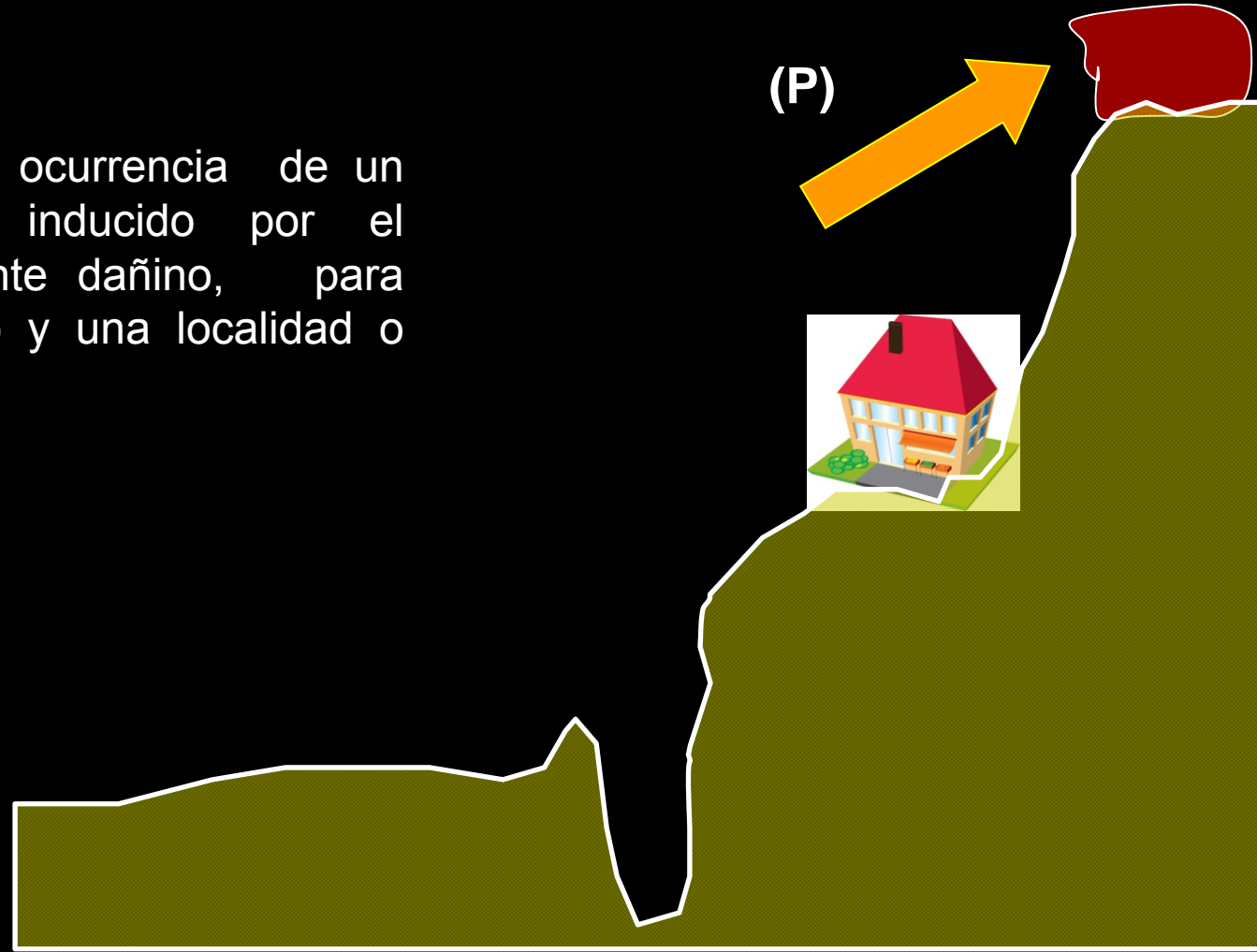
P = Peligro

V = Vulnerabilidad

¿Qué es el riesgo?

El peligro:

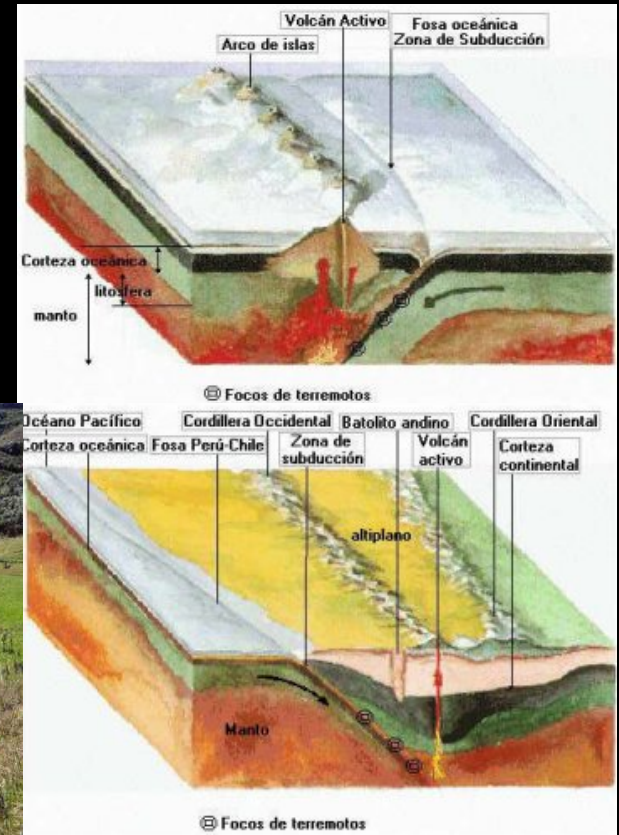
La probabilidad de ocurrencia de un fenómeno natural y/o inducido por el hombre, potencialmente dañino, para un periodo específico y una localidad o zona conocidas.



¿Qué es Peligro?

Fenómenos de origen geológico

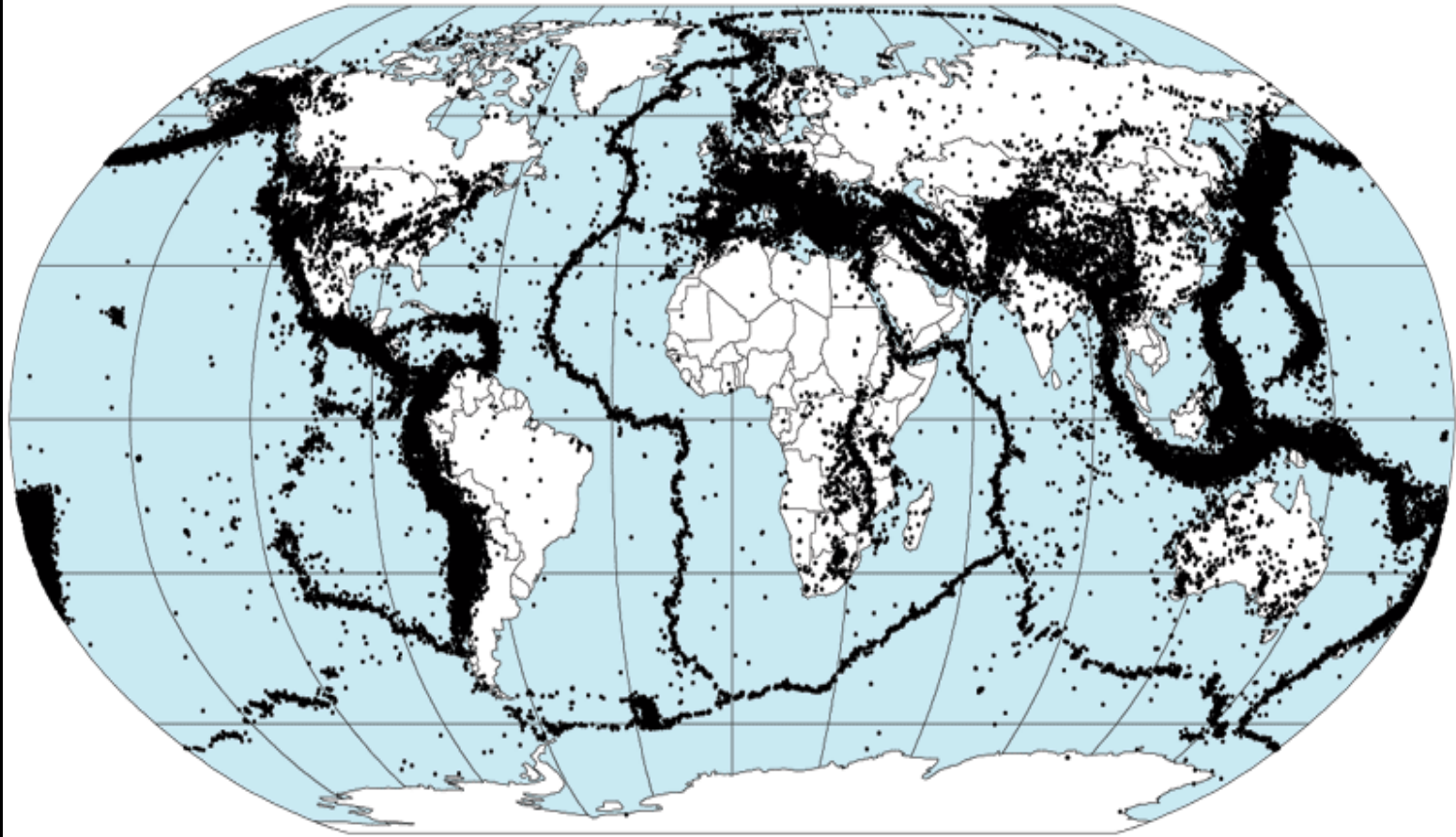
- Sismos.
- Tsunamis.
- Vulcanismo.
- Deslizamientos.



¿Qué es Peligro?

Preliminary Determination of Epicenters

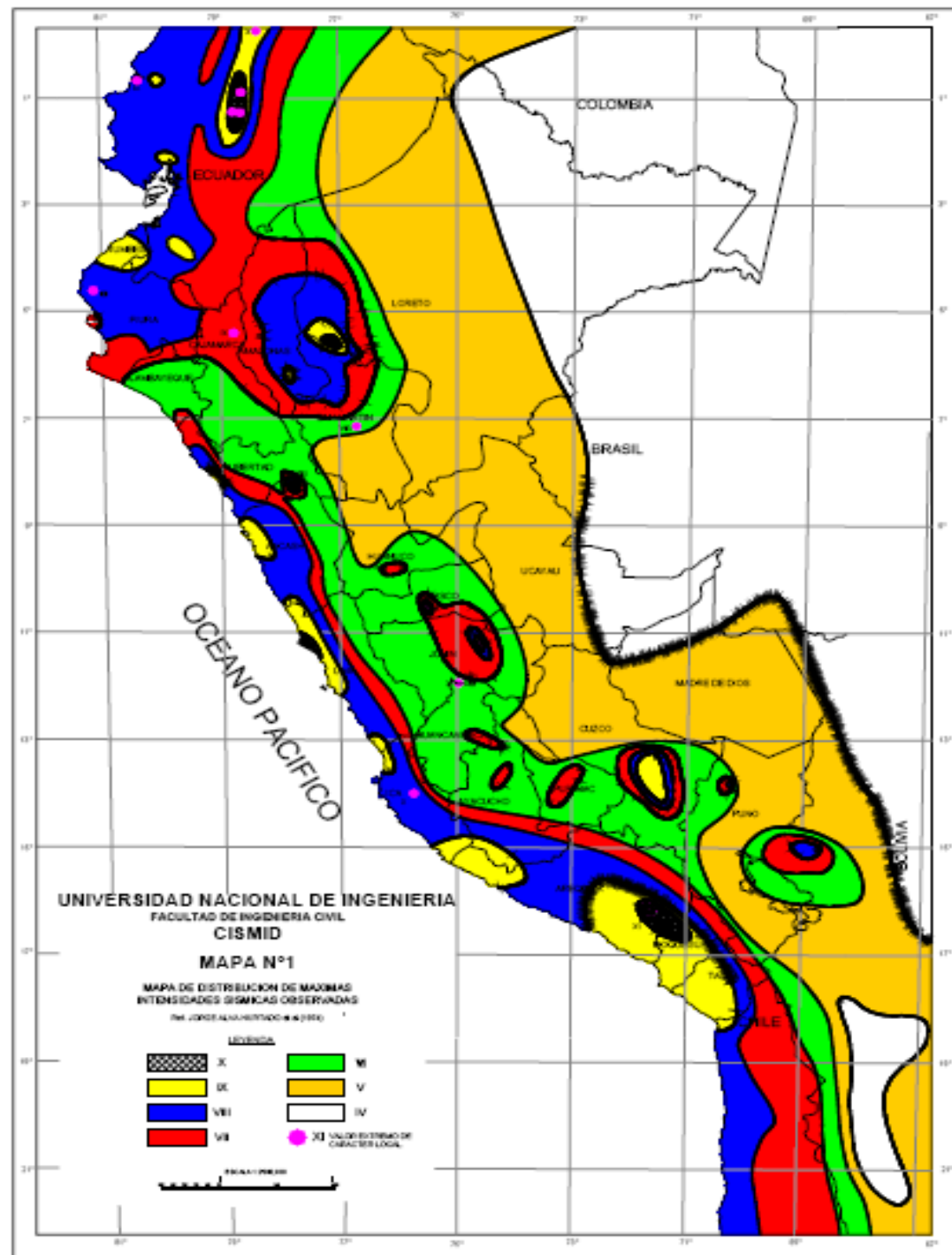
358,214 Events, 1963 - 1998



¿Qué es Peligro?

Mapa de intensidades sísmicas

Distribución de máximas intensidades sísmicas
(CISMID, 1984)



Los peligros pueden ser:

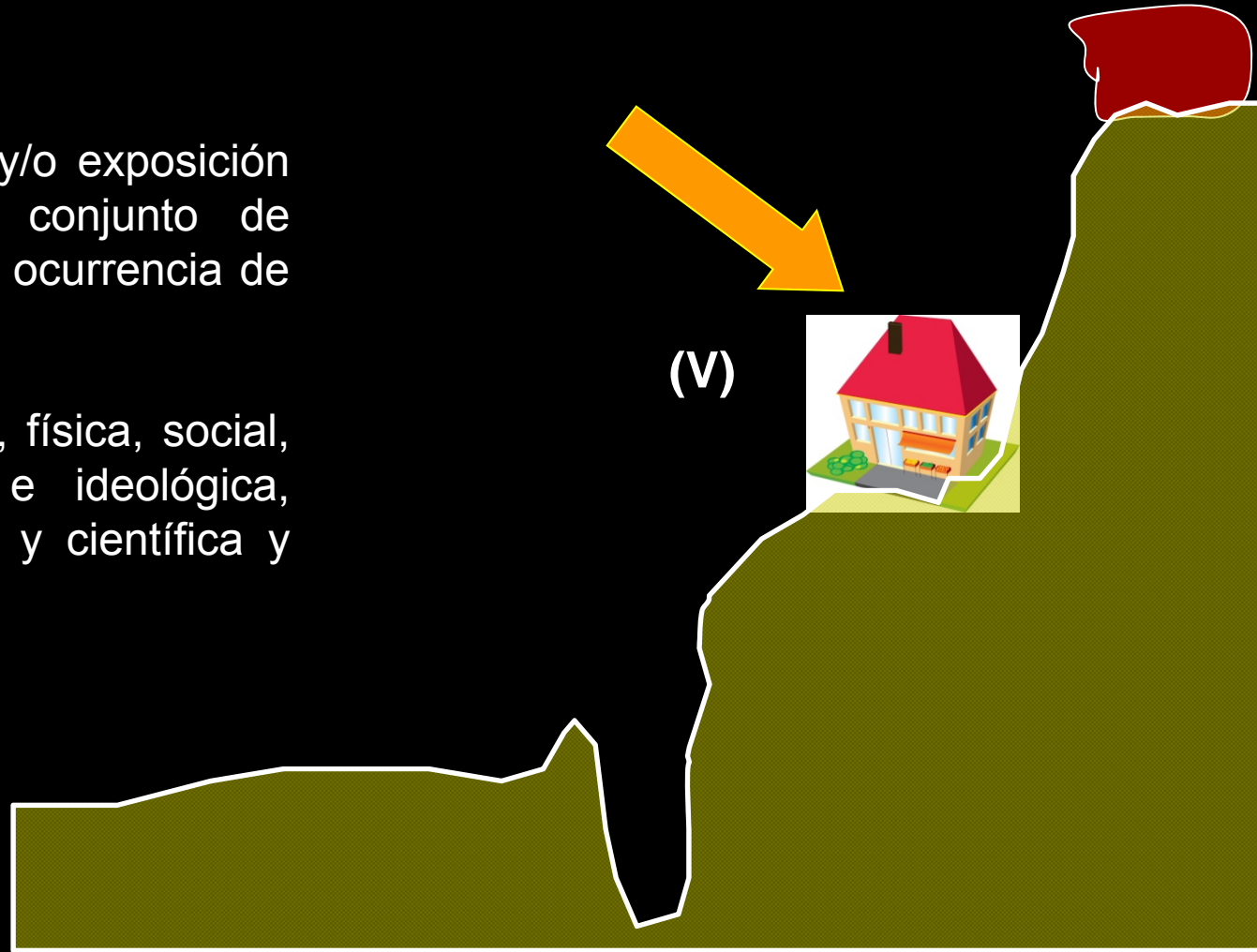
- Peligros Naturales
- Peligros Antrópicos

¿Qué es Peligro?

Vulnerabilidad:

Grado de resistencia y/o exposición de un Elemento o conjunto de elementos frente a la ocurrencia de un peligro. Puede ser:

Ambiental y ecológica, física, social, económica, Cultural e ideológica, política e institucional y científica y tecnológica.



¿Qué es Vulnerabilidad?



Modos de ocupación del territorio



¿Qué es Vulnerabilidad?



Vulnerabilidad	Concepto
Física	Infraestructura expuesta y frágil
Social	Población sin conocimiento del riesgo y sin organización
Educativa	Currícula no incorpora la prevención
Tecnológica	Escasa investigación científica
Ambiental	Inadecuado uso del medio natural
Cultural	Mitos y creencias arraigadas que limitan las acciones de prevención
Económica	Pobreza
Institucional	Incumplimiento de normas y limitada voluntad política

¿Qué es Vulnerabilidad?

Riesgo:

Es la estimación o evaluación matemática de probables pérdidas de vidas, de daños a los bienes materiales, a la propiedad y la economía, para un periodo específico y un área conocida. Se evalúa en función del peligro y la vulnerabilidad.

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



¿Qué es Riesgo?



Todos estos peligros naturales y tecnológicos dañan los sistemas ecológicos y sociales, que son la base de la existencia de las ciudades y su entorno, (la salud de la población, suelos, agua, montañas, vegetación, etc.).

¿Qué es Riesgo?

Ejemplo de Cálculo del Riesgo

Valor en Riesgo (VaR)

$$\text{VaR}_{\alpha t} = \{ x \in \mathbb{R} \mid [\text{Pr}_t > x] = \alpha \}$$

VaR	Valor en Riesgo
α	Probabilidad
t	Tiempo
Pr_t	Pérdida en un tiempo “t”
x	Nivel de Confianza

¿Qué es Gestión de Riesgo?



La proporción del Producto Nacional Bruto (PNB) perdido por causa de desastres en los países en vías de desarrollo es 20 veces superior a la de los países desarrollados.



El 95% de las muertes ocasionadas por desastres se registra en el 60% de la población mundial que habita en los países menos desarrollados.

¿Qué es Gestión de Riesgo?



Gestión de Riesgos:

- Evitar / evadir los Peligros
- Mitigar el impacto de los Peligros
- Disminuir la vulnerabilidad
- Generar resiliencia en los grupos sociales expuestos

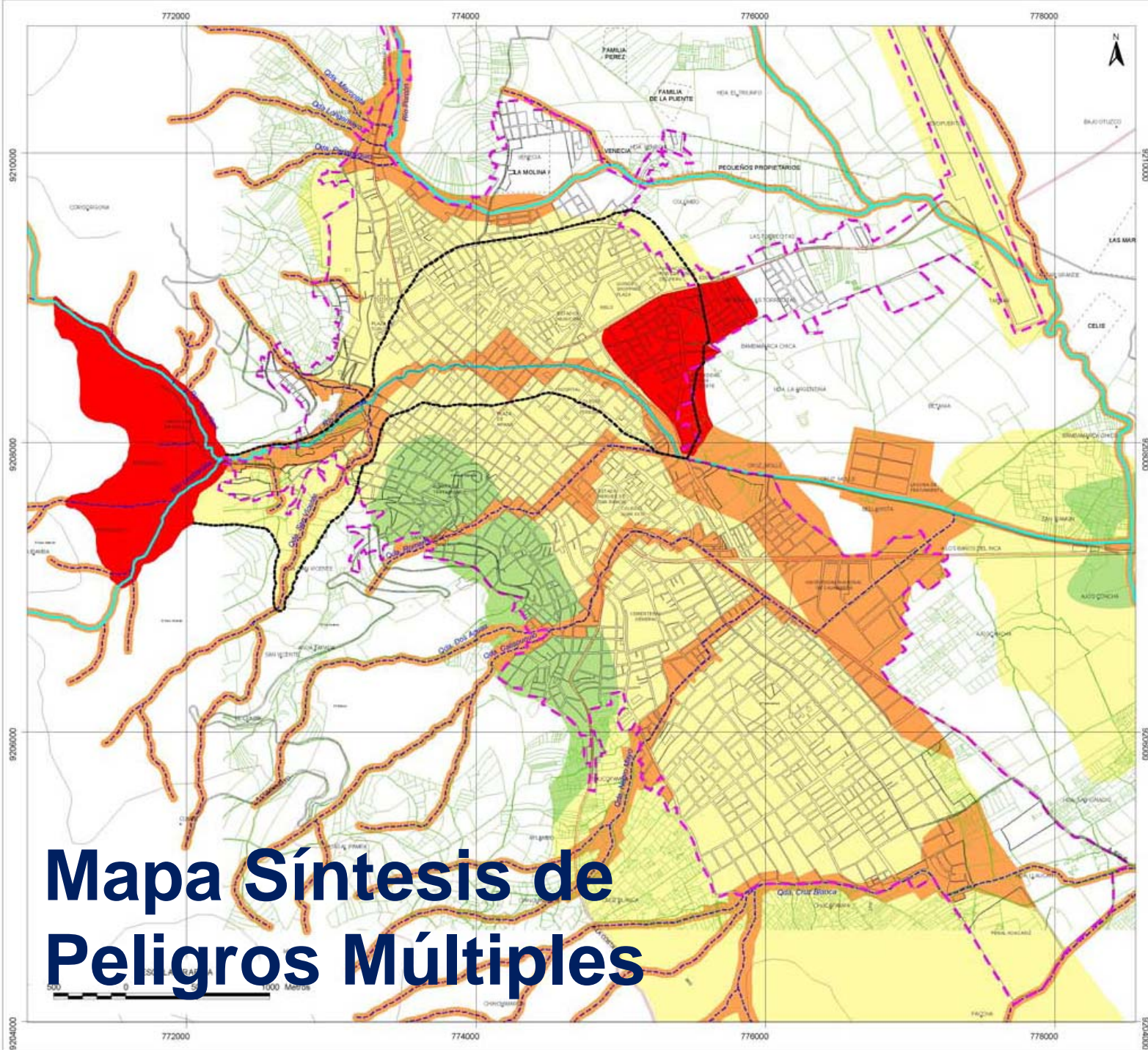
¿Qué es Gestión de Riesgo?

Gestión de Riesgos

Es el proceso de adopción de políticas, estrategias y prácticas orientadas a reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos. Tiene un enfoque estructurado para manejar la incertidumbre relativa a una amenaza, a través de una secuencia de actividades que incluyen:

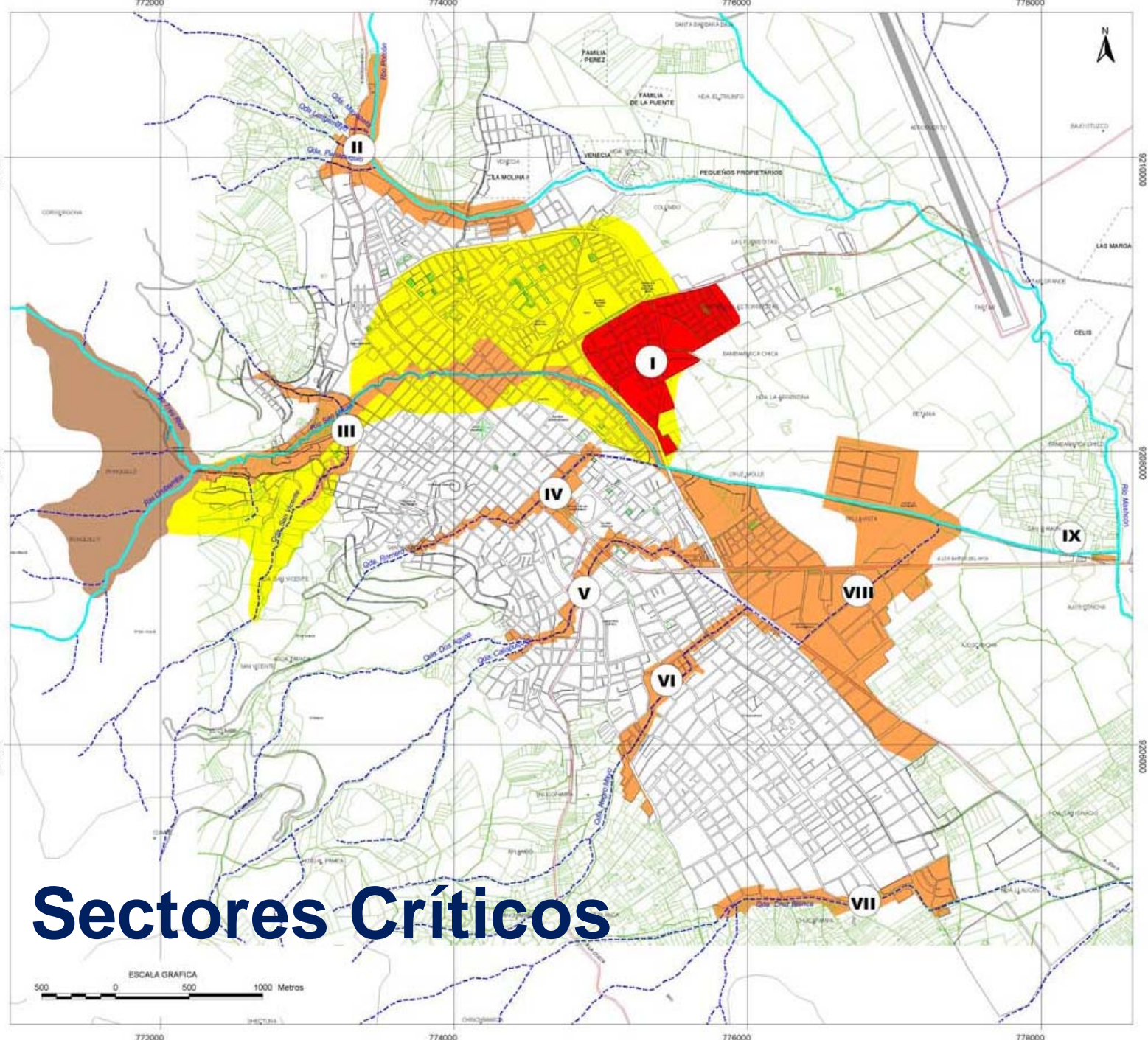
- i. La evaluación de peligro y vulnerabilidad,
- ii. Las estrategias de desarrollo para manejarlo y
- iii. La mitigación del riesgo

¿Qué es Gestión de Riesgo?



Mapa Síntesis de Peligros Múltiples

Programa de
Prevención y
Medidas de
Mitigación ante
Desastres –
Cajamarca
INDECI –
Ciudades
Sostenibles
2005

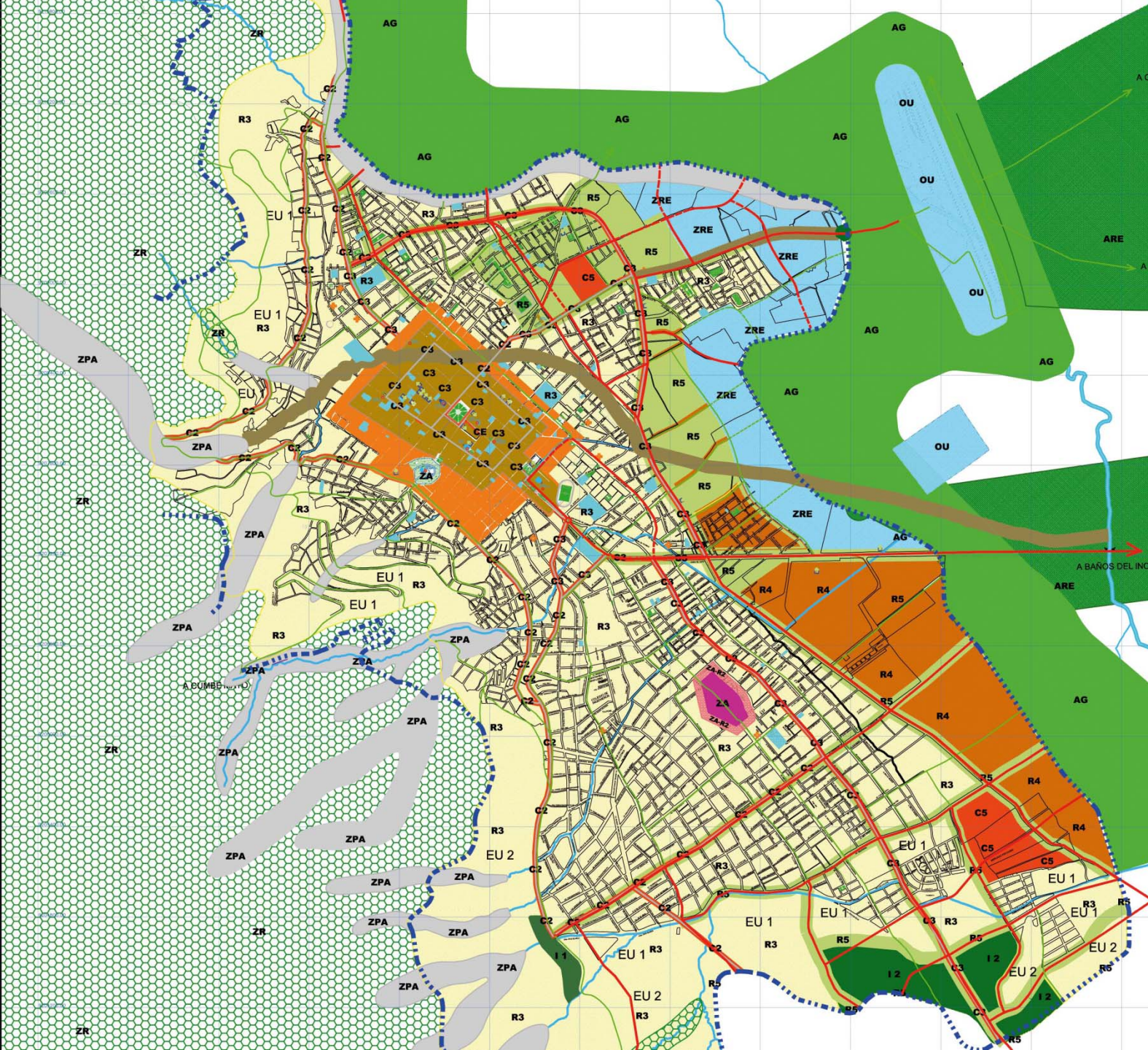


Sectores Críticos

Programa de
Prevención y
Medidas de
Mitigación ante
Desastres –
Cajamarca
INDECI –
Ciudades
Sostenibles
2005

Planificación del Desarrollo Urbano

- Definición normativa de los usos y ocupación del suelo
- Características de la ocupación del suelo urbano:
 - Densidades poblacionales,
 - Alturas de edificación
 - Ubicación del equipamiento urbano,
 - Estructura del sistema vial



Zonificación de Usos de Suelo –
Cajamarca

Municipalidad Provincial de
Cajamarca

2010

Gestión Urbana

- Control del suelo urbano y periurbano
- Habilitaciones urbanas
- Licencias de construcción y funcionamiento
- Fiscalización del uso del suelo (control y sanción)

Gestión Urbana y Gestión de Riesgos



DISMINUIR LAS BRECHAS ENTRE LAS POLITICAS INSTITUCIONALES Y LAS PRACTICAS INSTITUCIONALES



pgt@vivienda.gob.pe

CORRESPONDENCIA - TRAMITE DOCUMENTARIO

Paseo de la República N° 3361

San Isidro, Lima 27, Perú

OFICINA Y ATENCIÓN

Jr. Cuzco 177, Edificio BANMAT, Piso 3

Cercado de Lima, Lima 01, Perú

Teléfono +(51-1) 4269696 Anexo 182

http://www.vivienda.gob.pe/portal_pgt/intro.html



PERÚ

**Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento**

**Viceministerio de
Vivienda y Urbanismo**

**Programa de Gestión
Territorial**