

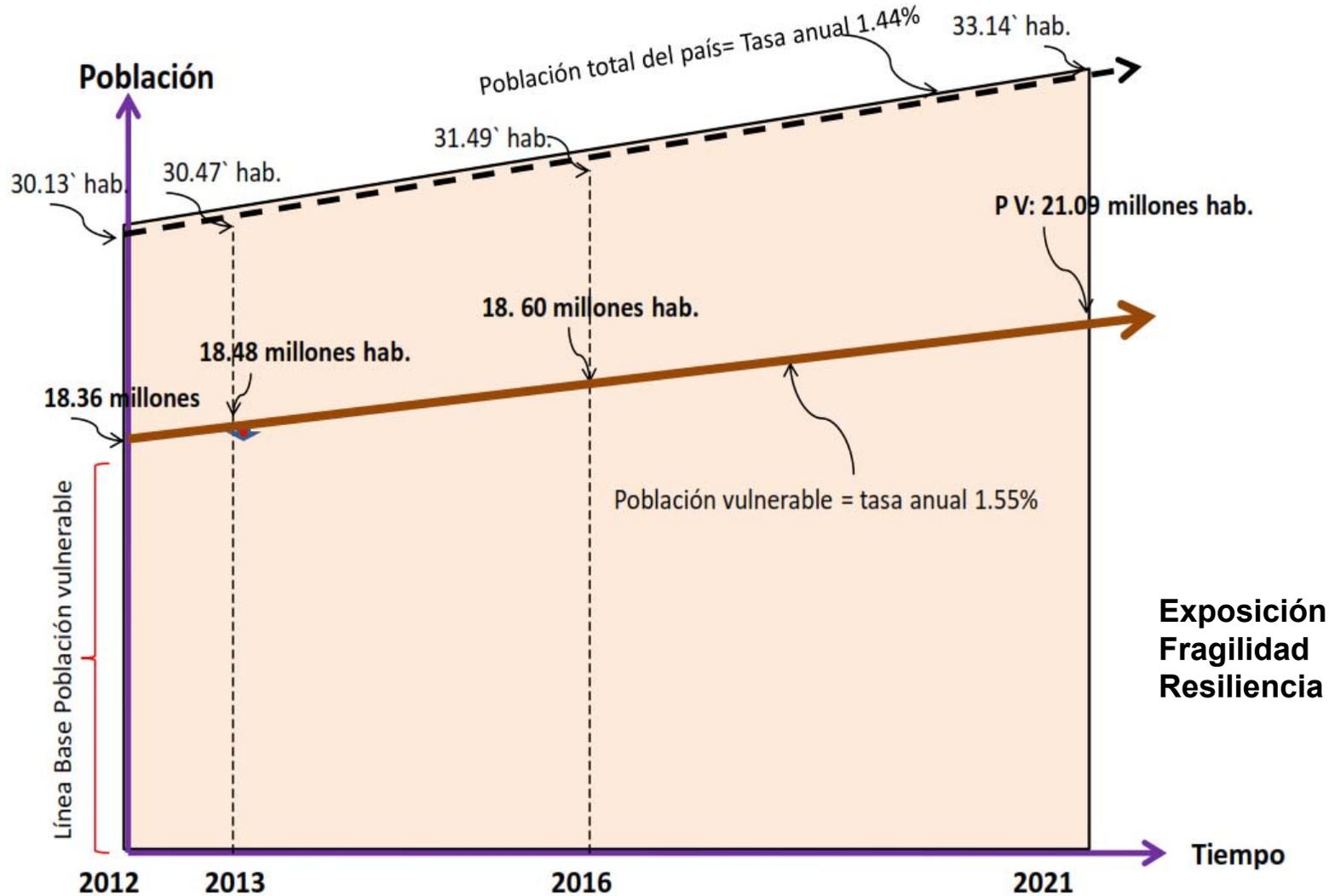
ESTADO PERUANO: AVANCES EN GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES

Lima, Setiembre 2017

Ing. Máximo Ayala G.

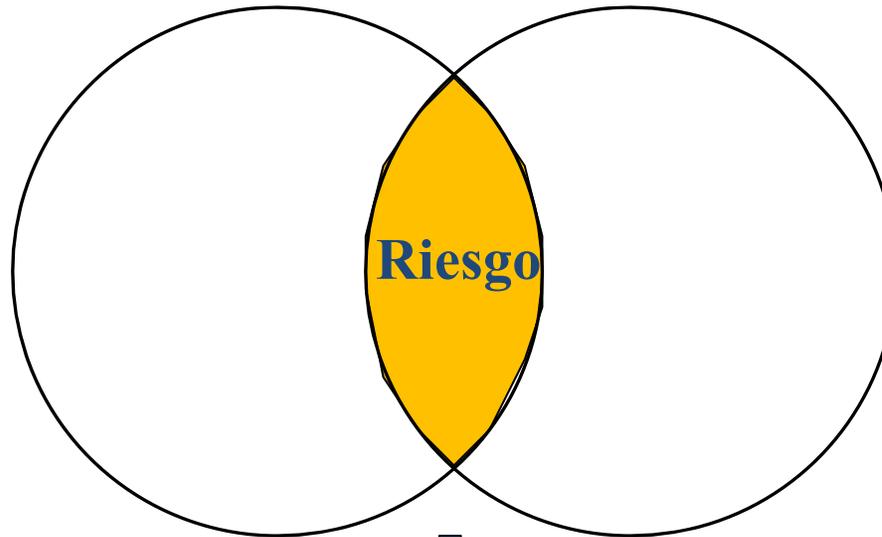
Enfoque de Gestión de Riesgo de Desastres en Ciudades

PROYECCION DE LA POBLACION TOTAL Y VULNERABLE AL 2021



**Peligros /
Amenaza**

Naturales
Antrópico



Vulnerabilidad



SI "evento ocurre" ENTONCES

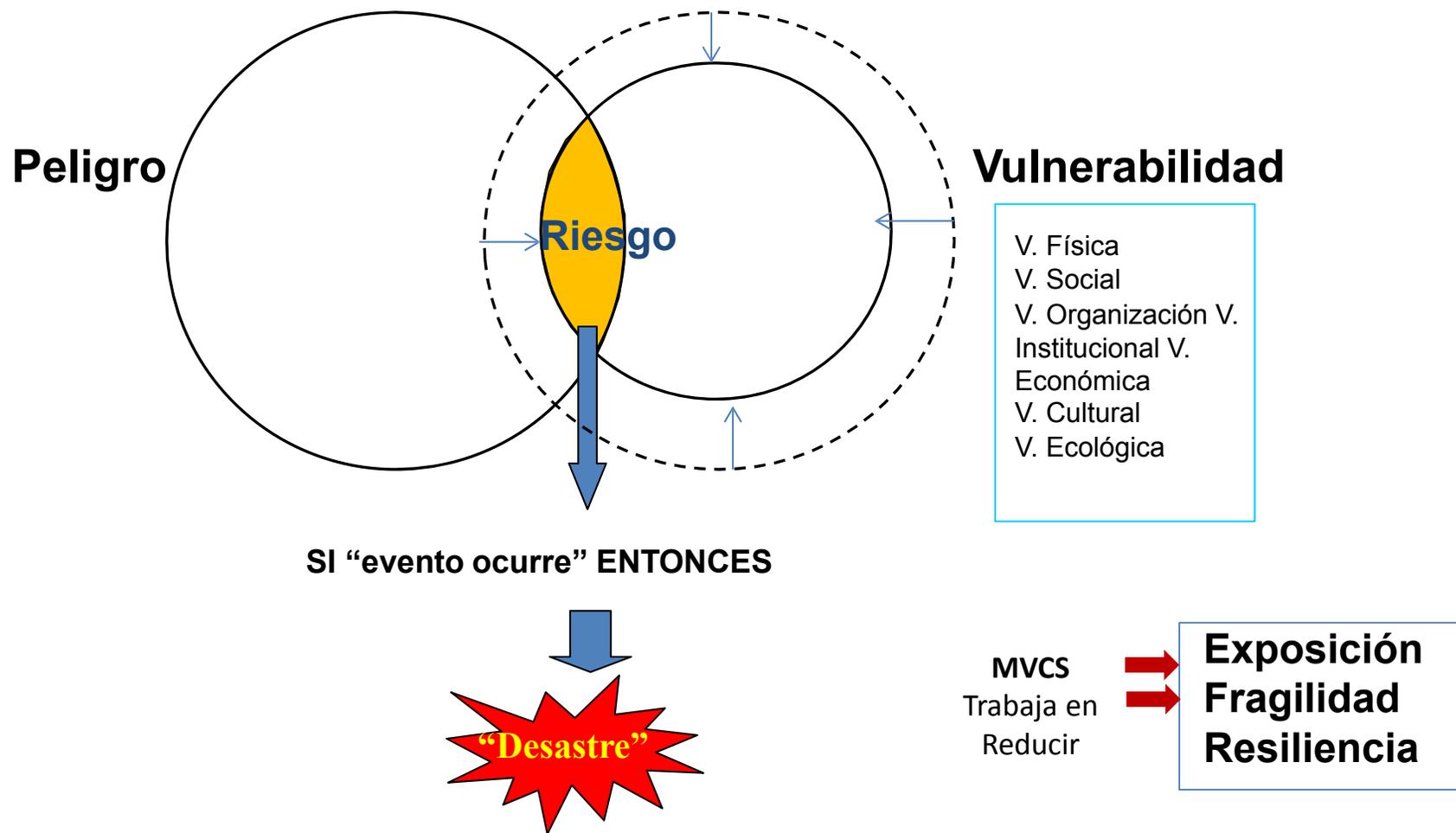


"Hay un desastre"

Riesgo = f (Peligro, Vulnerabilidad)

$$R(\text{Riesgo}) = f \left(\frac{A (\text{Amenaza}) \times V (\text{Vulnerabilidad})}{C (\text{Capacidades})} \right)$$

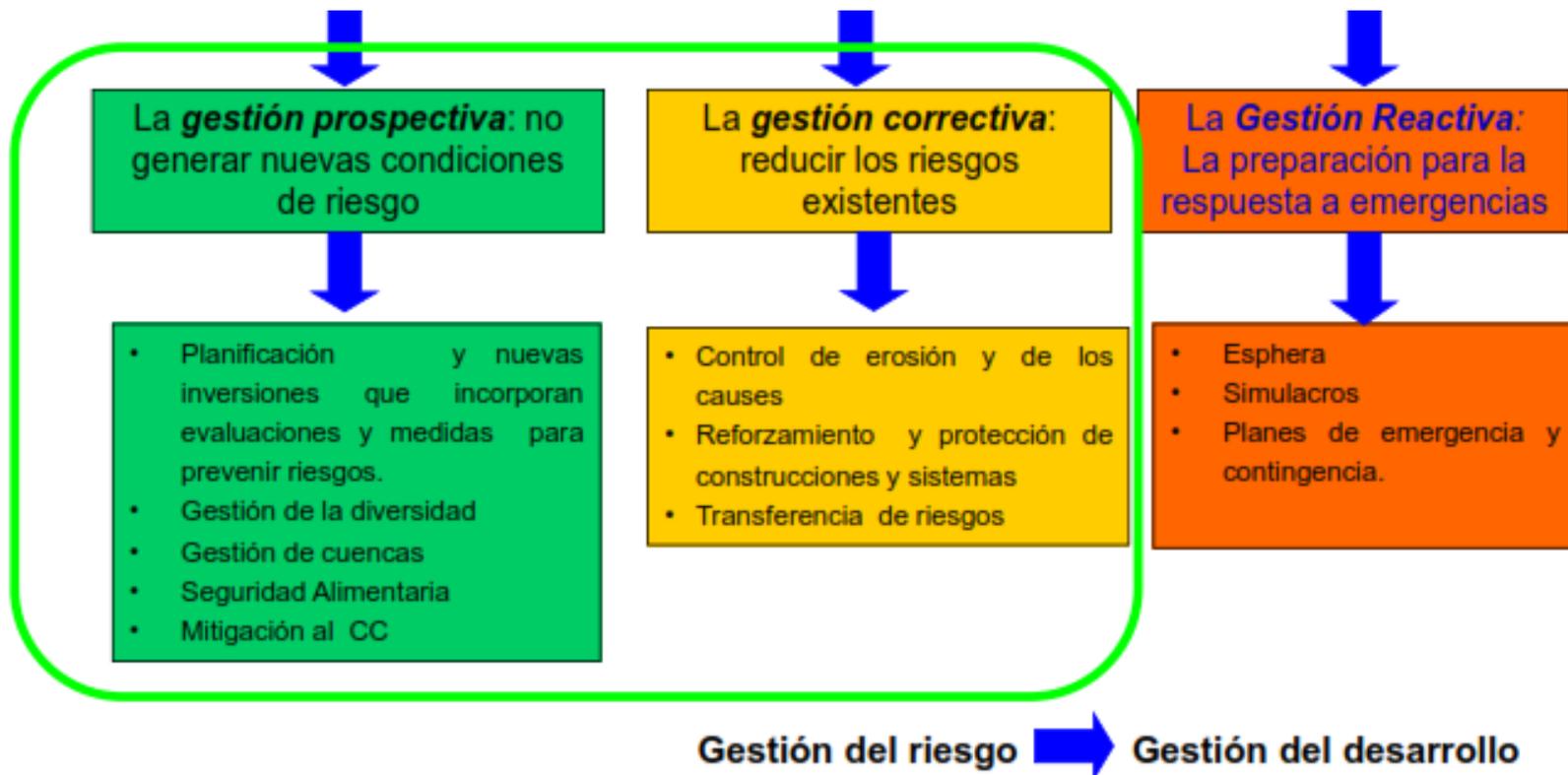
ENFOQUE DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES PARA LAS CIUDADES



La Gestión del Riesgo de Desastres (GdRD)

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

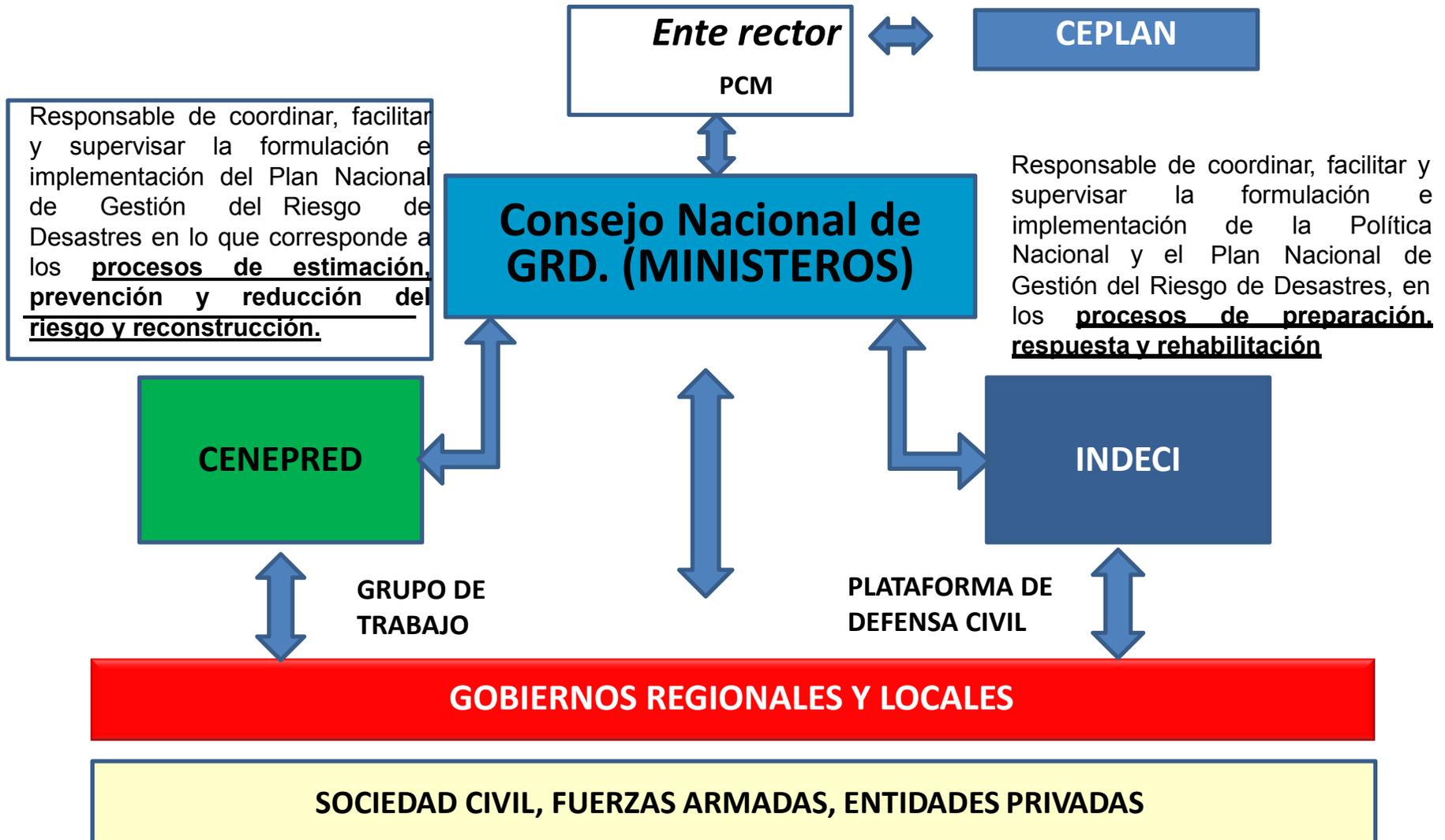
Implica intervenciones en los procesos de **planeamiento del desarrollo y Ocupación territorial** para reducir las causas que generan vulnerabilidades.



Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD (19 de febrero del 2011)

D.S. N° 048-2011-PCM Reglamento de la Ley N° 29664 Ley del SINAGERD (25.MAY.2011)

Estructura del SINAGERD



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

 1. Estimación del riesgo

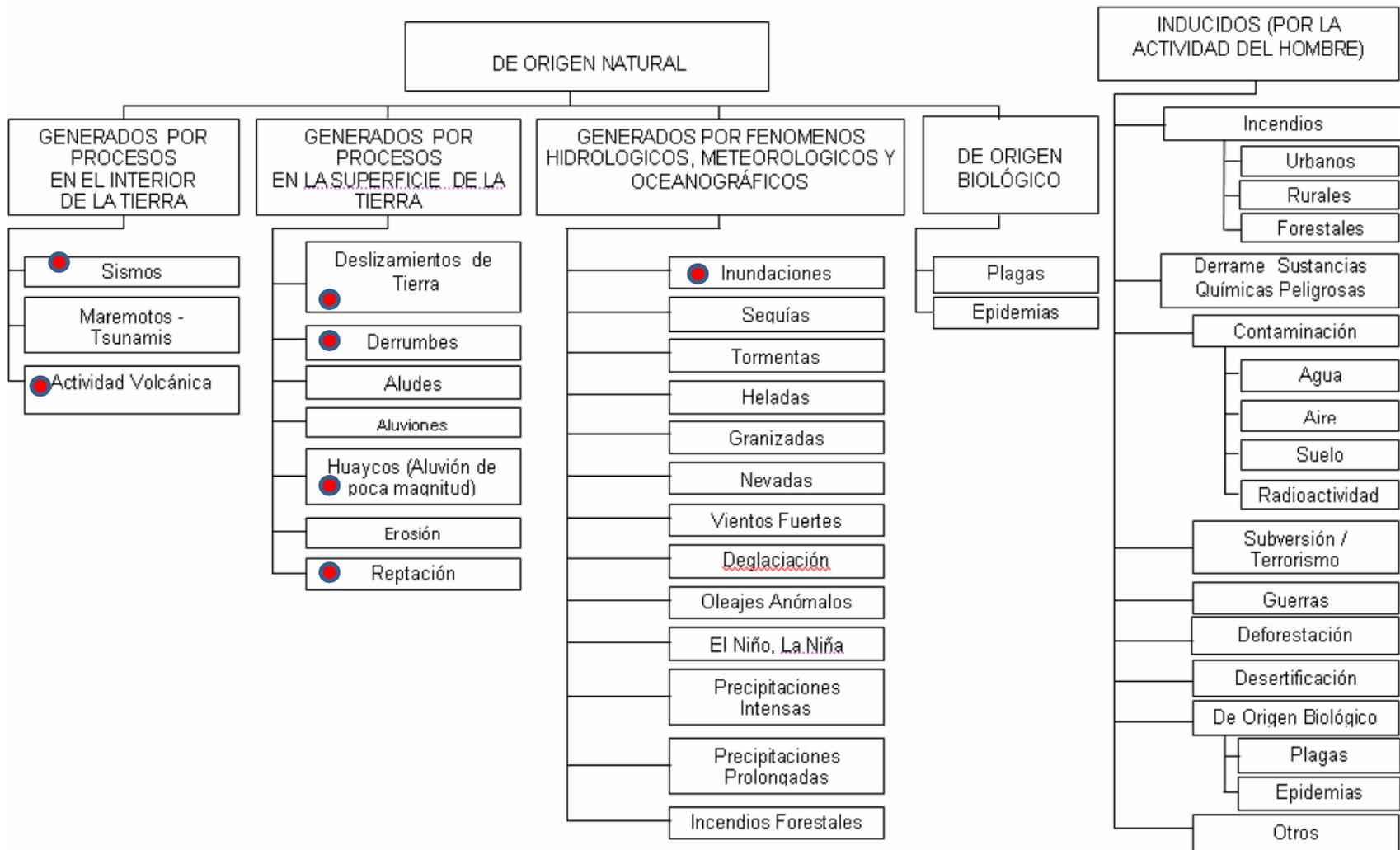
 2. Prevención
3. Reducción del riesgo

 4. Preparación
5. Respuesta
6. Rehabilitación

 7. Reconstrucción

Conocimiento de Riesgo en la Ciudad

PELIGRO:





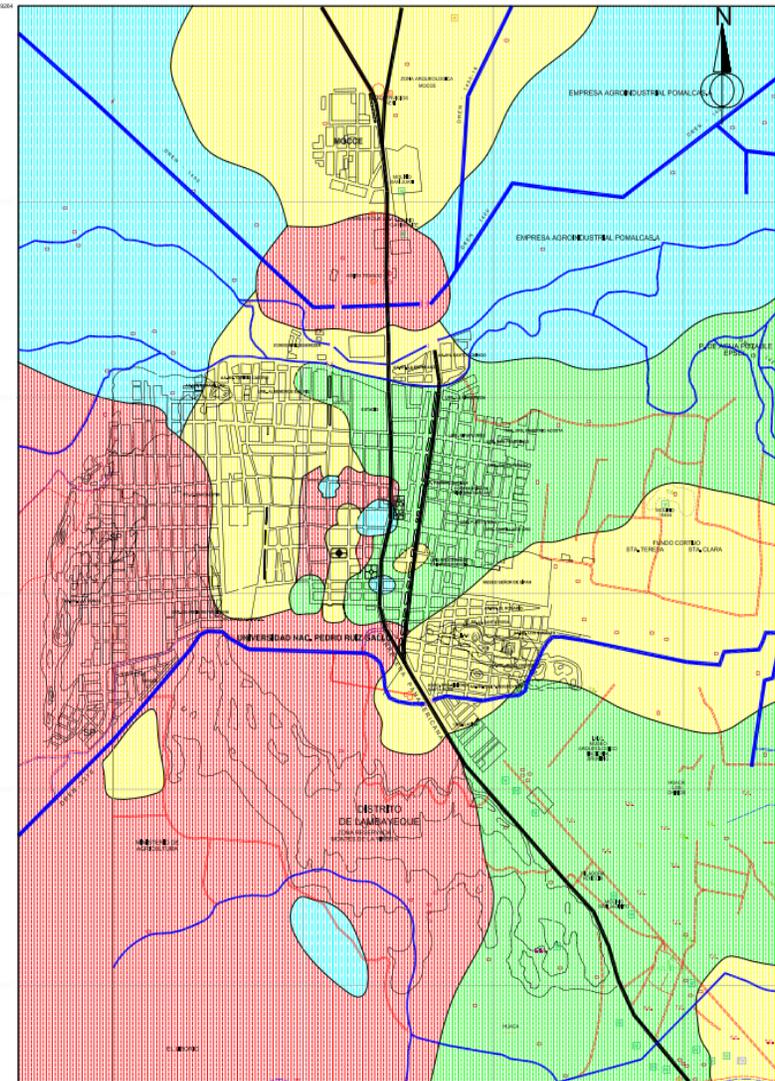
$$R(\text{Riesgo}) = f\left(\frac{A (\text{Amenaza}) \times V (\text{Vulnerabilidad})}{C (\text{Capacidades})}\right)$$



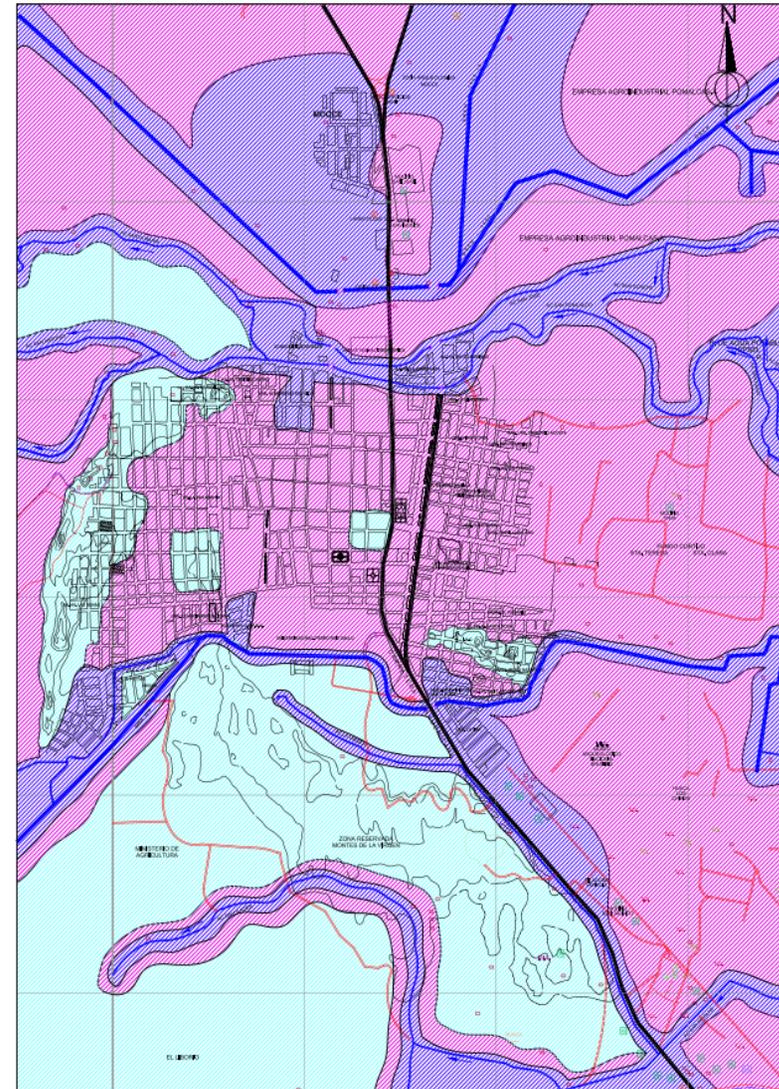
Identificación y caracterización del Peligro al que expuesto la Ciudad

Mapas de Peligro - Programa Ciudades Sostenibles [INDECI]

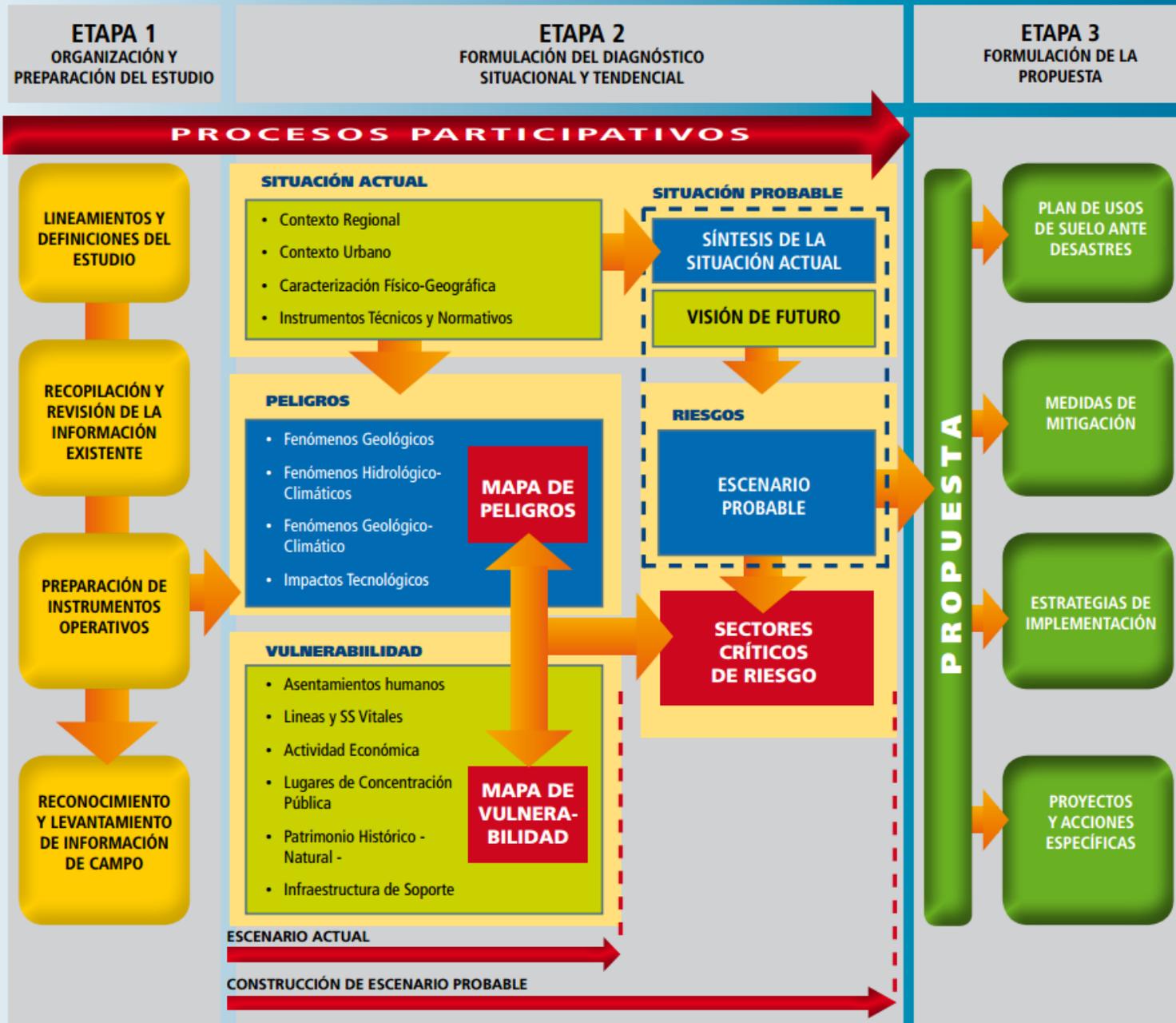
Mapa de Capacidad Portante



Mapa de peligros climáticos



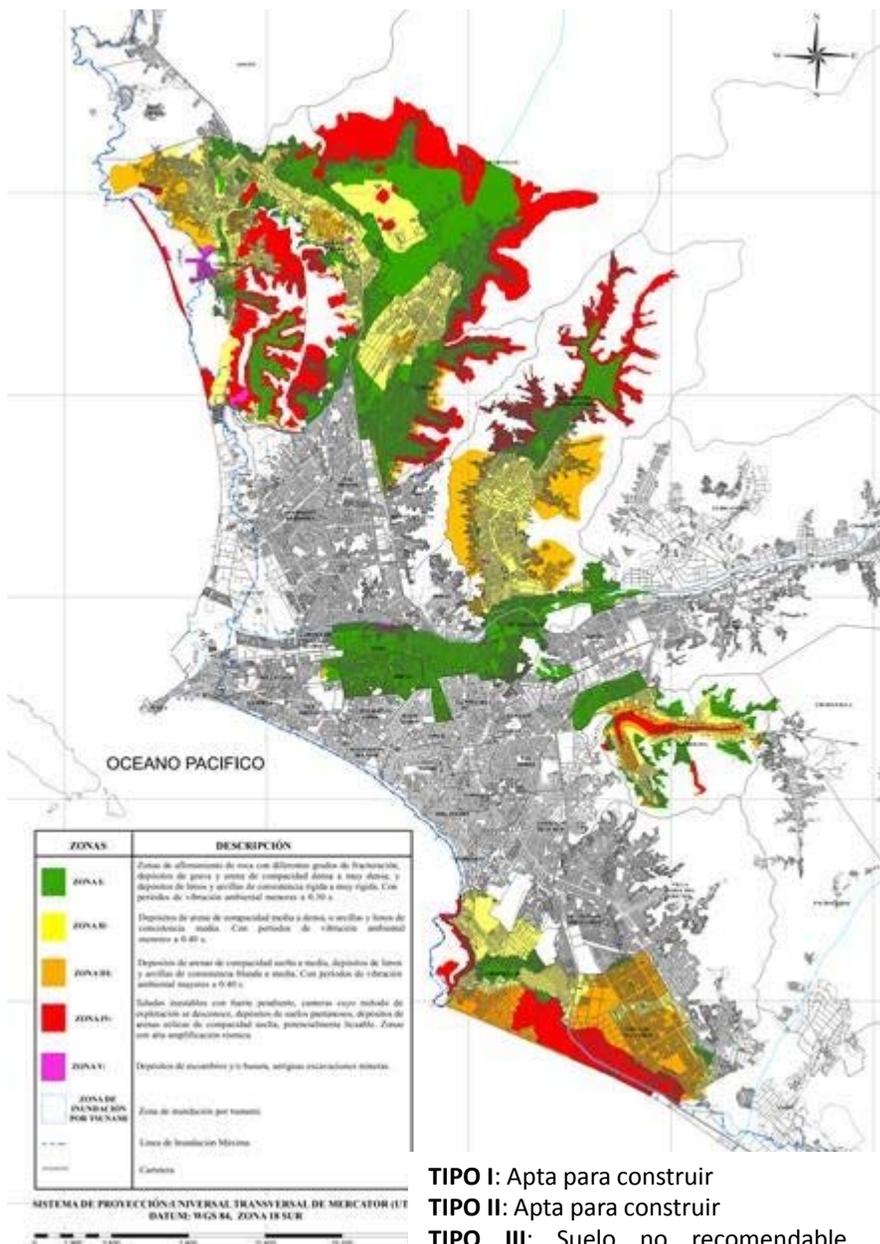
Esquema Metodológico de los Estudios del Programa Ciudades Sostenibles





ESTUDIOS DE MICROZONIFICACION SIMICA

- Evaluación de la amenaza sísmica
- Estudio de microzonificación sísmica
- Evaluación de la vulnerabilidad sísmica de edificaciones
- Evaluación del riesgo sísmico de edificaciones
- Elaboración de reportes y mapas de información



- TIPO I:** Apta para construir
TIPO II: Apta para construir
TIPO III: Suelo no recomendable (construcción especial)
TIPO IV: Suelo no recomendable (muros y columnas más fuertes)
TIPO V: No apto para vivir

Estudios de Microzonificación Sísmica Ejecutados:

Año 2010

- Municipalidad Distrital de La Molina (Lima).
- Municipalidad Distrital de Chorrillos (Lima).
- Municipalidad Distrital de Villa El Salvador (Lima).
- Municipalidad Distrital de Comas (Lima).
- Municipalidad Distrital de San Juan de Lurigancho (Lima).
- Municipalidad Distrital de Puente Piedra (Lima).

Año 2011

- Municipalidad de Pisco (Ica)
- Municipalidad Distrital de San Clemente (Ica)
- Municipalidad Distrital de Túpac Amaru (Ica)
- Municipalidad Distrital de San Andrés (Ica)
- Municipalidad Distrital de Paracas (Ica)

Año 2012

- Cercado de Lima (Lima).
- Ventanilla (Callao)
- Municipalidad Distrital de Contumaza (Cajamarca)
- Municipalidad de Chincha Alta (Ica)
- Municipalidad Distrital de Alto Laran (Ica)
- Municipalidad Distrital de Sumanpe (Ica)
- Municipalidad Distrital de Grocio Prado (Ica)
- Municipalidad Distrital de Pueblo Nuevo (Ica)

Año 2013

- Municipalidad Distrital de Carabayllo (Lima)
- Municipalidad Distrital de Cusco (Cusco)
- Municipalidad Distrital de El Agustino (Lima)
- Municipalidad Distrital de Selva Alegre (Arequipa)

Año 2015

- Municipalidad Distrital de Carmen de la Legua (Callao)
- Municipalidad Distrital de San Miguel (Lima)
- Municipalidad Distrital de Santa Rosa (Lima)
- Municipalidad Distrital de San Juan de Miraflores (Lima)



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

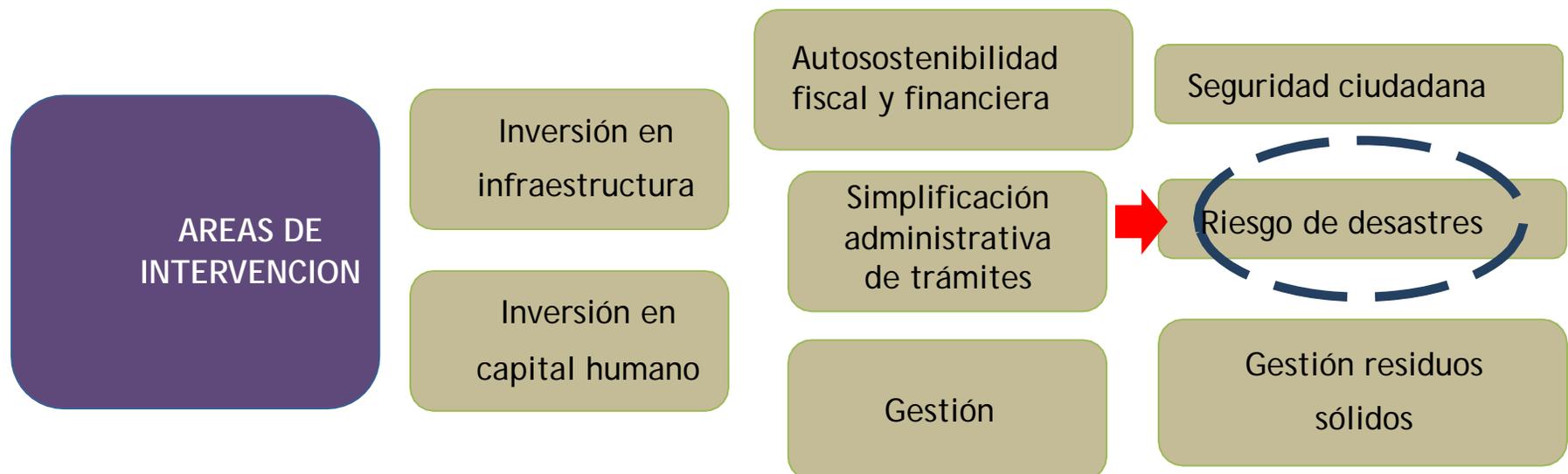


Programa de Incentivos Municipales

Plan promovido por el MEF e implementado por los Sectores

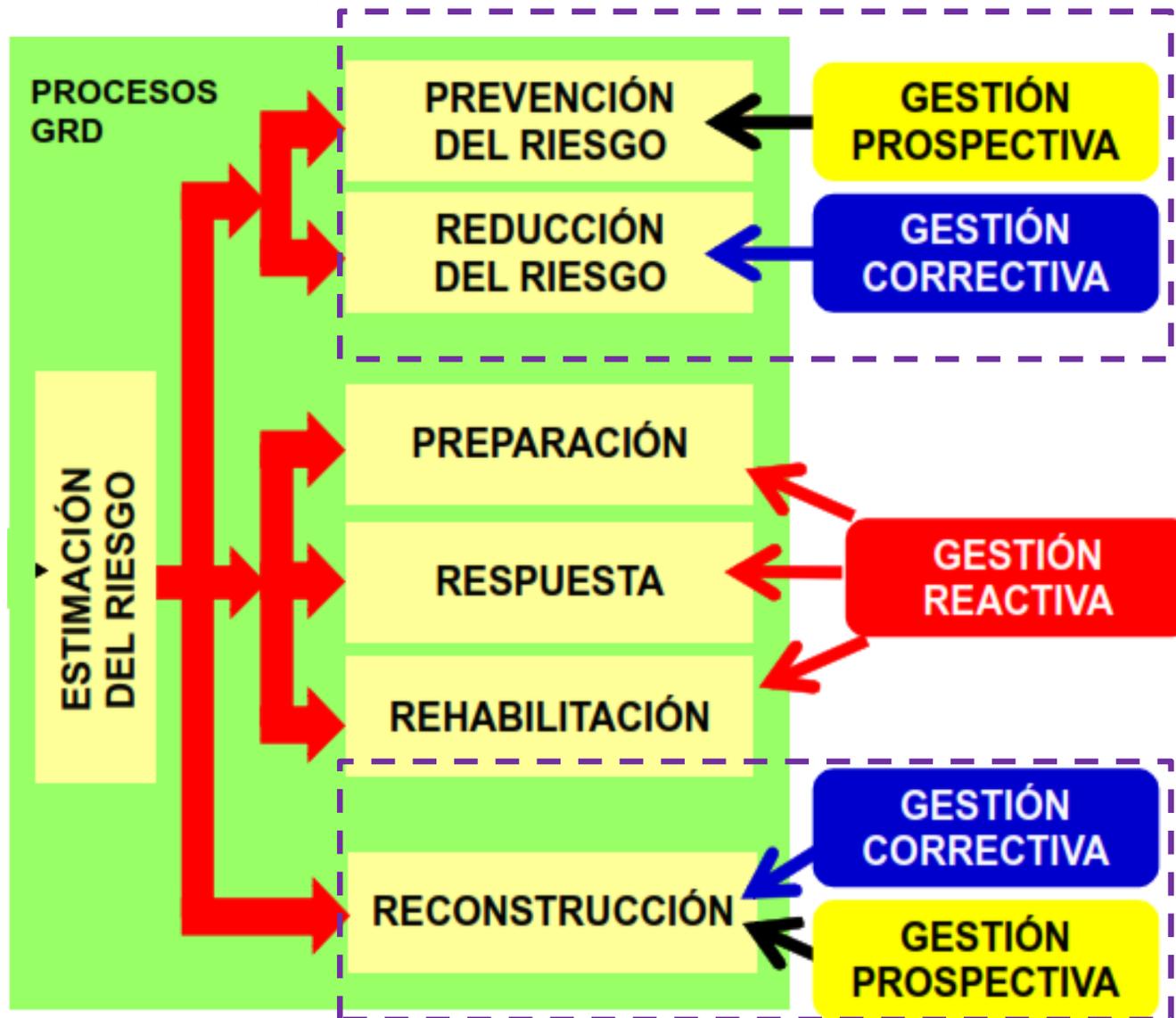
Es un instrumento de Presupuesto por Resultados cuyo objetivo principal es impulsar reformas que permitan lograr el crecimiento y el desarrollo sostenible de la economía local y la mejora de su gestión, en el marco del proceso de descentralización y mejora de la competitividad.

El PI implica una transferencia condicionada de recursos al cumplimiento de metas que deben alcanzar las municipalidades en un período de tiempo determinado.



Incorporación de GdRD a los Instrumentos de Planificación Urbana

Planificación → Gestión Prospectiva



Fases del proceso de planificación:

Fase 1: Preparación

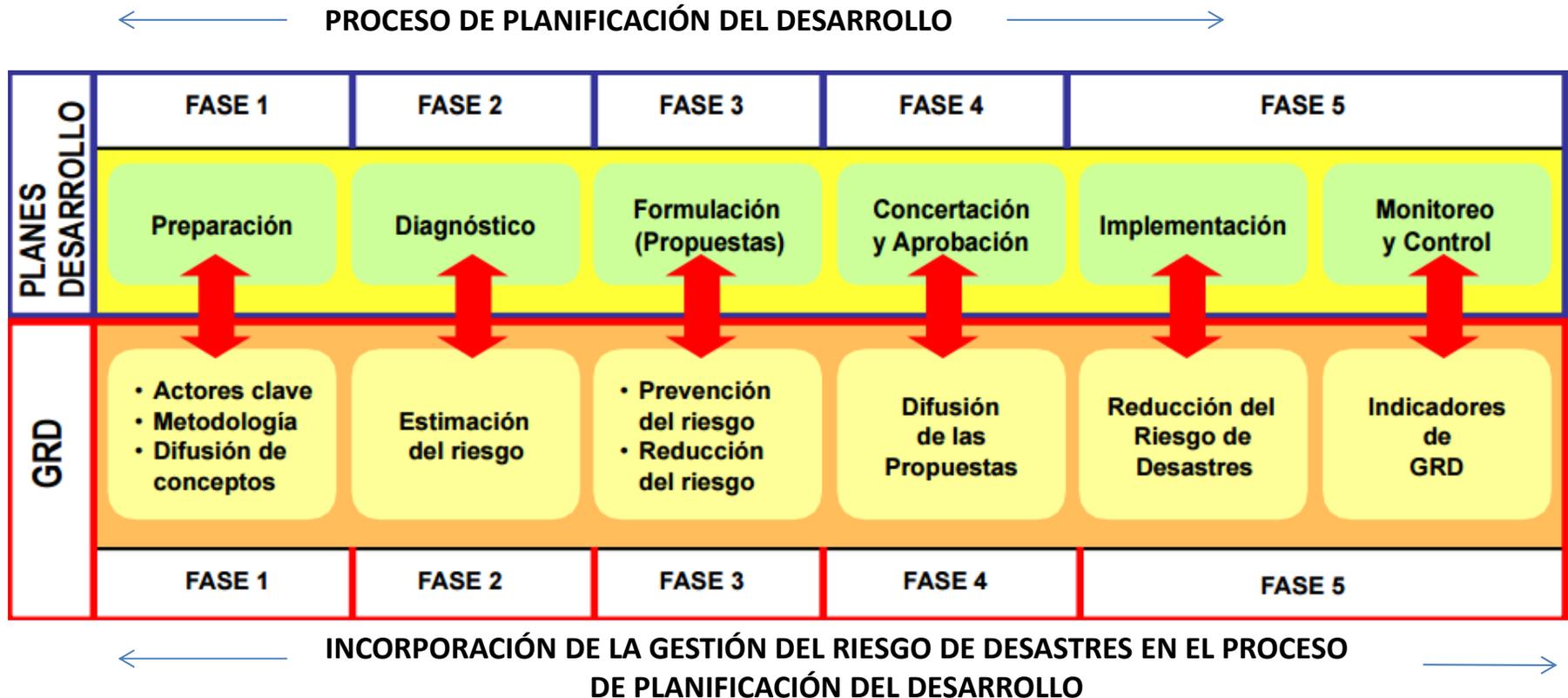
Fase 2: Diagnóstico

Fase 3: Formulación (Propuestas)

Fase 4: Concertación y Aprobación

Fase 5: Implementación y Monitoreo

Metodología para incorporar la Gestión del Riesgo de Desastres en todas las fases del proceso.



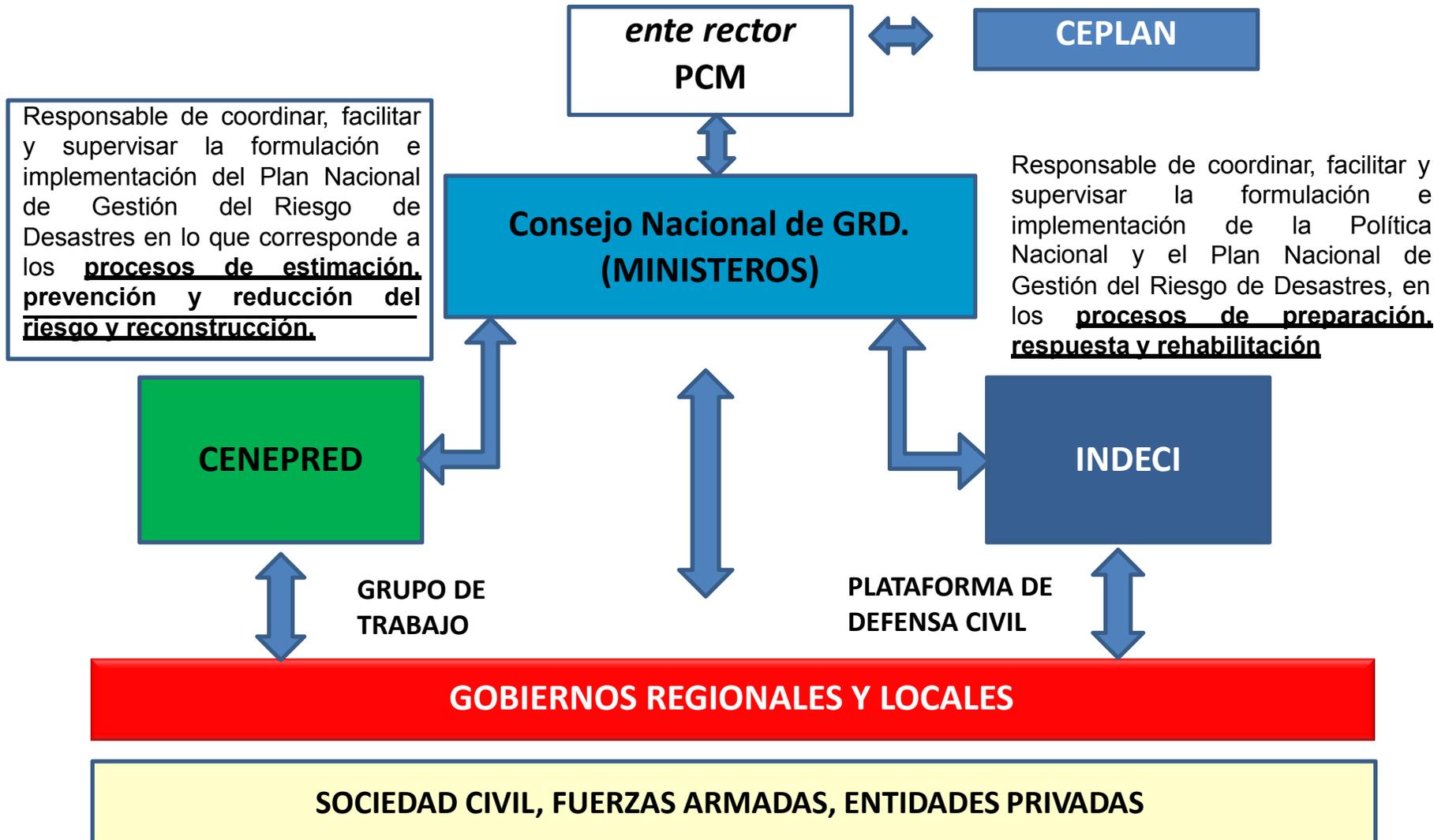
- **Proceso Participativo**

Marco Normativo

Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres –SINAGERD (19 de febrero del 2011)

D.S. N° 048-2011-PCM Reglamento de la Ley N° 29664 Ley del SINAGERD (25.MAY.2011)

Estructura del SINAGERD

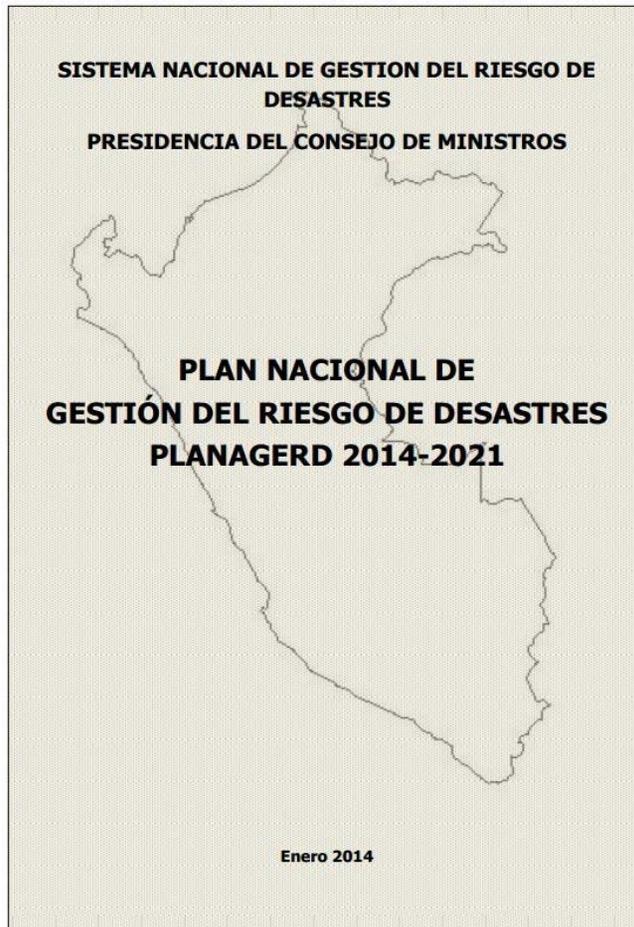


Decreto Supremo N° 111-2012-PCM

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.

Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres PLANAGERD 2014 - 2021



El PLANAGERD, se orienta finalmente a lograr una sociedad segura y resiliente ante el riesgo de desastres.

Constituyen instrumentos de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres

Objetivo nacional:

1. Desarrollar el conocimiento del riesgo
2. Evitar y Reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con un enfoque territorial.
3. Desarrollar capacidad de respuesta ante emergencias y desastres
4. Fortalecer la capacidad para la recuperación física, económica y social
5. Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la gestión del riesgo de desastres
6. Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención

Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida, ante el riesgo de desastres.

Resolución Directoral N° 005-2012-EF/63.01 (06 de julio de 2012)

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



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

Decreto Supremo N° 074-2014-PCM

Decreto que aprueba la Norma Complementaria sobre la Declaratoria de Estado de Emergencia por Desastres o Peligro Inminente, en el marco de la Ley N° 29664 del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

➔ Se declara de necesidad pública e interés nacional el reasentamiento poblacional de las personas ubicadas en zonas de muy alto riesgo no mitigable dentro del territorio nacional.

LEY N° 29869 Ley de Reasentamiento Poblacional para zonas de muy alto riesgo no mitigable

DECRETO SUPREMO N° 115-2013-PCM. Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29869, Ley de Reasentamiento Poblacional para las Zonas de Muy Alto Riesgo no Mitigable



DS N° 011-2006-VIVIENDA Reglamento Nacional de Edificaciones

Modificaciones: DS N° 00-2011-VIVIENDA

Decreto Supremo No. 003-2016-VIVIENDA

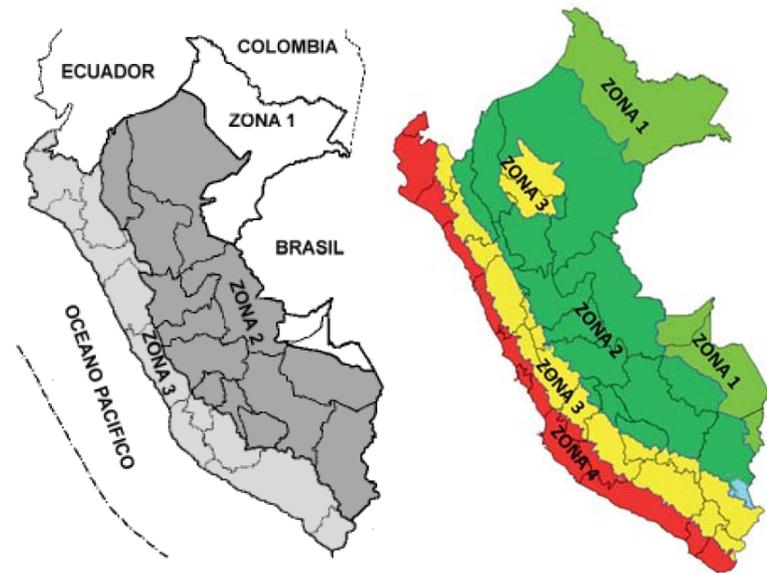
DECRETO SUPREMO QUE MODIFICA LA NORMA TÉCNICA E.030 "DISEÑO SISMORRESISTENTE" DEL REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES, APROBADA POR DECRETO SUPREMO N° 011-2006-VIVIENDA, MODIFICADA CON DECRETO SUPREMO N° 002-2014-VIVIENDA

NORMA E.030

DISEÑO SISMORRESISTENTE

Esta Norma establece las condiciones mínimas para que las edificaciones diseñadas según sus requerimientos tengan un comportamiento sísmico acorde con los principios:

- Evitar pérdidas de vidas
- Asegurar la continuidad de los servicios básicos
- Minimizar los daños a la propiedad.



FACTORES DE ZONA	
ZONA	Z
3	0,4
2	0,3
1	0,15

ZONA	
4	0,45
3	0,35
2	0,25
1	0,10

Se aplica al diseño de todas las edificaciones nuevas, al reforzamiento de las existentes y a la reparación de las que resultaran dañadas por la acción de los sismos.

LEY N° 30372, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2016

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES

SEPTUAGÉSIMA. Dispónese, que en el Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2016, en la **Reserva de Contingencia**, se ha incluido la suma de S/. 3 000 000 000,00 (TRES MIL MILLONES Y 00/100 NUEVOS SOLES) para el financiamiento de actividades y proyectos de inversión pública, para la respuesta, rehabilitación y reconstrucción ante la ocurrencia del Fenómeno El Niño.

Los recursos a los que se refiere la presente disposición no podrán ser destinados a fines distintos para los cuales son transferidos, bajo responsabilidad del Titular de la entidad.

LEY Nº 30373, Ley de Equilibrio Financiero de Presupuesto del Sector Público para El Año Fiscal 2016

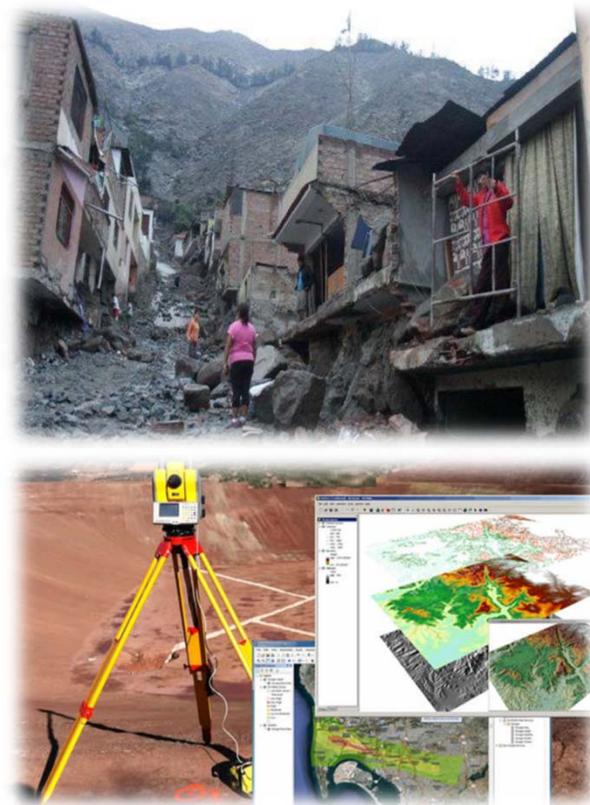
DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES

SEGUNDA. La Reserva de Contingencia incluye hasta la suma de S/. 50 000 000,00 (CINCUENTA MILLONES Y 00/100 NUEVOS SOLES) a favor del Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), para destinarla a realizar acciones durante el Año Fiscal 2016, a fin de brindar la atención oportuna ante desastres de gran magnitud, rehabilitación post desastre de la infraestructura pública dañada, así como reducir los probables daños que pueda generar el inminente impacto de un fenómeno natural o antrópico declarado, determinado por el organismo público técnico científico competente.

NO TITULACION EN ZONAS DE ALTO RIESGO

Decreto Supremo 020-2015-VIVIENDA, que modifica el artículo 18 del Reglamento de Formalización de la Propiedad (aprobado por DS 013-99-MTC), publicado el 31 de diciembre de 2015

Tiene por objeto eliminar la titulación en zonas de riesgo no mitigables, garantizando que únicamente se realice el saneamiento físico legal de los predios de posesiones informales que no se encuentren ubicados en zonas de riesgo, o carentes de condiciones de higiene y salubridad. Es de alcance a gobiernos municipales y regionales.



BONOS DE VIVIENDA PARA ZONAS DE ALTO RIESGO

Mediante el Decreto Supremo N° 018-2015-VIVIENDA (10.12.2015), el MVCS establece los criterios para otorgar bonos de vivienda en beneficio de la población asentada en zonas de muy alto riesgo en el país.

- Los beneficiarios de atención extraordinaria del Bono Familiar Habitacional (BFH) serán los pobladores cuya vivienda se ubica en zonas de muy alto riesgo no mitigable, identificada y declarada por el gobierno local correspondiente, en el marco de lo dispuesto por la Ley N° 29869, Ley de Reasentamiento Poblacional para Zonas de Muy Alto Riesgo no Mitigable.
- Además, serán beneficiarios los pobladores con vivienda colapsada o inhabitable a causa de los daños ocasionados por emergencias o desastres, situación que también deberá acreditarse con una constancia emitida por el gobierno local correspondiente.
- Se podrían aplicar hasta S/.50 millones aproximadamente en el año 2016.
- A la fecha se han intervenido 1000 viviendas, y a julio de este año se llegará a 1500 viviendas adicionales.
- El subsidio es de S/ 15000.
- Se está interviniendo inicialmente en 12 distritos de Lima.



Decreto Supremo N° 012-2015-VIVIENDA, Que aprueba el procedimiento para la entrega de Módulos Temporales de Vivienda en casos de Declaratoria de Estado de Emergencia y Situación de Emergencia.



- Construcciones provisionales con paneles prefabricados
- Permita realizar acciones de respuesta orientadas a propiciar una oportuna y adecuada atención de los damnificados cuyas viviendas se encuentren colapsadas o inhabitables.
- Esta infraestructura es temporal y móvil, cuya intervención está dirigida a la población en riesgo de Desastres.

Ley N° 30191 – Ley que establece medidas para la prevención, mitigación y adecuada preparación para la respuesta ante situaciones de desastre. Creación del Bono de Protección de Viviendas Vulnerables a los Riesgos Sísmicos.

Resolución Ministerial N°172-2014-VIVIENDA, aprobación del Reglamento Operativo del Bono de Protección de Viviendas Vulnerables a los Riesgos Sísmicos.

Desarrollar, a través de la entrega del Bono de Protección de Viviendas Vulnerables a los Riesgos Sísmicos, intervenciones de reforzamiento estructural de las viviendas ubicadas en suelo susceptible a movimientos sísmicos o construidas en condiciones de fragilidad, acondicionando un espacio denominado “cuarto seguro” que servirá para salvaguardar la integridad física de las familias en caso de un evento sísmico



Prototipos de Viviendas Progresivas

Planos de 80 modelos de viviendas; planos de cuatro especialidades (Arquitectura, estructura, Sanitaria y Eléctrica)



Prototipos de Vivienda Progresiva

BANCO DE PROYECTOS DE VIVIENDA

Licencia Edif. Modalidad "A"

LEY N° 29090 – LEY DE REGULACIÓN DE HABILITACIONES URBANAS Y EDIFICACIONES



Habilitación Urbana

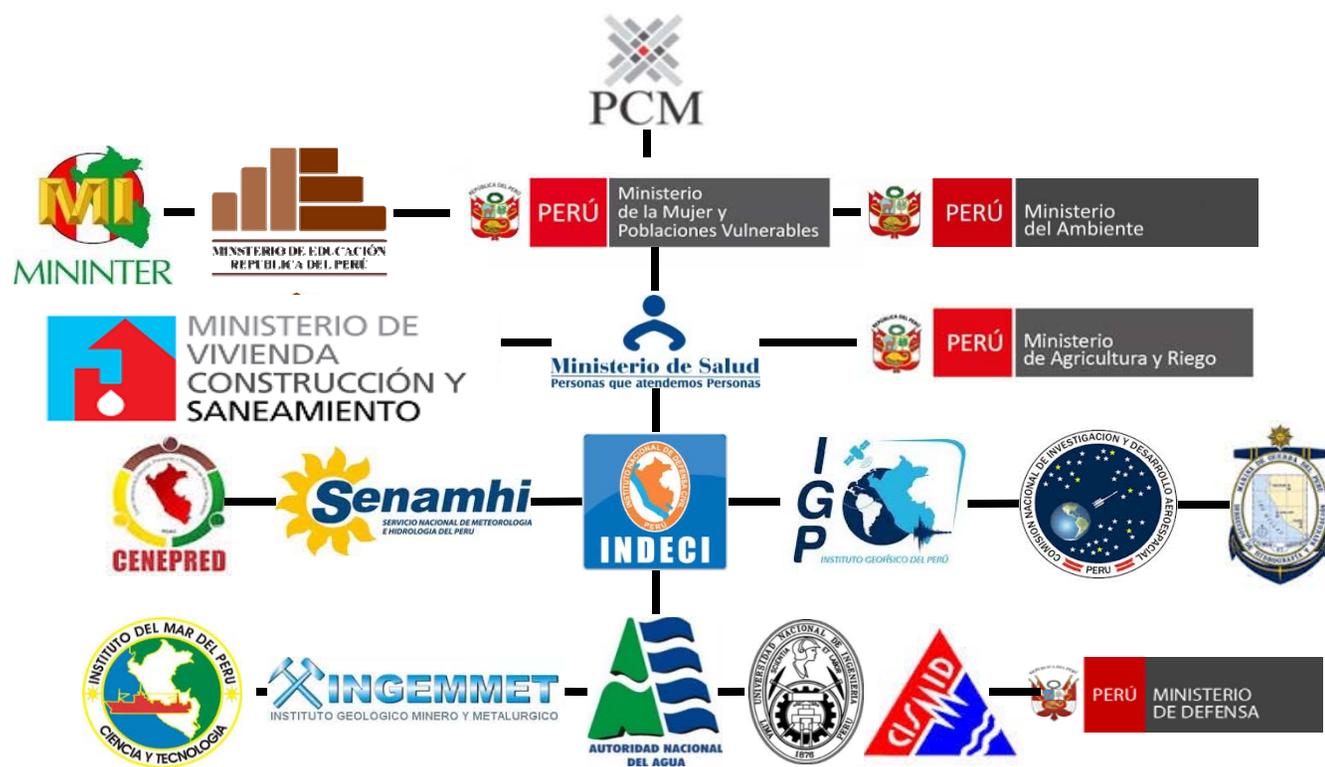
Proceso de convertir un terreno rústico en urbano, mediante la ejecución de obras de accesibilidad (pistas y veredas), distribución de agua y recolección de desagüe, distribución de energía e iluminación pública.

Especial consideración a las zonas de:

- Patrimonio cultural,
- Protección ecológica
- **Riesgo**
- Reserva nacional
- Inversión pública para equipamiento
- Reserva para obras viales
- Riveras de ríos, lagos o mares, con límites no determinados por INRENA, INDECI y/o La Marina de Guerra del Perú
- Alta dificultad de dotación de servicios públicos

FINANCIAMIENTO DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES

Programa Presupuestal 068: REDUCCION D LA VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR DESASTRES



- Asistencia técnica y acompañamiento en GRD
- Desarrollo de Estudios para establecer el riesgo a nivel Territoriales
- Mantenimiento de cauces, drenajes y estructuras de seguridad física

INSTRUMENTOS DEL PRESUPUESTO POR RESULTADOS

1. LOS PROGRAMAS PRESUPUESTALES

Las entidades del Estado priorizan sus recursos asignando presupuesto en proyectos y productos de un programa presupuestal específico, programando parte de su presupuesto al logro de los productos de dicho programa presupuestal.

PROGRAMA PRESUPUESTAL 0068: REDUCCIÓN DE LA VULNERABILIDAD Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR DESASTRES (PREVAED)

- Es un programa presupuestal de naturaleza multisectorial.
- El PP 068 (PREVAED) busca reducir la vulnerabilidad ante la ocurrencia de peligros de origen natural y socionatural planteando resultados específicos ante problemas especificados.

2. PLAN DE INCENTIVOS A LA MEJORA DE LA GESTIÓN Y MODERNIZACIÓN MUNICIPAL (PI)

El Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión y Modernización Municipal (PI) es un instrumento del Presupuesto por Resultados (PpR), cuyo objetivo principal es impulsar el crecimiento y el desarrollo sostenible de la economía local y la mejora de su gestión, en el marco del proceso de descentralización y mejora de la competitividad.

Los incentivos municipales consisten en una transferencia condicionada de recursos financieros, adicionales al presupuesto institucional de los gobiernos locales, por el cumplimiento de metas que deben alcanzar en un período de tiempo determinado.

De no alcanzarse estas metas,
la municipalidad no recibe el incentivo.

3. FONDO DE TRANSFERENCIAS

Para el caso de los proyectos de inversión pública se cuenta con el FONIPREL y/o el FONIE, para ello es preciso que formulen proyectos de inversión pública (PIP) con enfoque de gestión de riesgos.

El Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) incorpora la gestión del riesgo de desastres transversal a la elaboración de los proyectos, tanto en la etapa de pre-inversión, inversión y post inversión; para ello existen manuales y guías metodológicas que indican cómo debe realizarse este procedimiento. Para encontrar mayor información visitar el siguiente link:
www.mef.gob.pe

a. Fondo de promoción a la inversión pública regional y local (FONIPREL)

El Fondo de Promoción a la Inversión Pública Regional y Local (FONIPREL), es un fondo concursable, cuyo objetivo principal es cofinanciar Proyectos de Inversión Pública (PIP) y estudios de preinversión orientados a reducir las brechas en la provisión de los servicios e infraestructura básica, que tengan el mayor impacto posible en la reducción de la pobreza y la pobreza extrema en el país.

El FONIPREL podrá cofinanciar hasta el 99.9% del monto total de los proyectos de inversión (PIP) y elaboración de estudios de preinversión presentados por los Gobiernos Regionales (GGRR) y Locales (GGLL) en (12) prioridades de infraestructura social y económica.



Servicios de salud básica



Electrificación rural



Desnutrición infantil



Servicios de saneamiento



Infraestructura vial



Desarrollo de capacidades para la gestión integral de cuencas



Infraestructura agrícola



Servicios de educación básica



Telecomunicación rural



Prevención y reducción de riesgos de desastres



Apoyo al desarrollo productivo para zonas comprendidas en el ámbito del VRAEM, Huallaga y zonas de frontera



Seguridad ciudadana

PROYECTOS PRIORIZADOS

A cada prioridad le corresponde determinadas tipologías de proyectos, componentes, montos mínimos de inversión y criterios de formulación.

Las propuestas, no seleccionadas en concursos anteriores, pueden participar nuevamente, luego de subsanar las observaciones de las que fueron objeto.

b. Fondo para la inclusión económica en zonas rurales (FONIE)

El Fondo para la Inclusión Económica en Zonas Rurales es un instrumento de la estrategia Nacional “Incluir para Crecer” que busca dotar de agua y saneamiento, caminos vecinales, electricidad y telecomunicaciones a millones de peruanos que viven en los distritos más pobres de nuestro país.

Fase de Pre Inversión:

- Estudios de Perfil,
 - Estudios de Factibilidad
-

Fase de Inversión:

- Expediente Técnico de Obra,
 - Ejecución de Obra y Supervisión
-

Fase de Post Inversión:

- Expediente Técnico de mantenimiento,
- Ejecución del mantenimiento de la Infraestructura

INFRAESTRUCTURA	TIPO DE INTERVENCIÓN	PRODUCTOS
AGUA POTABLE	Construcción Ampliación Mejoramiento Rehabilitación Mantenimiento	Sistema de agua potable con conexión domiciliaria
SANEAMIENTO	Construcción Rehabilitación Mantenimiento (incluye también estudios, expedientes y supervisión)	Baños familiares (letrinas de arrastre hidráulico)
TELECOMUNICACIONES	Instalación Rehabilitación Mejoramiento Mantenimiento (incluye también estudios, expedientes y supervisión)	Conectividad de voz y datos (inalámbrica microondas: alámbrica/satelital)
ELECTRIFICACIÓN	Instalación Ampliación Mejoramiento Mantenimiento (incluye también estudios, expedientes y supervisión)	Conexiones eléctricas domiciliarias Alumbrado público
CAMINOS VECINALES (carreteras de la red vecinal)	Construcción Mejoramiento Rehabilitación Mantenimiento (incluye también estudios, expedientes y supervisión)	Vías afirmadas y pavimentadas

LA PROTECCIÓN FINANCIERA

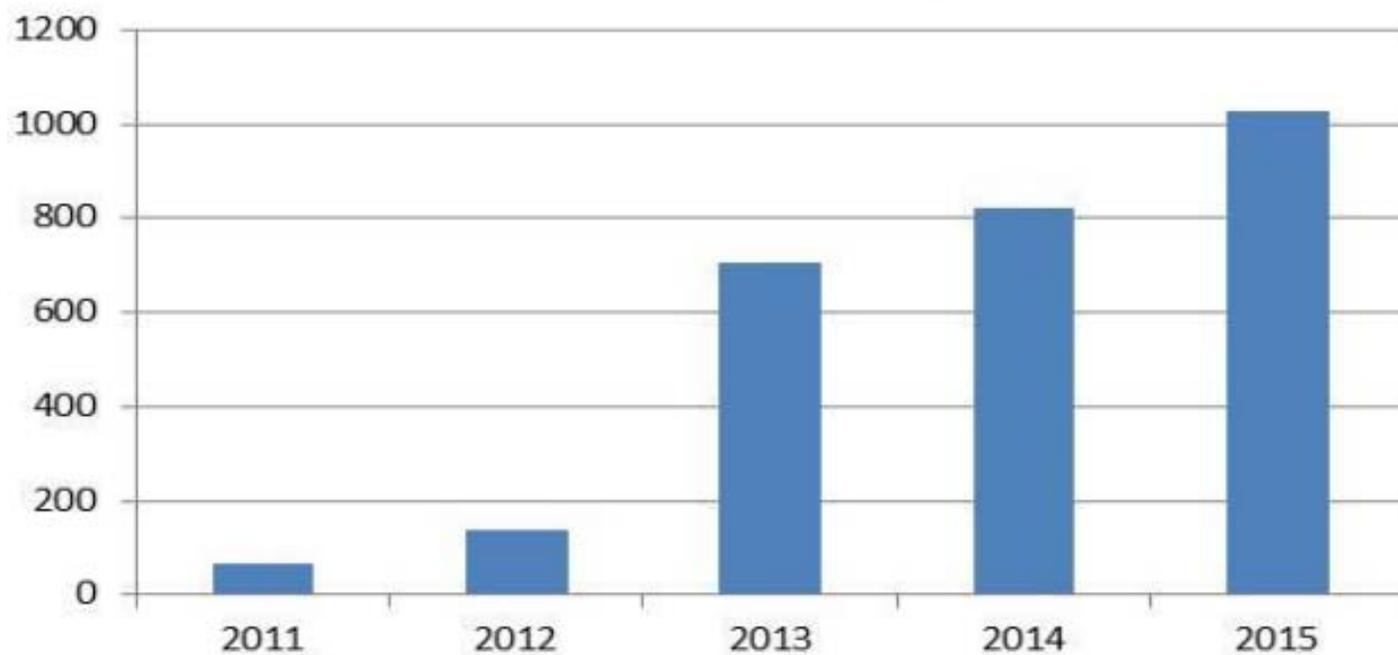
Organizada y gestionada de manera integral por el MEF y alineada al marco macrofiscal y a los Sistemas Nacionales de Tesorería, de Endeudamiento, de Presupuesto y de Inversión Pública.

Entre los mecanismos que se destacan se tiene los siguientes:

- Reserva de Contingencia a favor del INDECI
- Líneas de Crédito Contingentes (ex ante)
- Prestamos de la Cooperación Bilateral o Multilateral (ex post)
- Fondo de Estabilización Fiscal
- La Transferencia de Riesgos

Presupuesto para actividades del Gestión de Riesgo de Desastres

Presupuesto Anual PREVAED (En millones de nuevos soles)



Fuente: MEF