

PLAN NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2014-2021

PLAN DE ACCIONES PRIORIZADAS

PERIODO 2015-2016

- Documento País 2015 - 2016 -

Con el apoyo de ECND a nivel Global en Perú



Agencia Humanitaria y Protección Civil



El mundo de las personas y las naciones

Octubre 2014

**PLAN DE ACCIONES EN GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
PRIORIZADAS PARA EL PERIODO 2015-2016**

- DOCUMENTO PAIS 2015-2016-

ALINEADAS AL

PLAN NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2014-2021

Octubre 2014

ELABORACIÓN

Este documento fue elaborado por el equipo técnico integrado por representantes de las instituciones que lideran el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, SINAGERD (Secretaría de Gestión del Riesgo de Desastres de la Presidencia del Consejo de Ministros SGRD-PCM, Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres, CENEPRED, Instituto Nacional de Defensa Civil, INDECI), sectores del estado, representantes regionales y locales, con el apoyo de representantes de la Sociedad Civil, Agencias de Cooperación Internacional, los Socios DIPECHO 2013-2014; a partir de los aportes obtenidos del Taller Nacional Reducción de Riesgo de Desastres en Perú, organizado por el Programa DIPECHO en Perú, en la ciudad de Lima, los días 18 y 19 de setiembre del 2014.

Equipo responsable de la revisión y edición:

Blanca Arostegui (SGRD-PCM); Antonio Rojas, Raúl Jo (CENEPRED); Francisco Ambia, Sara Quiroz, Cesar Cotrina, Beatriz Acosta (INDECI).

Gilberto Romero, Jose Sato (PREDES); Juvenal Medina (WELTHUNGERHILFE); Gabriel Samudio (UNISDR); Massimiliano Tozzi (UNESCO); Alfredo Zerga (PNUD); Orlando Chuquisengo, Dalia Carbonel (SOLUCIONES PRÁCTICAS); Lucy Harman (CARE); Michele Detomaso (IFRC).

Colaboración:

SGRD-PCM : Ing. Alberto Bisbal, Secretario GRD

INDECI : Gral EP (r) Alfredo Murgueytio, Jefe

CENEPRED : Arq. Maria Mercedes de Guadalupe Masana, Jefa (e)

ÍNDICE

	Página
Acrónimos	6
Presentación	8
Elementos conceptuales	9
1. Resumen Ejecutivo	10
2. Contexto Internacional de la Reducción del Riesgo de Desastres	22
2.1. La Estrategia Internacional de Reducción de Desastres y el Marco de Acción de Hyogo	22
2.2. Articulación entre Reducción del Riesgo de Desastres y Cambio Climático	23
2.3. El CAPRADE y la Estrategia Andina de Prevención y Atención de Desastres	24
2.4. UNASUR	25
2.5. Red Global de Organizaciones de la Sociedad Civil para la RRD	25
3. Contexto Nacional	26
3.1. Ubicación y organización territorial	26
3.2. Demografía y aspectos poblacionales	27
3.3. Situación Socioeconómica	28
3.4. Aspectos físicos	30
3.5. Gobierno	32
3.5.1. Estructura y organización	32
3.5.2. Niveles de descentralización	32
3.5.3. Mecanismos de coordinación social entre el Estado y los actores no estatales	33
3.6 Organizaciones de la sociedad civil y a cooperación internacional trabajando en GRD	34
3.6.1 Sistema de Naciones Unidas en la Gestión del Riesgo de Desastres Red Humanitaria	34 35
3.6.2 Organismos de Cooperación Internacional bilateral	35
3.6.3 Organismos de Sociedad Civil internacionales y nacionales en GRD	36
4. Marco Legal, Normativo e Institucional del País	37
4.1. Marco Legal	37
4.1.1. Constitución Política del Perú	37
4.1.2. Leyes y dispositivos legales con rango y fuerza de Ley	38
4.2. Marco Normativo	38
4.2.1. Instrumentos normativos de decisión política y técnica sobre GRD	38
4.2.2. Políticas Públicas	41
4.3. Marco Institucional	42
4.3.1. Organización del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD)	42
4.3.2. Mecanismos para la GRD	48
4.3.3. Instrumentos del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres	49
4.3.3.1. El Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD)	50
4.3.3.2. Estrategia Financiera de la GRD	51

5. Condiciones de Riesgo en el País	52
5.1. Análisis histórico de los desastres	52
5.1.1. Número y tipos de desastres registrados	56
5.2. Peligros	56
5.2.1. De origen Natural	56
5.3. Vulnerabilidad	70
5.3.1. Definición de los criterios de análisis y metodología aplicada	70
5.3.2. Componentes de la vulnerabilidad	70
5.3.3. Análisis de la vulnerabilidad de acuerdo a los criterios y componentes seleccionados	71
5.4. Construcción social del Riesgo	74
5.5. Capacidades del país para gestionar el riesgo de desastres	75
5.5.1. Definición de los criterios de análisis y metodología aplicada	75
5.5.2. Capacidades del país	76
6. Escenarios de riesgo en el país	80
7. Actividades de Gestión del Riesgo de Desastres priorizadas para el periodo 2015-2016, alineadas al PLANAGERD	81
Anexo 1 Tablas, gráficos y mapas	108

Acrónimos

ACC	Adaptación al Cambio Climático
AN	Acuerdo Nacional
ANA	Autoridad Nacional del Agua
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BM	Banco Mundial
CAF	Corporación Andina de Fomento
CAN	Comunidad Andina de Naciones
CAPRADE	Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres
CENEPRED	Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del riesgo de Desastres
CISMID	Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres
CMNUCC	Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático
COE	Centro de Operaciones de Emergencia
COEN	Centro de Operaciones de Emergencia Nacional
CONAGERD	Consejo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
DESINVENTAR	Sistema de Inventario de Efectos de Desastres
DHN	Dirección de Hidrografía y Navegación
DIPECHO	Programa de Preparación ante Desastres del Departamento de Ayuda Humanitaria y Protección Civil de la Comisión Europea (Siglas en inglés)
DIRDN	Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales
DP	Documento País
ECHO	Dirección General de Ayuda Humanitaria y Protección Civil de la Comisión Europea
EAPAD	Estrategia Andina para la Prevención y Atención de Desastres
EDAN	Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades
EIRD	Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres de las Naciones Unidas
ENFEN	Estudio Nacional del Fenómeno El Niño
ENAHO	Encuesta Nacional de Hogares
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (Siglas en inglés)
FEN	Fenómeno de El Niño
FICR	Federación Internacional de la Cruz Roja
GRD	Gestión del Riesgo de Desastres
IDH	Índice de Desarrollo Humano
IGP	Instituto Geofísico del Perú
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática
INDECI	Instituto Nacional de Defensa Civil
INGEMMET	Instituto Geológico Minero Metalúrgico
IPCC	Panel Intergubernamental de Cambio Climático
MAH	Marco de Acción de Hyogo
MCLCP	Mesa de Concertación para la Lucha contra la Pobreza
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas

MINAG	Ministerio de Agricultura
MINAM	Ministerio del Ambiente
MINEDU	Ministerio de Educación
MINEM	Ministerio de Energía y Minas
MTC	Ministerio de Transportes y Comunicaciones
MVCS	Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
NBI	Necesidades Básicas Insatisfechas
NNUU	Naciones Unidas
OCHA	Oficina para la Coordinación de Asuntos Humanitarios (Siglas en inglés)
ODM	Objetivos del Milenio – Naciones Unidas
OEA	Organización de Estados Americanos
ONG	Organización (es) No Gubernamental (es)
OINFE	Oficina de Infraestructura de Educación
OIM	Organización Internacional para las Migraciones
ONU	Organización de las Naciones Unidas
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PC	Plan de Contingencia
PCM	Presidencia del Consejo de Ministros
PEI	Plan Estratégico Institucional
PESEM	Plan Estratégico Sectorial Multianual
PIP	Proyecto de Inversión Pública
PLANGRACC	Plan Nacional de Gestión del Riesgo y Adaptación al Cambio Climático en el Sector Agrario
PMA	Programa Mundial de Alimentos
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
POE	Plan de Operaciones de Emergencia
PPAD	Plan de Prevención y Atención de Desastres
PPR	Programa de Presupuesto por Resultados
PREDECAN	Proyecto de Apoyo a la Prevención de Desastres en la Comunidad Andina de Naciones
PREDES	Centro de Estudios y Prevención de Desastres
ROF	Reglamento de Organización y Funciones
RRD	Reducción del Riesgo de Desastres
SAT	Sistema de Alerta Temprana
SENAMHI	Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú
SGRD-PCM	Secretaría de Gestión del Riesgo de la Presidencia del Consejo de Ministros
SINADECI	Sistema Nacional de Defensa Civil
SINAGERD	Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
SINPAD	Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación
SNU	Sistema de Naciones Unidas
SP	Soluciones Prácticas / Practical Action
UNASUR	Unión de Naciones Sudamericanas
UNDAC	Misión de Evaluación y Coordinación de las Naciones Unidas para la atención de emergencias
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Siglas en inglés)
UNFPA	Fondo de Población de las Naciones Unidas (Siglas en inglés)
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Siglas en inglés)
VPL	Visión de Primera Línea
WHH	Welthungerhilfe / Agro Acción Alemana

Presentación

La Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) es un componente imprescindible en la sostenibilidad del desarrollo, considera políticas, estrategias y acciones orientadas a reducir factores que generan riesgos, buscando evitar o reducir la posibilidad de daños, así como brindar mayor seguridad a la población y sus medios de vida. La GRD se integra de manera transversal en la planificación y gestión del desarrollo del país.

El PLANAGERD 2014-2021 puesto en vigencia, es la herramienta fundamental para la gestión del riesgo de desastres en el país. Provee un panorama nacional de la situación de riesgo que afronta el país, donde se definen los escenarios de riesgos que es la base para la formulación de las líneas estratégicas del plan, que definen retos a enfrentar para avanzar hacia el objetivo que se propone: **Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida.**

El presente documento denominado **Plan de Acciones en Gestión del Riesgo de Desastres priorizadas para el periodo 2015-2016**, conocido como *Documento País*; se ha formulado en base a la estructura y contenido sugerido por el “Formato común para la presentación de los Documentos País” de la Secretaría de la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de las Naciones Unidas (UNISDR); que se ha propuesto con el fin de contribuir a un mejor intercambio de experiencias y a facilitar la realización de análisis comparativos.

Este documento consensua criterios de GRD entre instituciones nacionales del SINAGERD y presenta los principales escenarios de riesgo y las actividades prioritarias a impulsar durante estos primeros años de implementación y ejecución del PLANAGERD. Es un referente para las instituciones públicas y de la sociedad civil que busquen desarrollar acciones de GRD en el país, promoviendo la gestión prospectiva, correctiva y reactiva a nivel nacional/regional/local.

El presente documento es la versión actualizada del Documento País “La Gestión del Riesgo de Desastres en el Perú” elaborado en el año 2012, que contiene los aportes e insumos obtenidos tanto en el Taller Nacional DIPECHO, realizado en setiembre del 2014, en el marco del Plan de Acción 2013-2014, que contó con la participación de funcionarios de los sectores e instituciones públicas, sociedad civil, de las organizaciones de cooperación técnica, así como los aportes del equipo técnico responsable de su edición. Los contenidos referidos al análisis de capacidades, las matrices de planificación con las actividades prioritarias, se han estructurado en función a los objetivos estratégicos del PLANAGERD.

Elementos conceptuales

Los elementos conceptuales básicos que se usan en el presente documento, están enmarcados dentro del contexto de la ley No 29664 que crea el SINAGERD.

En tal sentido, en el texto se utiliza las denominaciones de Gestión del Riesgo de Desastres, GRD y Reducción del Riesgo de Desastres, RRD; la primera dentro del contexto peruano y la segunda en los documentos oficiales de la Estrategia Internacional de Reducción de Desastres EIRD.

La ley N° 29664, que crea el SINAGERD dice:

Definición de Gestión del Riesgo de Desastres (artículo 3°)

La Gestión del Riesgo de Desastres es un proceso social cuyo fin último es la prevención, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastre en la sociedad, así como la adecuada preparación y respuesta ante situaciones de desastre, considerando las políticas nacionales con especial énfasis en aquellas relativas a materia económica, ambiental, de seguridad, defensa nacional y territorial de manera sostenible. La Gestión del Riesgo de Desastres está basada en la investigación científica y de registro de informaciones, y orienta las políticas, estrategias y acciones en todos los niveles de gobierno y de la sociedad con la finalidad de proteger la vida de la población y el patrimonio de las personas y del Estado.

La Terminología de la EIRD define la Reducción del Riesgo de Desastres **RRD**, como: *“El concepto y la práctica de reducir el riesgo de desastres mediante esfuerzos sistemáticos dirigidos al análisis y a la gestión de los factores causales de los desastres, lo que incluye la reducción del grado de exposición a las amenazas, la disminución de la vulnerabilidad de la población y la propiedad, una gestión sensata de los suelos y del medio ambiente, y el mejoramiento de la preparación ante los eventos adversos”¹*

Ambas nociones se refieren a gestionar los factores del riesgo e incluyen la preparación para responder ante los eventos adversos que producen situaciones de desastres.

Sin embargo, la GRD se refiere al conjunto de políticas, estrategias, normas, actividades, capacidades operativas, etc. que se realizan, tendientes a evitar, disminuir, y afrontar los impactos adversos de los eventos naturales, que busca como objetivo final la Reducción del Riesgo de Desastres.

¹ Ver Terminología de la EIRD, http://www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminologySpanish.pdf

1. Resumen Ejecutivo

Perú es un país ubicado en el flanco occidental de América del Sur, que debido a la presencia de la Cordillera de los Andes y de la Corriente Peruana marina de aguas frías (Corriente de Humboldt), cuenta con distintos climas, paisajes, ecosistemas y biodiversidad a nivel de flora y fauna. En el Perú existen 28 de los 32 tipos de clima que se registran en el mundo y 84 de las 103 zonas de vida del planeta Tierra.

Es el tercer país más grande en extensión geográfica de América del Sur, después de Argentina y Brasil. El territorio está dividido políticamente en regiones (25), provincias (195), distritos (1838) y centros poblados², Cuenta con una población de 30'814,175 habitantes³, de los cuales, en la ciudad capital de Lima, se concentran más de 8.75 millones de habitantes, más del 50% de la actividad industrial y de la actividad financiera, y es sede del gobierno central. El 75.9% de la población nacional habita en zonas urbanas; mientras que en las zonas rurales se concentra el 24.1% restante.

La distribución de la población en regiones naturales es la siguiente: la mayoría habita en la costa (52.6%), región con la menor extensión territorial, siendo a su vez la que tiene el mayor peligro sísmico por su proximidad a la zona de interacción de las placas tectónicas⁴. En la sierra habita el 38% de la población y en la selva que es el territorio más extenso habita sólo el 9.4% de la población nacional.

En los últimos diez años, el Perú ha experimentado un crecimiento económico sostenido, el cual medido a través de indicadores macroeconómicos indica que el año 2011, el PBI nacional creció en un 6.9% respecto al año 2010⁵. En el año 2012 el PBI ha crecido a un promedio de 6.0% y el 2013 5.8% El PBI per cápita en el 2011 fue de 152.40 millones de euros. Según el Banco Mundial, se considera al Perú como un país de "ingreso medio alto"⁶. El IDH para el Perú es de 0.6234, que lo ubica dentro del rango de países con desarrollo humano medio. Si bien existe crecimiento económico, aún existen un elevado nivel de pobreza y desigualdad en el acceso a los servicios básicos como vivienda, educación, salud, agua y saneamiento, siendo la población que habita en áreas rurales, principalmente en la sierra y selva, la que presenta los mayores niveles de atraso.

Una de las consecuencias de la pobreza y la desigualdad es la generación de condiciones de vulnerabilidad ante peligros naturales y de otra índole. En la costa, los principales peligros son los sismos y tsunamis, los cuales afectan principalmente a la población más pobre, que habita en las zonas más expuestas, en viviendas que no están en condiciones de resistir un sismo, esta la población no cuenta con las capacidades para hacer frente a los impactos. En la sierra, existe mayor cantidad de pobreza y extrema pobreza del país, sus habitantes en gran proporción viven en áreas rurales. En zonas alto andinas, la población está expuesta a los efectos de las heladas que dañan sus cultivos con mucha frecuencia y las bajas temperaturas afectan su salud porque sus viviendas son precarias y no les otorgan protección ante climas extremos. También hay muchos centros poblados que están expuestos al impacto de movimientos en masa (huaycos, deslizamientos, etc.), que se activan por las lluvias entre diciembre y marzo de cada año⁷. La falta de recursos económicos y acceso a la información y servicios públicos limitan la capacidad de respuesta y de rehabilitación ante desastres.

²De acuerdo con la Ley de Bases de la Descentralización (Art. 7 Ley 27783)

³http://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1157/libro.pdf

⁴PREDECAN 2009

⁵MEF 2012

⁶<http://datos.bancomundial.org/pais/peru>

⁷PREDECAN 2009

Antecedentes históricos de desastres

Las evidencias históricas, muestran que el territorio peruano ha sufrido grandes catástrofes a lo largo de su historia, como producto de eventos de gran magnitud e intensidad, como los terremotos, el Fenómeno El Niño, inundaciones, olas de frío intenso, sequías, etc. que en muchas ocasiones causaron la desaparición de pueblos y obligó a la migración de los sobrevivientes. Un ejemplo reciente fue el sismo y posterior aluvión que sepultó a la ciudad de Yungay en el año 1970.

Los desastres se han incrementado drásticamente en los últimos años no solamente por la mayor recurrencia de eventos naturales, sino por la ocupación desordenada e inapropiada del territorio. Los eventos de mayor impacto en el Perú, en los últimos 30 años han sido: Fenómeno El Niño (1982-83 y 1997-98), terremoto de Nazca en noviembre de 1996, terremoto de Ocoña en junio del 2001, que tuvo una magnitud de 6.9 y afectó las regiones Arequipa y Moquegua, el terremoto de Pisco en agosto del 2007 que afectó parte de las regiones de Ica, Lima y Huancavelica.

Peligros

Los diversos peligros (sismos, movimientos en masa, inundaciones, diferentes eventos climáticos y contaminación ambiental) se distribuyen en todo el territorio nacional.

El Perú se ubica en una de las zonas sísmicamente más activas del mundo, en el plano de subducción de la Placa de Nazca y la placa Sudamericana. La franja costera occidental del país es escenario de grandes sismos que ocurren en periodos promedio entre 7 a 10 años, que han destruido muchos pueblos a lo largo de la historia.

Durante la temporada de lluvias (diciembre a marzo) principalmente en la sierra y selva se producen daños en cultivos aceleran procesos erosivos y desencadenan movimiento en masa (deslizamientos, huaycos, caída de rocas, etc.) en las cuencas que destruyen viviendas, carreteras, infraestructura y cultivos⁸. En la costa también ocurren periódicamente desbordes de los ríos que vienen con mayor caudal desde la cordillera.

Eventos climáticos extremos son cada vez son más recurrentes y de mayor potencial destructivo⁹. En el Perú la temporada de invierno se inicia en abril hasta septiembre. En ese periodo se producen picos de temperatura fría que son más extremos en las partes altoandinas, sobre los 3700 msnm, donde se manifiestan como heladas, granizadas y nevadas. Tienen gran potencial de peligro para la población y para los medios de vida (agricultura familiar y ganado).

Otro evento con gran potencial destructivo que ocurre cada cierto número de años y que tiene impacto muy alto en Perú y Ecuador, es el Fenómeno El Niño FEN. El último evento FEN muy fuerte ocurrió en 1997 y 1998. Causó pérdidas para millones de familias y para diversos campos de la economía y gestión pública, valorizadas en 3,500 millones de dólares además de muchos daños indirectos algunos que se sintieron en el mediano y largo plazo. El FEN aparece como un calentamiento del Océano Pacífico y la temperatura ambiental en la costa, que se mantiene varios meses. Los efectos directos se sienten en la agricultura y la pesca. Si el

⁸ La Cordillera de los Andes, una de las más largas e importantes formaciones montañosas del mundo atraviesa el territorio por el medio. Este territorio muy quebrado, es la sierra, en la parte alta se inician las 53 cuencas que discurren hacia el Pacífico y otras decenas de ellas hacia el lado oriental (selva).

⁹ Gran variedad climática del territorio peruano (28 de los 32 climas existentes en el planeta). En un contexto de cambio climático, se está alternando la variabilidad climática propia de los territorios.

calentamiento continúa entre diciembre y abril, genera lluvias intensas en la costa peruana, desborde de ríos, inundaciones y muchos movimientos en masa, produciendo colapso de viviendas, puentes, corte de vías, colapso de infraestructura de agua y saneamiento, etc. El anegamiento permanente del territorio facilita la reproducción de insectos, vectores, que afectan la salud (dengue, malaria, diarreas, enfermedades de la piel y respiratorias. Muchos millones de personas y actividades son afectados durante la presencia del FEN y meses posteriores.

Además, en el territorio peruano los eventos climáticos extremos están produciéndose con mayor frecuencia, las olas de frío, heladas y nevadas cada año afectan a miles de familias en las comunidades altoandinas. Se han tornado más irregulares las lluvias y no favorecen la agricultura. El déficit de lluvia, que en algunos casos se prolonga convirtiéndose en sequía, se presenta en la parte altoandina con frecuencia pero también en la costa norte del país. Por eso, se ha incrementado el riesgo de la actividad agrícola, principalmente la agricultura familiar que es de autoconsumo. Adicionalmente, existen actividades humanas que incrementan el potencial de los peligros naturales, como la deforestación en la amazonía, la contaminación ambiental, incendios forestales. Otros peligros biológicos son el dengue, la malaria, la fiebre amarilla, que afectan a la población en zonas cálidas. .

Vulnerabilidad

En el país hay muchos elementos vulnerables expuestos a peligros, producto de procesos sociales y causas de fondo. Una gran parte de la población y patrimonio privado y público, expuestos a peligros naturales se encuentran localizados en los centros urbanos (ciudades), de los cuales el caso más crítico es Lima-Callao, donde habita alrededor de 10 millones de personas (más de un tercio de la población nacional), de los cuales más de dos millones vive en viviendas vulnerables, donde existe dos zonas críticas, una de ellas es la zona antigua de la ciudad con edificaciones multifamiliares deterioradas y con alto hacinamiento, la otra es la extensa área periférica de la ciudad, poblada por ocupación espontánea y sin planeamiento, sobre arenas y en laderas, donde se ha autoconstruido viviendas sin elementos de resistencia ante sismos. Los pueblos de las cabeceras de las cuencas de los departamentos de la costa, también están expuestos a sismos y huaycos y tienen alta vulnerabilidad por sus viviendas de adobe. Toda la franja costera desde Tumbes a Tacna es escenario de sismos destructivos, donde hay cientos de centros poblados de diverso tamaño altamente vulnerables ante sismos, huaycos e inundaciones, con características similares a las ya descritas para el caso de Lima.

Al interior del territorio un típico caso de alta exposición y vulnerabilidad a peligros múltiples (sismos, lluvias y movimientos en masas es la ciudad de Cusco, donde el 70% de viviendas han sido construidas de adobe. Otras ciudades que tienen un número importante de viviendas de adobe y están expuestas a sismos están en Ucayali, San Martín, ceja de selva y selva baja de Junín. Lo mismo sucede en la las zonas rurales de la sierra y selva donde predominan ampliamente las viviendas rústicas de adobe, altamente frágiles ante lluvias, movimientos en masa e inundaciones. Otros elementos expuestos ante este tipo de eventos son las carreteras y caminos rurales que discurren por cerros y quebradas, la infraestructura de agua y saneamiento y de riego, con el consiguiente efecto en la población que no puede contar con estos servicios.

La población y sus medios de vida expuestos a temperaturas frías extremas cada año durante los meses de abril a septiembre, están localizados arriba de 3700 msnm, se calcula en unos 400 mil peruanos. Existen lugares donde los niveles de frío llegan a -10 hasta -20 grados. Dentro de la población, que es pobre o muy pobre, los niños y los ancianos son los más susceptibles al frío y a contraer infecciones respiratorias, como neumonías. La población está muy dispersa en

las altas montañas formando pequeños grupos o comunidades rurales con difícil acceso a servicios. El gobierno peruano en los últimos años está ejecutando un programa de protección a la población, que comprende actividades anticipadas de nutrición, salud, protección de cobijo temporal y para ganado, con lo cual se está mitigado parcialmente la situación, pero dará resultados más visibles en el mediano plazo.

Marco normativo e institucional

El Perú ha adoptado el Marco de Acción de Hyogo (MAH) 2005- 2015, las Metas de Desarrollo del Milenio, y sobre esa base ha participado en la formulación de la Estrategia Andina de Prevención y Atención de Desastres, (año 2002). Posteriormente formuló y puso en vigencia el Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres (año 2004), que orientó las acciones de reducción del riesgo en los tres niveles de gobierno.

A fines del 2010 el foro del Acuerdo Nacional (AN) aprobó la política N° 32 de Gestión del Riesgo de Desastres, como política de estado. En concordancia con ello, en febrero del 2011 el gobierno peruano promulgó la Ley N° 29664 que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD¹⁰), y en mayo del mismo año su Reglamento (Decreto Supremo 48-2011-PCM)¹¹. Estas normas legales proponen un cambio de enfoque orientado a gestionar el riesgo de desastres, como parte de la gestión del desarrollo, con la acción de todas las entidades públicas del país y la ciudadanía. El SINAGERD en su nivel superior está constituido con la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM) como ente rector, el Consejo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres como órgano de máximo nivel de decisión política y de coordinación estratégica para la funcionalidad de los procesos de GRD en el país, y con dos organismos ejecutores nacionales; el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED) y el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI). Actualmente la PCM ejerce el rol rector a través de la Secretaría de Gestión del Riesgo de Desastres que fue creada en el año 2013. El SINAGERD está conformado además por las entidades públicas de nivel nacional, los gobiernos regionales y locales.

¹⁰Ley N° 29664 que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD.
http://www.cenepred.gob.pe/es/data/pdf/Ley_SINAGERD.pdf.

¹¹Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) Decreto Supremo N° 048-2011-PCM
[http://www.cenepred.gob.pe/es/data/Ley_SINAGERD%20\(Reglamento\).pdf](http://www.cenepred.gob.pe/es/data/Ley_SINAGERD%20(Reglamento).pdf)

Capacidades existentes y Actividades priorizadas para el período 2015-2016

El recuento de las capacidades que tiene el país en materia de GRD, son de orden político-normativo legal, institucional y organizacional, nivel de conocimiento sobre los peligros, vulnerabilidades y riesgo, la existencia de instrumentos y mecanismos financieros, técnicos, metodológicos, desarrollo tecnológico y capacidad técnica de los recursos humanos para poder utilizarlos en la GRD.

A continuación se presenta un resumen de las capacidades que el país ha desarrollado frente al riesgo de desastres y de las Actividades del PLANAGERD que han sido priorizadas PLANAGERD para implementarlas entre 2015 y 2016¹². Están ordenadas según los Objetivos Estratégicos de dicho plan:

Objetivo Estratégico 1: Desarrollar el conocimiento del riesgo	
Capacidades existentes	
<ul style="list-style-type: none"> • Existe institucionalidad técnico-científica que se está fortaleciendo, ha mejorado su capacidad de monitoreo, de procesamiento y análisis y de emisión de información sobre el comportamiento de los eventos naturales y su capacidad de pronóstico. • Existen lineamientos para la Estimación del Riesgo y Guía Metodológica para evaluación del riesgo para ser utilizada por las entidades públicas de todo nivel. • Existen Sistemas de Información Nacionales que acopian y procesan información sobre peligros, vulnerabilidades, riesgo, desastres, mapas e información documental, en el CENEPRED y en el INDECI, así como en otras instituciones. Progresivamente está mejorado su capacidad de dar el servicio de información a los usuarios. 	
Actividades prioritarias	
Desarrollar investigación científica:	
<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar la difusión de información producida por las entidades técnico-científicas a través de canales que lleguen a los usuarios. 	Entidades nacionales, regionales y locales
<ul style="list-style-type: none"> • Formular lineamientos de investigación consensuadas entre los organismos nacionales del SINAGERD y las entidades científicas. 	SGRD-PCM, CENEPRED, INDECI, CONCYTEC, Universidades y entidades científicas
<ul style="list-style-type: none"> • Formular agendas de investigación, con temas para la GRD, entre investigadores e implementadores (entidades públicas, gobiernos regionales, locales, etc.) 	Gobiernos regionales y locales con universidades Apoyo de la sociedad civil y la cooperación internacional
Monitorear los peligros:	
<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer el monitoreo de peligros en el territorio, a través de mejorar la instrumentación y las metodologías. 	Entidades técnicas-científicas y universidades con gobiernos regionales Apoyo de la cooperación internacional

¹² El total de Capacidades identificadas para la elaboración de este documento aparecen en el capítulo 5.5. El total de Actividades priorizadas para implementar entre el 2015 y 2016 aparecen en el capítulo 7.

Evaluar el riesgo:	
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar evaluaciones de riesgo en el territorio, a nivel de cuencas, regiones, provincias y distritos, aplicando los lineamientos y guía metodológica del SINAGERD. 	Gobiernos regionales, locales, universidades, e instituciones especializadas
Sistemas de información para la GRD:	
<ul style="list-style-type: none"> • Continuar desarrollando el Sistema Nacional de Información de la GRD y articularse con los sistemas existentes. 	SGRD-PCM, CENEPRED, INDECI
<ul style="list-style-type: none"> • Actualizar los sistemas de información de los sectores, introduciendo la información necesaria para la GRD sectorial. Articularse a los sistemas de los organismos nacionales del SINAGERD. 	Sectores, gobiernos regionales y locales

Objetivo Estratégico 2: Evitar y Reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con un enfoque territorial
Capacidades existentes
<p>Normativa e instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existen lineamientos técnicos y guías para planes de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, generales y específicas para sectores y según tipo de peligros. • Existe guía para incorporar GRD en los Planes de Desarrollo Concertados <p><u>En Ordenamiento territorial</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Existe la Política N° 34 del Acuerdo Nacional sobre Ordenamiento territorial, que es la pauta para que el país avance hacia una legislación en esta materia. • Existen Lineamientos de política para el Ordenamiento territorial cuyo objetivo 3 considera la reducción del riesgo de desastres (Resolución Ministerial 026-2010-MINAM) <p><u>Proyectos de inversión pública:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Existen Pautas metodológicas para el Análisis de Riesgo en la formulación de Proyectos de inversión pública a nivel de perfil (MEF 2007), en la formulación de expedientes técnicos de inversión y para evaluar Ex Post los proyectos de inversión pública (MEF, 2012) • Existen Contenidos mínimos para la formulación de proyectos de infraestructura de transporte que consideran el análisis de riesgo de desastres. (MEF 2011 y 2012). <p><u>En el sector vivienda:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Existen normas técnicas para formular planes de acondicionamiento territorial y acondicionamiento urbano que consideran la GRD como un componente básico. (Decreto Supremo N° 004-2011- Vivienda) • Existe la Norma Técnica de Edificación E.30 "Diseño Sismo resistente" de obligatorio cumplimiento para proyectos públicos y privados. <p><u>En Agricultura:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Este sector tiene el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático del sector Agricultura "PLAN GRACC (Resolución Ministerial 265-2012-AG). Este plan tiene el Eje Estratégico N° 3 Prevención y reducción de riesgos considerando eventos climáticos. <p>En Ejecución:</p> <p><u>Sector Educación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Está ejecutando el Programa PREVAED, mediante el cual está capacitando al personal docente sobre la GRD y está integrando la GRD en la curricula educativa. <p><u>Sector Salud:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Está ejecutando el Programa PREVAED, mediante el cual ha evaluado la vulnerabilidad de los establecimientos de salud <p><u>Sociedad Civil:</u></p>

Organizaciones de la sociedad civil han ejecutado proyectos de prevención y reducción del riesgo de desastres y desarrollado capacidades en muchos gobiernos locales

Actividades prioritarias

<ul style="list-style-type: none"> • Formular los planes de gestión del riesgo sectoriales, regionales, provinciales y distritales (según el art. 21.4 del reglamento de la Ley) y los planes de prevención y reducción del riesgo PPRD. 	Sectores, gobiernos regionales y locales Participación de sociedad civil
<ul style="list-style-type: none"> • Actualizar los PDC usando los lineamientos del SINAGERD en los niveles regional y local. 	Gobiernos Regionales y locales Participación de sociedad civil
<ul style="list-style-type: none"> • Incorporar la GRD como parte de las políticas sectoriales, en los PESEM, PEI y en los procesos y normas técnicas propias de cada sector. 	Sectores
<ul style="list-style-type: none"> • Introducir el enfoque de GRD en la protección de medios de vida 	Sectores, gobiernos regionales y locales Participación de sociedad civil
<ul style="list-style-type: none"> • Impulsar la integración de la GRD en los procesos de conformación de mancomunidades y manejo de cuencas. 	SGR-PCM, Gobiernos locales Participación de sociedad civil

Objetivo Estratégico 3: Desarrollar capacidad de respuesta ante emergencias y desastres

Capacidades existentes

Existen:

- Planes de operaciones de emergencia, planes de contingencia, estudios de peligros
- Sistema de Información para la preparación y respuesta en desastres (SINPAD)
- Protocolos de ayuda humanitaria, para internamiento de bienes al país para casos de ayuda humanitaria, preparación de aeropuertos ante desastres de gran magnitud.
- Protocolos de coordinación y de actuación para casos de terremoto en Lima Callao, entre el INDECI y la comunidad humanitaria
- La Red Humanitaria Nacional como instancia de coordinación entre el país y la cooperación de Naciones Unidas para la asistencia humanitaria en caso de desastres
- Sistema de información sobre recursos de información para casos de desastres SIRAD Lima-Callao
- El Servicio Nacional de Búsqueda y salvamento terrestre USAR PERU
- Unidades orgánicas para la gestión reactiva en los sectores y en gobiernos regionales y locales (oficinas de defensa civil)
- Hay presencia del INDECI en el territorio a través de las direcciones desconcentradas y los almacenes de ayuda humanitaria.

Actividades prioritarias

3.1 Respuesta inmediata:

3.1.1 Desarrollar y difundir instrumentos técnicos

<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar instrumentos técnicos para actualizar los planes de operaciones de emergencia, los COE y el manejo de información en emergencia. 	INDECI Apoyo de las OSC
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar el mecanismo de EDAN nacional y difusión . 	INDECI Participación de sociedad civil

<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de Escenarios 4 y 5 y formular protocolos de actuación y coordinación. Además para otros niveles de emergencias. 	INDECI
3.1.2 Fortalecer capacidades de respuesta de la población	
<ul style="list-style-type: none"> • Proveer contenidos de gestión reactiva al Plan de Educación Comunitaria 	INDECI Participación de sociedad civil
<ul style="list-style-type: none"> • Hacer alianzas con organizaciones de la sociedad civil para capacitación a la población 	INDECI Organizaciones de sociedad civil
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar campañas de sensibilización 	INDECI gobiernos regionales y locales, Organizaciones de la sociedad civil
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar simulacros a todo nivel y simulaciones para probar los protocolos de actuación y coordinación 	INDECI obiernos regionales y locales, organizaciones de la sociedad civil
3.1.3 Fortalecer e implementar SAT por tipo de peligro	
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar lineamientos para implementar SAT, considerando sus cuatro componentes, el uso de tecnologías locales y la participación de la población local 	INDECI Apoyo de OSC
<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar e implementar SAT a nivel regional y local, sobre todo en Cuencas. 	Gobiernos regionales y locales Apoyo de OSC
<ul style="list-style-type: none"> • Implementar el SAT Nacional 	INDECI, sectores, Gobiernos regionales y locales
<ul style="list-style-type: none"> • Dar asesoría y capacitación sobre SAT 	INDECI Gobiernos regionales y locales Apoyo de OSC
<ul style="list-style-type: none"> • Hacer monitoreo sobre funcionamiento de los SAT 	INDECI Gobiernos regionales y locales Apoyo de OSC
3.2 Capacidad de atender emergencias y desastres:	
3.2.1 Desarrollar planes de gestión reactiva en entidades públicas y privadas	
<ul style="list-style-type: none"> • Formular planes de preparación, de operaciones de emergencia, de contingencia en los tres niveles de gobierno 	Sectores, entidades públicas, gobiernos regionales y locales.

	Participación de OSC
• Dar asesoría y capacitación a los integrantes del SINAGERD sobre el uso de los instrumentos técnicos y la formulación de planes	INDECI Gobiernos regionales y locales Apoyo de cooperación internacional Participación de OSC
3.2.2 Desarrollar capacidades para la respuesta inmediata y la asistencia humanitaria, considerando género, grupos etarios, personas con discapacidad	
• Desarrollar y capacitar brigadas de voluntarios humanitarios	Entidades públicas, gobiernos regionales y locales Apoyo de OSC
• Implementación de almacenes. Capacitación sobre su manejo, diseño de la logística humanitaria y protocolos.	INDECI asesora y capacita. Gobiernos regionales y locales implementan
• Elaborar Guías para la atención especial a grupos humanos más vulnerables	INDECI Apoyo de OSC
3.2.3 Fortalecer los COE	
• Implementar COE, infraestructura y equipamiento, a través de PIP	Entidades públicas, gobiernos regionales y locales
• Desarrollar el EDAN (Sistema de Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades).	INDECI diseña y capacita. Entidades públicas, Gobiernos regionales y locales implementan Apoyo de OSC
3.2.4 Desarrollar estrategias de comunicación y difusión dirigidas a autoridades y población	
• Diseñar e implementar Estrategia Comunicacional nacional, involucrando a los medios (capacitación y alianzas)	INDECI, entidades públicas, gobiernos regionales y locales Apoyo de OSC
• Desarrollar de foro de telecomunicaciones en emergencias.	INDECI diseña y capacita. Entidades públicas, Gobiernos regionales y locales implementan
Objetivo Estratégico 4: Fortalecer la capacidad para la recuperación física, económica y social	
Capacidades existentes	
<ul style="list-style-type: none"> • Existe mecanismo para asignar fondos para atender la rehabilitación de bienes y servicios afectados por desastres. • Existe norma legal y reglamento que establece la intervención del MVCS en apoyo con módulos temporales de emergencia en el periodo post emergencia. 	
Actividades prioritarias	
• Desarrollar lineamientos para los procesos de rehabilitación y reconstrucción.	SGRD-PCM, INDECI, CENEPRED Apoyo de OSC
• Establecer protocolos de actuación de las entidades públicas en la rehabilitación y reconstrucción en los tres niveles del gobierno.	SGRD-PCM, INDECI, CENEPRED
• Crear mecanismos para el financiamiento de la reconstrucción de viviendas y reactivación de actividades económicas.	SGRD-PCM- MEF

Objetivo Estratégico 5: Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la gestión del riesgo de desastres	
Capacidades existentes	
Existe:	
<ul style="list-style-type: none"> • Un fondo para cofinanciar la ejecución de proyectos de GRD (FONIPREL, FONIE) • Un fondo para la respuesta asignado al INDECI para casos de desastres • Un mecanismo de incentivos para que los municipios realicen actividades de GRD (Programa de modernización municipal) • La estrategia financiera del MEF para la GRD y un mecanismo financiero para asignar presupuesto a proyectos y actividades de GRD. (PP 068) • Redes de gestión del riesgo y adaptación al cambio climático en varias regiones del país, que se están fortaleciendo • Redes de municipalidades incursionando en la temática de GRD y ACC 	
Actividades prioritarias	
<u>A nivel de la normativa e instrumentos:</u>	
• Armonizar las normas legales de gobiernos regionales y locales, del sistema de defensa nacional y otras, con la ley del SINAGERD	SGRD-PCM, CONGRESO Apoyo de OSC
• Fortalecer la articulación y coordinación de planes y acciones de las instituciones que lideran el SINAGERD,	SGRD-PCM, CENEPRED, INDECI Apoyo de OSC
• Articular la GRD desde la SGRD-PCM con las otras secretarías de la PCM	SGRD-PCM,
• Desarrollar pautas para actualizar los instrumentos de gestión de las entidades públicas integrando las funciones en materia de GRD (ROF y otros)	SGRD-PCM, CENEPRED, INDECI Apoyo de OSC
• Impulsar la articulación y armonización de la política y normas de la GRD con las de Cambio Climático	SGRD-PCM, CENEPRED, Participación de OSC
• Desarrollar el instrumento técnico para formular planes de continuidad operativa en las instituciones públicas	SGRD-PCM
. Articular planes y acciones de GRD entre niveles de gobierno y en forma transversal entre instituciones	SGRD-PCM, CENEPRED, INDECI, Gobiernos regionales, Gobiernos locales Sectores Participación de OSC
<u>A nivel de ejecución:</u>	
• Institucionalizar el funcionamiento de los Grupos de Trabajo para la GRD en las entidades públicas.	Sectores, gobiernos regionales y locales
• Actualizar los ROF integrando las funciones de GRD, en los tres niveles del gobierno.	Sectores, gobiernos regionales y locales Apoyo de la OSC
• Fortalecer las instituciones nacionales que lideran el SINAGERD (Secretaría de GRD-PCM, INDECI y CENEPRED) con la asignación de mayor presupuesto y formación de personal especializado.	SGRD-PCM, CENEPRED, INDECI, MEF Apoyo de OSC

• Impulsar la formación de profesional técnico especializado en GRD en los sectores y los gobiernos regionales y locales	SGRD-PCM, CENEPRED, INDECI, Sectores, gob regionales y locales Apoyo OSC
• Desarrollar acciones de asesoría, acompañamiento y monitoreo de la implementación del PLANAGERD	SGRD-PCM, CENEPRED, INDECI Participación dE OSC
Impulsar conjuntamente con el MEF la norma de transferencia del riesgo en el sector público.	SGRD-PCM, MEF
• Coordinar con los organismos de control (Contraloría, Defensoría, Fiscalía) para el cumplimiento de la ley del SINAGERD y del PLANAGERD	SGRD-PCM
• Reforzar la asesoría y capacitación a gobiernos regionales y locales para formular planes	CENEPRED, INDECI, ONG y cooperación Participación de OSC
• Articular planes y acciones entre niveles de gobierno y en forma transversal con instituciones sectoriales	Sectores, gobiernos regionales y locales Participación de OSC
• Formular planes de continuidad operativa en las entidades públicas y promoverlos en el sector privado	SGRD-PCM, sectores, gobiernos regionales y gobiernos locales
Objetivo Estratégico 6: Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención	
Capacidades existentes	
<ul style="list-style-type: none"> • El Sector Educación está ejecutando el programa presupuestal PREVAED Escuela Segura para introducir la GRD en la curricula educativa del nivel básico de enseñanza. • Existen proyectos de fortalecimiento de capacidades de gobiernos locales y comunidades en algunas regiones del país realizados por ONG y cooperantes internacionales. • Existen experiencias valiosas de capacitación y afianzamiento de una cultura de prevención, con comunidades desarrolladas por organizaciones de la sociedad civil, que necesitan difundirse y replicarse. • Hay experiencias de rescate de conocimiento ancestral sobre manejo de suelos, de agua y técnicas para la prevención y protección de medios de vida, desarrolladas por organizaciones de la sociedad civil que tendrían que continuarse, profundizarse y difundirse. 	
Actividades prioritarias	
Sector Educación	
• Desarrollo de lineamientos y normativas para la implementación de GRD en el sector educación	MINEDU Apoyo de OSC
• Fortalecer capacidades de las DRE, UGEL	MINEDU
• Implementar normas regionales e implementar GRD en los planes educativos regionales	MINEDU, DRE, UGEL Apoyo de OSC
• Promover la inclusión de la formación en GRD en la educación superior	SGRD-PCM, MINEDU Apoyo de OSC
A nivel de población y sociedad Civil	
• Formular el Plan Nacional de Educación comunitaria en GRD e implementarlo	SGRD-PCM, CENEPRED, INDECI, MINEDU Participación de OSC

•Capacitar a personal de organizaciones civiles y líderes comunitarios	Gobiernos regionales y locales, OSC
•Desarrollo de mecanismos de participación comunitaria	SGRD-PCM, CENEPRED, INDECI, OSC
•Desarrollar mecanismos de vigilancia y monitoreo con participación de la sociedad civil	SGRD-PCM, CENEPRED, INDECI, OSC
•Desarrollar campañas de reconocimiento por el desarrollo de buenas prácticas en GRD, a nivel comunitario y sociedad civil.	CENEPRED, INDECI, Gobiernos regionales, Gobiernos locales, OSC
•Desarrollar pasantías y otras modalidades para acceder conocimiento de buenas prácticas.	Gobiernos regionales, gobiernos locales, OSC, Cooperación Internacional
• Fortalecer las alianzas estratégicas y el trabajo conjunto entre instituciones públicas, sociedad civil y cooperación.	SGRD-PCM, CENEPRED, INDECI, OSC
• Implementar la Plataforma Nacional de GRD como espacio de participación de sector público, sociedad civil y sector privado para el intercambio, coordinación y recojo de propuestas para fortalecer la GRD	SGRD-PCM, CENEPRED, INDECI, OSC

2. Contexto Internacional de la Reducción del Riesgo de Desastres

En el contexto internacional, los países desarrollan procesos de Reducción del Riesgo de Desastres (RRD), contando con el apoyo y orientación de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), que a partir del año 1989 estableció el *Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales (DIRDN)*, y desde el año 2001 instituyó la *Estrategia Internacional de Reducción de Desastres (EIRD)*.

Como parte de estos procesos, el año 1994 se celebró la Primera Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres, en Yokohama, Japón, la cual estableció un conjunto de orientaciones consensuadas por 189 países para avanzar en la RRD. Entre ellas, por ejemplo: fortalecer todos los niveles de las capacidades institucionales de manejo de desastres; recurrir al apoyo de las ONG para aumentar la capacidad de reducción de los desastres locales; fomentar una genuina participación comunitaria y reconocer el papel que cabe a la mujer y a otros grupos desfavorecidos en todas las etapas de los programas de manejo de desastres con miras a facilitar el fortalecimiento de la capacidad, como condición fundamental para reducir la vulnerabilidad de las comunidades; y aplicar los conocimientos, las prácticas y los valores tradicionales de las comunidades locales en materia de reducción de desastres.

Posteriormente, en el 2005 se celebró la Segunda Conferencia Mundial en Hyogo, Japón, en la cual, a partir de los avances desarrollados y las nuevas características que adoptaba el desarrollo mundial, formuló el Marco de Acción de Hyogo (MAH) 2005-2015: Aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres, conteniendo directrices para la RRD a nivel global, organizadas en cinco líneas prioritarias de acción.

Como foro consultivo para la RRD se estableció la Plataforma Global, que se ha reunido cada dos años desde el 2007, con participación de actores de diferentes ámbitos del desarrollo, del medio ambiente y del campo humanitario, así como científicos relacionados con la RRD, con el objetivo de ampliar el espacio político dedicado por los gobiernos a la RRD en todos los sectores, y contribuir al logro de las Metas de Desarrollo del Milenio, particularmente en lo que refiere a la reducción de la pobreza y a la sostenibilidad ambiental. También se ha creado la Plataforma Regional, en América del Sur, desde el 2009.

2.1 La Estrategia Internacional de Reducción de Desastres y el Marco de Acción de Hyogo

La Segunda Conferencia Mundial sobre Reducción de Desastres se realizó en la Prefectura de Hyogo–Japón, del 18 al 22 de enero del 2005, la cual marcó un hito con la aprobación del Marco de Acción de Hyogo (MAH) para 2005-2015 *Aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres*. El MAH contiene cinco prioridades de acción:

1. Garantizar que la RRD sea una prioridad nacional y local con una sólida base institucional para su aplicación.
2. Identificar, evaluar y monitorear los riesgos de desastres y mejorar las alertas tempranas.
3. Utilizar el conocimiento, la innovación y la educación para crear una cultura de seguridad y resiliencia, a todo nivel.
4. Reducir los factores de riesgo subyacentes.
5. Fortalecer la preparación en caso de desastre, a fin de asegurar una respuesta eficaz a todo nivel.

Durante la última década la EIRD ha desarrollado campañas mundiales para fomentar conciencia mundial de los beneficios de la reducción del riesgo de desastres y de empoderar a la gente a reducir su vulnerabilidad, tales como “La reducción de desastres empieza por la escuela” (2006-2007) y “Hospitales Seguros” (2008-2009). Actualmente se tiene la campaña “Desarrollando Ciudades Resilientes” (2010-2015), con el objetivo de conseguir que el mayor número de gobiernos locales esté preparado para enfrentar los desastres, contar con una red participativa mundial de ciudades de diferentes tamaños, características y perfiles de riesgo.

La EIRD desarrolla el monitoreo e informe sobre el progreso de los países en la implementación del Marco de Acción de Hyogo.

El Perú ha avanzado en la implementación del MAH y en la reducción de la pobreza, el hambre, la enfermedad, el analfabetismo, la degradación del medio ambiente y la discriminación contra la mujer, compromisos que adoptó al firmar la Declaración del Milenio de las Naciones Unidas, en septiembre de 2000, para lograr los Objetivos del Milenio (ODM), particularmente el que se refiere a la reducción de la pobreza y a la sostenibilidad ambiental.

2.2 Articulación entre Reducción del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático (RRD y ACC)

En el contexto internacional, desde inicios del presente siglo, ha cobrado gran relevancia el Cambio Climático por sus impactos negativos, para la vida y para la humanidad, según las investigaciones y resultados que van mostrando los científicos.

El Cambio Climático como tema de análisis se viene trabajando desde hace varias décadas. En 1979 se llevó a cabo en Ginebra la Primera Conferencia Mundial sobre el Clima, donde por primera vez se consideró el cambio climático como amenaza para el mundo, pero recién en 1988 se crea el IPCC Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático¹³, que empezó a emitir informes a partir del año 1990, indicando que se requerían medidas urgentes para detener las emisiones de gases de efecto invernadero e impedir así el calentamiento global. Su trabajo es reconocido como consenso científico global.

En 1992 se formuló la “Agenda 21” en la Conferencia sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, conocida como la Cumbre de la Tierra, en Río de Janeiro. Su programa para el desarrollo sostenible global contiene acciones sobre cambio climático, protección de la biodiversidad, entre otras, entrando en vigor en 1994 al recibir las ratificaciones necesarias.

La Primera Conferencia de las Partes (COP) se realiza en Berlín en 1995, con participación de las naciones firmantes de la Convención de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), con el objetivo de mantener el proceso en su conjunto. Dos años más tarde, en 1997, aparece el “Protocolo de Kioto”, en donde los países industrializados adquirieron compromisos concretos y un calendario de actuación para reducir emisiones de gases de efecto invernadero (5.2% con respecto a 1990, entre el 2008 y 2012).

Sucesivas Conferencias de las Partes (COP) se han llevado a cabo en los siguientes años para

¹³ Está constituido por expertos de los países miembros de las Naciones Unidas, el cual analiza la información científica, técnica y socioeconómica relevante para la comprensión de los elementos científicos relativos al cambio climático de origen antropogénico así como sus posibles repercusiones, riesgos y sus posibilidades de atenuación y de adaptación al mismo.

monitorear el cumplimiento de los compromisos adoptados por los países para reducir las emisiones de gases. En la COP de Copenhague de 2009 se fija la meta de 2°C como límite máximo de incremento de la temperatura media global. Un año después, en la Conferencia de Cancún, se crea el Fondo Verde para el Clima para promover el financiamiento a proyectos y actividades en países en desarrollo, y se acuerda promover tecnologías amigables al clima. Estas COP, ni las posteriores en Durban 2011, Catar 2012 y Varsovia 2013, pudieron llegar a compromisos tangibles para la continuación del Protocolo de Kioto ya vencido. Ahora en el 2014 le toca el turno al Perú como país anfitrión de la COP 20.

Esta en vigencia la Convención Marco sobre Cambio Climático CMCC, aprobada por la Asamblea de Naciones Unidas y que entró en vigor desde el 2004, donde se establecen las líneas de acciones para que los países adopten medidas para mitigar (reducir) la emisión de gases de efecto invernadero y medidas de Adaptación al Cambio Climático ACC.

En el 2011 el IPCC hizo una revisión balance de la literatura científica sobre relaciones, complementariedad y sinergias que hay entre la RRD y la ACC, habiendo publicado a inicios del 2012, el documento: *“Gestionando los riesgos de eventos extremos y desastres para avanzar en la Adaptación al Cambio Climático”* (en inglés: *Managing the risks of extreme events and disasters to advance climate change adaptation, Special report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*).¹⁴ Se publicó el 28 de marzo 2012. El informe para tomadores de decisión salió en noviembre 2011). Este documento es un marco de conceptos en transición, tendientes a un reajuste de la conceptualización para integrar los esfuerzos que se hacen en RRD y CC, lo cual en el futuro podría conducir a realizar reajustes en las estructuras institucionales para articular RRD y CC.

De otro lado, la EIRD durante esta década también ha impulsado la búsqueda de enlaces con Cambio Climático, sobre todo con Adaptación al Cambio Climático ACC. Ha introducido el tema en conferencias internacionales, ha impulsado la articulación entre ambos enfoques y ha avanzado en lineamientos para trabajar conjuntamente los temas de RRD y ACC. Agencias Internacionales también han adoptado este lineamiento y han incorporado este enfoque articulado en el desarrollo de sus proyectos.

2.3 El CAPRADE y la Estrategia Andina de Prevención y Atención de Desastres

A nivel de los países andinos, el año 2002 se creó el Comité Andino para la Prevención y Atención de Desastres (CAPRADE), como órgano de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), que tiene la finalidad de contribuir a la reducción del riesgo y del impacto de los desastres en el territorio de la subregión andina, a través de la coordinación y promoción de políticas, estrategias y planes, y la promoción de actividades en la prevención, mitigación, preparación, atención de desastres, rehabilitación y reconstrucción; así como, mediante la cooperación y asistencia mutua y el intercambio de experiencias. Está conformado por representantes las organizaciones de defensa o protección civil, de las entidades de planificación del desarrollo y de las cancillerías de cada país miembro de la CAN.

El CAPRADE formuló la Estrategia Andina para la Prevención y Atención de Desastres (EAPAD) y el Plan Estratégico Andino para prevención y la atención de desastres, 2009-2015¹⁵.

¹⁴ Ver: http://rapidlibrary.com/files/srex-all-final-pdf_ulztzc9wxvi89on.html

¹⁵ COMUNIDAD ANDINA. (2009). Plan Estratégico Andino para la Reducción del Riesgo y la Atención de Desastres, 2009-2015. Lima.

La EAPAD fue aprobada por Decisión 591 del Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores, el 10 de julio del 2004, con el objetivo de contribuir a la reducción del riesgo y del impacto de los desastres para coadyuvar al desarrollo sostenible en todos los países de la subregión andina, a través del fortalecimiento institucional y el establecimiento de políticas, estrategias, programas y subprogramas comunes entre los países; del intercambio de experiencias, la creación de redes y el mejoramiento de la cooperación mutua en situaciones de desastres.

En agosto de 2009, se aprueba la Decisión 713 que modifica la EAPAD por sus avances a través del proyecto PREDECAN¹⁶ y la suscripción del MAH¹⁷. Para el logro de los objetivos de la EAPAD se desarrollaron un conjunto de ejes temáticos, compuestos por programas y subprogramas armonizados con las prioridades de acción del MAH. La EAPAD se estructura en cinco ejes temáticos, estrechamente relacionados con el MAH:

1. Fortalecimiento de las capacidades institucionales, a todo nivel, para lograr que la reducción del riesgo de desastres sea una prioridad nacional y subregional andina.
2. Fomento de la investigación y el conocimiento para la identificación, monitoreo y evaluación de riesgos de desastre y para mejorar la alerta temprana.
3. Promoción de la educación, la comunicación y la participación para construir una cultura de seguridad y resiliencia, a todo nivel.
4. Reducción de los factores de riesgo subyacentes.
5. Fortalecimiento de sistemas y mecanismos de preparación, atención y de asistencia mutua en caso de desastre, en todos los niveles.

2.4 UNASUR

En el 2004 se formó la Unión de Naciones Sudamericanas (UNASUR) que congrega actualmente 12 países y que han incorporado en su agenda la cooperación en la prevención de desastres y en la lucha contra las causas y los efectos del cambio climático. En agosto de 2013 creó el Grupo de Trabajo de Alto Nivel para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres, que tiene entre sus objetivos el de “integrar en su programa de actividades los desarrollos alcanzados en la reducción del riesgo de desastres, por los Organismos Subregionales y los Estados miembros, a fin de evitar la duplicidad de labores.”¹⁸

2.5 RED GLOBAL DE ORGANIZACIONES DE LA SOCIEDAD CIVIL PARA LA RRD.-

La “Red global de organizaciones de sociedad civil para la reducción de desastres” (Red Global) fue creada en 2007 en el marco de las iniciativas de la EIRD, con el fin de implementar e influenciar las políticas y prácticas de la reducción del riesgo de desastres, poniendo en el foco de atención los intereses y preocupaciones de las personas vulnerables. La Red Global desarrolla la “Visión de primera línea”, un proceso de evaluación del avance de la implementación del Marco de Acción de Hyogo desde la perspectiva de la sociedad civil y con consideración de los procesos regionales y globales, lo cual complementa el monitoreo del MAH que se hace desde los ámbitos nacionales.

¹⁶ Por decisión 555 se aprobó, el 27 junio de 2003, el proyecto “Apoyo a la prevención de desastres en la Comunidad Andina - Predecán”, financiado con recursos de cooperación de la Comisión Europea y de los países andinos, con el fin de implementar la EAPAD.

¹⁷ COMUNIDAD ANDINA.(2009). *Estrategia Andina para la Prevención y Atención de Desastres. Decisión número 713 del Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores*. Lima.

¹⁸ Resolución N° 4 / 2013 del Consejo de Ministros y Ministras de Relaciones Exteriores de UNASUR http://www.unasursg.org/uploads/82/ae/82ae59d1e03902dbd48e59de51bf2c05/F._RESOLUCION_GESTION_DE_RIESGOS_DESASTRES-1-.pdf

3. Contexto Nacional

3.1 Ubicación y organización territorial

3.1.1 Ubicación Geográfica

El Perú se ubica en el flanco occidental de América del Sur, y la totalidad de su territorio corresponde al hemisferio sur respecto a la línea ecuatorial, y al hemisferio oeste respecto al Meridiano de Greenwich.

Debido a su ubicación geográfica en la zona tropical del hemisferio sur, el clima del Perú debería ser un clima de trópico, cálido y lluvioso con gran vegetación. Sin embargo, dos factores naturales influyen para que la franja occidental del litoral del Pacífico sea un desierto con un clima templado y sin lluvias significativas todo el año. Estos factores son:

- a. La Cordillera de Los Andes, que atraviesa el país por la parte media de norte a sur, separando dos franjas, la costa desértica al occidente y la selva al lado oriental; dando lugar a las tres regiones naturales del Perú: Costa, Sierra y Selva. La Cordillera actúa como una enorme pared que impide que las nubes del Atlántico y la Amazonía lleguen hasta la costa peruana.
- b. La existencia de una corriente marina de aguas frías, llamada de Humboldt, que recorre de sur a norte el Océano Pacífico, muy cercana al litoral, que mantiene fría la temperatura del mar y refresca la atmósfera. Esta corriente favorece enormemente la producción de plancton y consecuentemente la gran riqueza ictiológica.

Estos factores dan lugar a distintos climas, paisajes, ecosistemas y biodiversidad a nivel de flora y fauna. El Perú tiene 28 de los 32 tipos de clima que existen en el Mundo y 84 de las 103 zonas de vida del planeta.

3.1.2 Organización Territorial

Perú cuenta con una extensión de 1.285.216 kms², incluyendo las islas dentro de las 200 millas marinas que le corresponden, así como también las de la parte peruana del lago Titicaca. Es el tercer país más grande de la región, después de Argentina y Brasil.

Perú limita: al norte, Ecuador y Colombia; al sur, con Chile; al este, Brasil y Bolivia; y al oeste, el océano pacífico. Asimismo, el territorio nacional está subdividido en regiones, provincias, distritos y centros poblados, de acuerdo con la Ley de Bases de la Descentralización (Art. 7 Ley 27783).

Tomando en cuenta la división del territorio peruano en torno a las tres regiones naturales, la costa ocupa el 10.64% del territorio, la sierra el 31.51% y la selva el 57.85%.

3.1.3 División Política

El Perú está conformado por 24 regiones y una provincia constitucional, Callao. Estas regiones, en total suman 195 provincias y 1,838 distritos para el año 2011¹⁹ (INEI 2011). Junto esta división, también se debe incluir las 200 millas marinas que forman parte de su jurisdicción.

¹⁹ El número de distritos era de 1834. Para el año 2010, se aprobó la creación de 4 nuevos distritos: Cosme (Huancavelica), Yacus (Huánuco), Constitución (Pasco) y Samugari (Ayacucho).

Mapa 1. Mapa Político del Perú



Fuente: Instituto Geográfico Nacional (IGN)

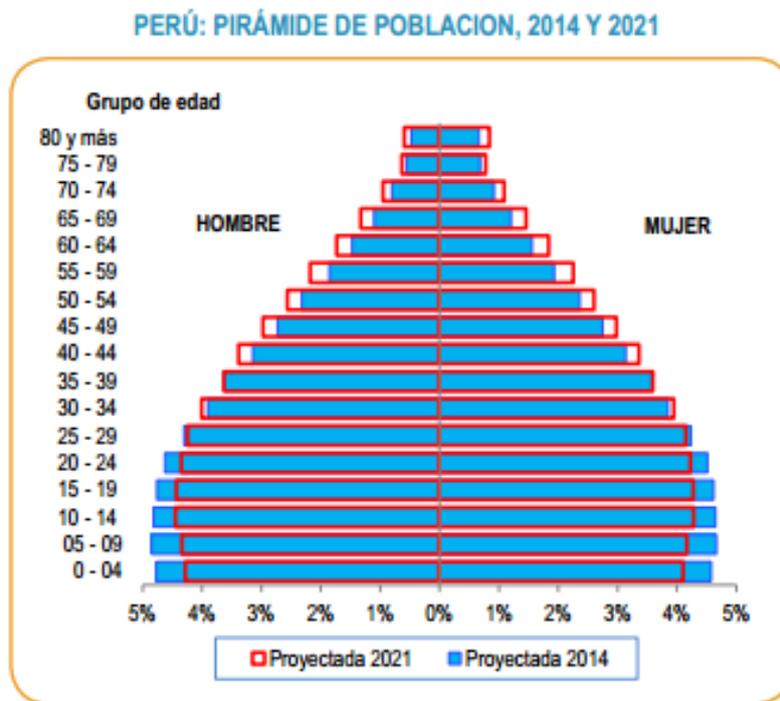
3.2 Demografía y aspectos poblacionales

De acuerdo con las proyecciones realizadas por el INEI, la población nacional proyectada al año 2014 es de 30'814,175 habitantes²⁰; en la ciudad de Lima se concentran 8.751,741.

Es importante también conocer la composición de la población peruana por grupos de edad, y para ello se presenta en el Gráfico 1 la pirámide poblacional con la distribución de la población por sexo y grupos de edad.

²⁰http://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1157/libro.pdf

Gráfico 1



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Respecto a la ubicación geográfica, el 75.9% de la población habita en zonas urbanas; mientras que en las zonas rurales se concentra el 24.1%.

La distribución de la población en regiones naturales es la siguiente: la mayoría habita en la costa (52.6%), región con la menor extensión territorial, posee el mayor índice de densidad poblacional, siendo a su vez la que tiene el mayor peligro sísmico debido a la presencia de las placas tectónicas²¹. En la sierra habita el 38% de la población y en la selva que es el territorio más extenso el 9.4%

3.3 Situación socioeconómica

En los últimos diez años, el Perú ha experimentado un crecimiento económico que ha llevado a incrementar los indicadores macroeconómicos del país, sin embargo este crecimiento no ha repercutido en el objetivo de reducir las brechas de desigualdad, como veremos en esta sección.

Uno de los principales indicadores macroeconómicos es el PBI, el cual mide la productividad del país durante un periodo determinado de tiempo, y en valor monetario. Para el 2013 el PBI nacional creció en un 5.8% y en el 2014 (INEI 2014). En cuanto al PBI per cápita, para el 2011 fue de 5,017 euros; el crecimiento económico que ha tenido el Perú en los últimos 10 años permitió considerarlo como país como de “ingresos medios altos” (Banco Mundial 2012). Sin

²¹PREDECAN 2009

embargo, esta medición es muy gruesa y no refleja la realidad de la población peruana, donde existe un elevado nivel de pobreza y desigualdad social.

El Índice de Desarrollo Humano (IDH) es una medición que toma en cuenta indicadores sociales como la esperanza de vida, el nivel de escolaridad, logro educativo y el ingreso familiar per cápita.

Tabla 1: Índice de Desarrollo Humano 2012

#	Departamento	Código ISO	Código Ubigeo	Capital	Índice de Desarrollo Humano 1993	Índice de Desarrollo Humano 2000	Índice de Desarrollo Humano 2003	Índice de Desarrollo Humano 2005	Índice de Desarrollo Humano 2007	Índice de Desarrollo Humano 2012 ²
19	Amazonas	PE-AMA	01	Chachapoyas						0.3846
12	Áncash	PE-ANC	02	Huaraz						0.4429
22	Apurímac	PE-APU	03	Abancay	0.3982	0.4571	0.4877	0.5209	0.5810	0.3444
3	Arequipa	PE-ARE	04	Arequipa	0.6503	0.6352	0.6526	0.6463	0.6479	0.5781
23	Ayacucho	PE-AYA	05	Ayacucho	0.4220	0.4882	0.5095	0.5280	0.5817	0.3338
20	Cajamarca	PE-CAJ	06	Cajamarca	0.4505		0.4910	0.5400	0.5833	0.3773
11	Cusco	PE-CUS	08	Cuzco						0.4434
21	Huánuco	PE-HUC	10	Huánuco	0.4471	0.4639	0.4760	0.5311	0.5863	0.3748
24	Huancavelica	PE-HUV	09	Huancavelica	0.3671	0.4588	0.4841	0.4824	0.5393	0.2962
6	Ica	PE-ICA	11	Ica	0.6439	0.6887	0.6820	0.6481	0.6528	0.6351
10	Junín	PE-JUN	12	Huancayo						0.4539
8	La Libertad	PE-LAL	13	Trujillo						0.4653
9	Lambayeque	PE-LAM	14	Chiclayo						0.4617
1	Lima	PE-LIM	15	Lima	0.6827	0.7440	0.7189	0.7039	0.6788	0.6340
17	Loreto	PE-LOR	16	Iquitos						0.3977
4	Madre de Dios	PE-MDD	17	Puerto Maldonado	0.5658	0.6206	0.6010	0.5697	0.6304	0.5582
2	Moquegua	PE-MOQ	18	Moquegua	0.6208	0.6881	0.6499	0.6435	0.6532	0.6215
16	Passo	PE-PAS	19	Cerro de Pasco						0.4114
14	Piura	PE-PIU	20	Piura						0.4379
18	Puno	PE-PUN	21	Puno	0.503	0.542	0.5495	0.5488	0.5811	0.3942
13	San Martín	PE-SAM	22	Moyobamba						0.4408
5	Tacna	PE-TAC	23	Tacna	0.7115	0.6805	0.6854	0.6885	0.6474	0.5553
7	Tumbes	PE-TUM	24	Tumbes						0.5184
15	Ucayali	PE-UCA	25	Pucallpa						0.4324

Una de las consecuencias de la desigualdad es la generación de condiciones de riesgo frente a peligros. En la costa, tenemos como principales peligros a los sismos y tsunamis, los cuales afectarían con mayor intensidad a la población más vulnerable, es decir, la más pobre, la que habita en las zonas más expuestas a peligros, en viviendas que no cumplen con lo mínimo necesario para resistir un sismo, y que no cuentan con las capacidades para hacer frente a un evento. En la sierra, la desigualdad se puede apreciar con más claridad: es la región con la mayor cantidad de pobreza y extrema pobreza del país, con la mayor cantidad de habitantes en áreas rurales. En las zonas alto andinas, la población está expuesta a sufrir los efectos de las heladas al no contar con viviendas ni con la preparación adecuada para estos climas extremos.

También están expuestos al impacto de movimientos en masa, que son eventos más recurrentes debido a las lluvias que se dan cada año en esta región (PREDECAN 2009). La desigualdad en el país impide a todos los ciudadanos estar en igualdad de condiciones para hacer frente a los desastres.

3.4 Aspectos físicos

En cuanto a los aspectos físicos del Perú, se presentarán los tres principales: relieve, hidrografía y clima.

a. Relieve: la Cordillera de los Andes

La Cordillera de los Andes es una cadena montañosa que atraviesa la región sudamericana de norte a sur. La presencia de la Cordillera divide el territorio en lo que se conoce como las regiones naturales: costa, sierra y selva.

Longitudinalmente se divide en tres sectores: sur, centro y norte, los cuales a su vez se subdividen en tres ramales: occidental, central y oriental, a excepción del sector sur que se subdivide en occidental y oriental.

El sector Sur cuenta con una cordillera volcánica que atraviesa las regiones de Ayacucho, Arequipa, Moquegua y Tacna. Además, en estas montañas habitan comunidades alto andinas que pueden verse afectadas por heladas y sismos, incluso. Este sector de la Cordillera es considerado como una “zona multipeligros” (ver subcapítulo 7.2 sobre escenarios de riesgo).

En el sector norte se encuentran las montañas más altas del Perú, que forman parte de la Cordillera Blanca (sector norte, subdivisión occidental) y atraviesan las regiones de Ancash, Huánuco e incluso llegan hasta Piura, aunque ya con menor altitud a partir de la región La Libertad. Dentro de esta cordillera se ubica el Huascarán, pico más alto del Perú, con sus 6,768 m.s.n.m.

El paso de la Cordillera de los Andes por el Perú también conforma accidentes geográficos como los pongos y abras. Los primeros son pequeños cañones estrechos surcados por los ríos y que atraviesan los obstáculos montañosos. De otro lado, las abras se forman en los puntos más bajos de las cordilleras y suelen dar lugar a la construcción de caminos o carreteras. Por último, la actividad tectónica y glacial en la Cordillera, ha llevado a la formación de lagos y lagunas, las cuales drenan sus aguas para formar los ríos (Atlas del Perú 2009).

Asimismo, la presencia de la Cordillera en el Perú da lugar a la presencia de peligros como los movimientos en masa, que son influenciados por la intervención antrópica (deforestación construcción de carreteras, urbanización) a través del (mal) uso del suelo. Estos movimientos pueden ser: en las zonas húmedas y con mayor precipitación, deslizamientos; en las zonas secas y con menores lluvias, flujos de detritos. Tanto la población como la infraestructura se pueden ver afectadas en el caso de que ocurra alguno de estos eventos. De otro lado, en las zonas alto andinas, las heladas son una amenaza para la población, ya que en su mayoría se dedican a la agricultura y ganadería, viendo su producción y animales afectados por las bajas temperaturas que se podrían desatar (PREDECAN 2009). En la sierra sur también podemos identificar otro peligro como parte de la presencia de la Cordillera, que son las sequías. Se trata de zonas con déficit de lluvias y agua para el consumo humano y también para actividades como la agricultura. De acuerdo con el Atlas de Dinámicas del Territorio Andino (PREDECAN 2009), las zonas más susceptibles de sufrir sequías son las regiones de Apurímac, Huancavelica, Cusco y Puno.

b. Hidrografía: cuencas hidrográficas

El territorio de Perú se ubica en el sistema hidrográfico de América del Sur, y a su vez está clasificado en base a tres vertientes: Pacífico, Amazonas y Titicaca, las cuales agrupan un total de 159 cuencas hidrográficas (PNUD 2010).

- La vertiente del Pacífico abarca el 21.7% del territorio y está conformada por 53 ríos que nacen en la parte occidental de la Cordillera de los Andes y desembocan en el Océano Pacífico. Los ríos nacen por los 4,000 m.s.n.m. y se alimentan de las escasas precipitaciones que caen en la zona occidental, en algunos casos del deshielo de glaciares y drenaje de lagunas altoandinas.
- La vertiente del Amazonas abarca el 74.5% del territorio y está conformada por los ríos de mayor longitud. Estos ríos nacen en la parte oriental de los Andes y siguen su recorrido para entregar sus aguas al Amazonas, el río más largo y caudaloso del país. En esta vertiente, los ríos nacen en la puna y se alimentan de las grandes precipitaciones que caen durante los meses del verano oriental.
- La vertiente del Titicaca abarca el 3.9% del territorio y está confirmada por 12 ríos que desembocan en el lago, tanto en la parte peruana como la boliviana.

La concentración de cuencas en la vertiente del Amazonas, da lugar a determinar que el 97.7% de agua dulce (apta para el consumo humano y para la agricultura) se encuentra en esta vertiente; mientras que en la del Pacífico solo se concentra el 1.8% y en la del Titicaca 0.5%.

Así como la vertiente del Amazonas es la principal fuente de agua dulce, hay que notar también que al poseer los principales ríos es susceptible a sufrir inundaciones como consecuencia de un periodo de intensas lluvias, los cuales pueden verse alterados por el Fenómeno El Niño (FEN), por ejemplo. La principal zona inundable del país se encuentra en la selva, debido a su geografía, y podría afectar zonas urbanas, como también las destinadas a la agricultura (PREDECAN 2009). Otra zona del país amenazada por las inundaciones es la costa norte, como consecuencia del impacto del FEN. En este escenario (ver subcapítulo 7.2), se pueden ver afectadas las principales ciudades de la zona norte, sumado a los daños a la infraestructura y las pérdidas de los cultivos.

c. Clima: La Corriente Peruana o de Humboldt

De acuerdo con su ubicación geográfica, el Perú debería ser un país de clima tropical. Sin embargo, existen dos factores, principalmente, que alteran el clima: la corriente de Humboldt y la Cordillera de los Andes. La primera es una corriente marina de aguas profundas y muy frías que recorre el litoral peruano de sur a norte, y junto con la circulación de los vientos alisios, generan áreas desérticas en la costa. Esta corriente de aguas frías y vientos llega hasta la zona ecuatorial, genera la presencia de neblina constante y clima templado en la costa. Sin embargo, periódicamente esta corriente se ve afectada por la pérdida de fuerza de los vientos alisios y da lugar a que la corriente El Niño, de aguas cálidas y que viene de norte a sur por la zona ecuatorial, descienda hacia el litoral peruano. Este fenómeno, conocido como Fenómeno del Niño, altera durante unos meses el régimen de los vientos, de las lluvias y de las corrientes marinas y las temperaturas del mar (IRD-IMARPE 2009).

3.5 Gobierno

3.5.1 Estructura y organización²²

La Estructura del Estado peruano está definida en la Constitución Política del Perú vigente, aprobada en 1993. El Estado Peruano es unitario, representativo y descentralizado.

El Estado peruano está constituido por tres poderes autónomos e independientes: Poder Ejecutivo, Poder Legislativo y Poder Judicial.

El Poder Ejecutivo tiene a la cabeza al Presidente de la república, quien es el Jefe del Estado y Jefe de Gobierno y personifica la Nación, dirige la política gubernamental. Luego está el Consejo de Ministros, presidido por el Presidente del Consejo de Ministros, como coordinador de las políticas nacionales y sectoriales del Poder Ejecutivo y coordinador de las relaciones con otros poderes del estado.

El Poder Legislativo está representado por el Congreso de la República, conformado por 130 congresistas elegidos por sufragio directo. Ejerce la función de legislar y fiscalizar la labor que cumple el Ejecutivo.

El Presidente y el Congreso son elegidos por voto universal directo por un periodo de cinco años.

El Poder Judicial, administra justicia aplicando las normas jurídicas, puede proteger al ciudadano de eventuales abusos del Poder Ejecutivo o del Poder Legislativo.

3.5.2 Niveles de descentralización

El proceso de descentralización nacional, iniciado en el 2002, con la ley de bases de la descentralización, es un proceso mediante el cual se produce el traspaso de poder político a los gobiernos regionales y locales, elegidos por voto popular, de acuerdo a lo que manda la Constitución Política del Perú. De este modo se configuran tres niveles de gobierno: nacional, regional y local. En el Perú existen 25 gobiernos regionales, 195 gobiernos locales provinciales y más de 1,600 gobiernos locales distritales.

La descentralización busca democratizar las decisiones públicas, brindar mejores servicios a la ciudadanía y lograr un país más desarrollado con oportunidades. Se ha transferido responsabilidades de gobierno, de planificación, gestión, de manejo de recursos económicos.

A la cabeza de un gobierno regional está el Presidente Regional, máxima autoridad de la región, los gobiernos locales son gobernados por los alcaldes provinciales y distritales. Son elegidos por votación directa por un período de 4 años. De acuerdo a la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, las responsabilidades de los gobiernos regionales incluyen el desarrollo de la planificación regional, ejecución de proyectos de inversión pública, promoción de las actividades económicas y administración de la propiedad pública. La ley orgánica de gobiernos locales también estipula responsabilidades en materia de reducción de riesgos.

²² La información presentada en este subcapítulo ha sido extraída del Portal del Estado Peruano www.peru.gob.pe

3.5.3 Mecanismos de coordinación social entre el Estado y los actores no estatales

Los mecanismos de coordinación social son herramientas diseñadas desde la sociedad civil o el estado para coordinar distintos asuntos de interés nacional. Los principales y más importantes mecanismos nacionales de coordinación con participación del Estado y de la sociedad civil, creados por el gobierno son: el Foro del Acuerdo Nacional (AN) y la Mesa de Concertación para la Lucha contra la Pobreza (MCLCP)

- a. El Acuerdo Nacional, fundado en julio del 2002, es un espacio tripartito de diálogo y construcción de consensos conformado por el gobierno en sus tres niveles y las principales instituciones política y sociales del país para establecer Políticas de Estado sobre temas de interés nacional que permitan construir una democracia basada en el dialogo y la justicia, que sirva para el proceso de consolidación de la afirmación de la identidad nacional y una visión compartida del país a futuro.

El AN ha definido políticas de estado que son lineamientos generales para lograr un desarrollo inclusivo, equitativo y sostenible y para afirmar la gobernabilidad democrática del país. Entre el 2002 y el 2014, el Acuerdo Nacional ha aprobado 34 políticas de estado, siendo las tres últimas: la N° 32 Gestión del Riesgo de Desastres, N° 33 Política de Estado sobre los recursos hídricos, N° 34 Ordenamiento y gestión territorial.

- b. La MCLCP es otro de los espacios de concertación entre la sociedad civil y el Estado, en el que se toman acuerdos y coordinan acciones para luchar de manera eficaz contra la pobreza en todo el país. Este espacio fue creado por el gobierno nacional el año 2001, surgió del convencimiento de que se requiere la participación del conjunto de los actores públicos y privados del país para poder superar los profundos problemas de pobreza, desigualdad y exclusión social que vive el país, y darle bases sólidas a la institucionalidad democrática a fin de lograr los niveles de bienestar y justicia social²³.

La MCLCP ha constituido una red nacional. En cada región se conforma con participación de entidades públicas y no públicas y recoge las necesidades y dificultades que subsisten para el desarrollo y la equidad, formula propuestas consensuadas y participa en los Consejos de Coordinación regional, organismo consultivo de cada gobierno regional.

La MCLP integró la Gestión del Riesgo de Desastres en su agenda, considerando que los desastres afectan más a los más pobres y los daños y pérdidas que les ocasionan dificultan e impiden que superen la pobreza. En el 2010 conformó un Grupo Impulsor de Políticas Públicas en GRD, adoptando un enfoque integral orientado a prevenir riesgos, impulsó al interior del Acuerdo Nacional la adopción de una Política de Estado sobre esta materia que finalmente se convirtió en la política N° 32 de Gestión del Riesgo de Desastres, adoptada a fines del año 2010, que marcó la pauta para la reforma del sistema nacional para afrontar el riesgo de desastres (ley N° 29664 que crea el SINAGERD). Posteriormente ha continuado generando la discusión sobre temas conexos a la GRD que se han convertido también en políticas de estado, como son la gestión de recursos hídricos y el ordenamiento y gestión territorial. Actualmente, la

²³ En <http://www.mesadeconcertacion.org.pe>

discusión vigente en la MCLP es el Cambio Climático y su articulación con la GRD.

3.6 Organizaciones de la sociedad civil y a cooperación internacional trabajando en GRD

Las organizaciones de cooperación internacional que trabajan en el campo de la GRD y en la Ayuda Humanitaria ejercen un rol complementario y de apoyo al que le realizan las instituciones estatales. Estas pueden ser organismos de Naciones Unidas, organismos de gobierno (cooperación bilateral) y organizaciones no gubernamentales de la sociedad civil. Su presencia ha ido incrementando durante la primera década del siglo XXI.

Las Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC), o sea no gubernamentales, internacionales y nacionales, además de implementar acciones y proyectos orientados a reducir los riesgos y al apoyo humanitario, también ejercen un rol de vigilancia del cumplimiento de las políticas públicas²⁴, incidencia con propuestas para la formulación de políticas más eficaces, incorporación de enfoques y temas nuevos, que favorecen el desarrollo humano integral y sostenible.

La participación de las las OSC en la GRD está es prevista en la ley sobre el SINAGERD en la que se les convoca a dar apoyo técnico a las instituciones estatales. Aun están por desarrollar los mecanismos de participación de las OSC.

3.6.1 Sistema de Naciones Unidas en la Gestión del Riesgo de Desastres.-

El Sistema de las Naciones Unidas (SNU) en el Perú está conformado por las Agencias, Fondos y Programas establecidas en el país, cuyos representantes, liderados por el Coordinador Residente, conforman el Equipo País (UNCT).

Estos organismos tienen presencia nacional de acuerdo a las áreas que el mismo país ha identificado como prioritarias para su desarrollo y brindan apoyo, de acuerdo a su mandato y especialidad, mediante proyectos de cooperación técnica, investigación aplicada al desarrollo, apoyo técnico al desarrollo de capacidades nacionales, etc.

En el marco de la gestión de desastres, el SNU cuenta con la conformación de un grupo UNETE (United Nations Emergency Technical Team), como una herramienta técnica interagencial para apoyar la capacidad de respuesta del Sistema de Naciones Unidas frente a la ocurrencia de desastres naturales o emergencias humanitarias. Este equipo de trabajo reporta directamente al UNDMT (Equipo de Gestión de Desastres de las Naciones Unidas, según siglas en inglés), presidido por el Coordinador Residente de las Naciones Unidas en el país. UNETE está conformado por las agencias del Sistema de Naciones Unidas con representación en el Perú y la Oficina del Coordinador Residente.

²⁴ Esto en concordancia con los lineamientos de Política Nacional de GRD contenidos en la ley 29664, artículo 5.3.f que dice: La integración de medidas de control, rendición de cuentas y auditoría ciudadana para asegurar la transparencia en la realización de las acciones, así como para fomentar procesos de desarrollo con criterios de responsabilidad ante el riesgo.

El SNU en el Perú cuenta, desde inicios del 2008, con presencia de una Asesora Nacional en Respuesta a Desastres, perteneciente a la Oficina para la Coordinación de Asuntos Humanitarios (OCHA).

Del conjunto de organismos de Naciones Unidas que actúan en el país, los que han desarrollado actividades y proyectos orientados a algunos de los procesos de la GRD son: PNUD, OCHA, UNICEF, UNFPA, UNESCO, FAO, PMA. Su participación en actividades y proyectos de GRD y humanitarios se ha incrementado desde el terremoto de Pisco 2007. En los últimos años utilizan fondos de ECHO y DIPECHO para financiar sus proyectos en esta materia.

Red Humanitaria Nacional

Esta plataforma se creó en octubre del 2008, con la participación de las agencias de Naciones Unidas, los organismos no gubernamentales internacionales y nacionales con mandato humanitario. En la condición de invitados están los representantes del Ministerio de Relaciones Exteriores, la Agencia Peruana de Cooperación Internacional, el Movimiento Internacional de la Cruz Roja y la Media Luna Roja, organismos de cooperación bilateral y multilateral que contribuyen al trabajo humanitario en el Perú.

Su finalidad es reducir el impacto de los desastres y emergencias y su misión es elevar el impacto de las acciones humanitarias a través de la coordinación de todos los actores humanitarios en beneficio de las poblaciones vulnerables.

Está co-presidida por el Coordinador Residente del Sistema de Naciones Unidas en el Perú y el Jefe del Instituto Nacional de Defensa Civil INDECI. El órgano de dirección de la RHN es el Comité Directivo, conformado por representantes de las organizaciones suscriptoras de la constitución de la RHN y el órgano operativo es el Comité Técnico de la RHN, también con representantes institucionales, el cual ejecuta el plan operativo anual.

La RHN ha trabajado impulsando la conformación y funcionamiento de Mesas de Trabajo para la Respuesta Humanitaria, con fines de preparar la intervención coordinada de las instituciones públicas y de los organismos de NNUU más ONG internacionales y nacionales en casos de desastres.

La RHN tiene el Protocolo Básico de Coordinación entre las entidades públicas nacionales de Respuesta y las instituciones del Sistema de Naciones Unidas en el país, para el caso de un sismo de gran magnitud en Lima y Callao, el cual fue formulado en su versión inicial el año 2011, puesto a prueba durante varios simulacros realizados y reajustado.

3.6.2 Organismos de Cooperación Internacional bilateral

En el país existe un grupo de agencias de gobiernos que tienen proyectos y/o destinan fondos de cooperación a proyectos orientados a la GRD y acciones humanitarias. Las de mayor actividad y visibilidad: GIZ (Agencia de Cooperación del gobierno alemán), COSUDE (Agencia Suiza de Cooperación al Desarrollo), OFDA-USAID, JICA (Agencia de

Cooperación Internacional de Japón), AECID (Agencia Española de Cooperación Internacional al Desarrollo). Tienen fondos destinados a apoyar proyectos que realizan directamente con entidades del gobierno, con participación de organizaciones no gubernamentales y/o con organismos de Naciones Unidas.

Por su parte la Comisión Europea a través de su Departamento de Ayuda Humanitaria y Protección Civil (ECHO), con sede en Quito (Ecuador), tiene también un rol muy activo apoyando proyectos de Gestión del Riesgo de Desastres y Ayuda Humanitaria a través de su Programa DIPECHO Sudamérica desde el año 2000.

3.6.3 Organismos de Sociedad Civil internacionales y nacionales en GRD

OSC Internacionales en GRD

A través de sus representaciones, varias instituciones internacionales o con filiación a organizaciones internacionales desarrollan proyectos de GRD y ayuda humanitaria: OXFAM, , Save the Children, Soluciones Prácticas, Welthungerhilfe, COOPI, CARE, Plan Internacional. Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y Media Luna Roja²⁵

Otras organizaciones que ejecutan proyectos de desarrollo y tienen mandato para otorgar su apoyo en desastres son Caritas, Visión Mundial, ADRA, Paz y Esperanza.

Además, existe la ACT Perú (Action by Churchs Together) que es parte de ACT Alliance. Es una plataforma con la participación de varias organizaciones de iglesias o ecuménicas basadas en principios cristianos, que realizan actividades y proyectos de desarrollo y actividades de ayuda humanitaria, entre ellas están: Diakonia (Suecia), Lutheran World Relief, Diaconía y otras.

c. OSC nacionales y regionales en GRD

PREDES Centro de Estudios y Prevención de Desastres

Es una ONG nacional, especializada en GRD desde 1983 que impulsa el enfoque de prevención, Desarrolla sus actividades y proyectos orientados al desarrollo de capacidades en GRD en cuatro tipos de destinatarios: comunidades vulnerables, gobiernos regionales y locales, gobierno nacional y organismos internacionales. Se financia principalmente con fondos de la cooperación internacional.

A nivel regional y local, existen varias ONG que realizan proyectos de desarrollo y algunas de ellas tienen también proyectos relacionados con la Gestión del Riesgo de Desastres.

²⁵La Federación tiene proyectos propios, pero además también la Cruz Roja Peruana siendo una de las sociedades de Cruz Roja, ya sea sola o de manera asociada con alguna Cruz Roja de otro país, realiza proyectos y actividades humanitarias. En el país hay presencia de Cruz Roja Americana, Cruz Roja Española.

d. GRIDES Y Redes de GRD y ACC en el Perú

Los Grupos Impulsores de Gestión del Riesgo de Desastres GRIDES surgieron en algunas regiones a partir del 2004, inicialmente conformados por ONG locales de desarrollo con el fin de desarrollar capacidades en gestión del riesgo. Posteriormente se convierten en espacios conformados por instituciones públicas, ONG de desarrollo y organizaciones sociales, que confluyen de manera voluntaria con el objetivo de contribuir a los esfuerzos nacionales por incrementar las capacidades de la población y reducir su vulnerabilidad.

Los GRIDES a la fecha existen en 8 regiones del país, juegan un rol importante en el levantamiento de información para la Visión de Primera Línea, que se realiza bianualmente como monitoreo de la implementación del MAH desde la percepción de los actores locales.

En los años recientes en ciertas regiones se bajo el mismo concepto se han conformado con el nombre de Redes de GRD-ACC . En otras regiones, las GRIDES están adoptando el nombre de Redes de GRD-ACC, siempre como espacios de concertación integrados por instituciones y organizaciones públicas y privadas que promueven la gestión de riesgo y la adaptación al cambio climático dentro de los procesos de desarrollo.

4. Marco Legal, Normativo e Institucional del País

4.1. Marco Legal

4.1.1. Constitución Política del Perú

La base del sistema jurídico del país está constituida por la Constitución Política del Perú de 1993, redactada por el Congreso Constituyente Democrático, convocado tras la disolución del Congreso por parte del ex presidente Alberto Fujimori en 1992, y aprobada mediante referéndum en el año 1993. De sus principios se desprenden todas las leyes de la República y prima sobre toda ley. Sus normas son inviolables y de cumplimiento obligatorio para todos los peruanos.

El artículo primero de la Constitución dice que la defensa de la persona humana y el respecto de su dignidad son el fin supremo de la sociedad y del Estado. Al inicio del artículo 2 sobre derechos fundamentales afirma que "toda persona tiene derecho a la vida, a su identidad, a su integridad moral, psíquica y física y a su libre desarrollo y bienestar"

Mediante Ley Nº 27680, de Reforma Constitucional de marzo de 2002 se modifica el capítulo XIV del título IV sobre descentralización, las regiones y las municipalidades, que incluyó un componente de participación ciudadana.

4.1.2. Leyes y dispositivos legales con rango y fuerza de Ley

- Ley orgánica del Poder Ejecutivo (Ley N° 29158)
- Ley orgánica que modifica la organización y funciones de los ministerios (Ley N° 27779)
- Ley de bases de la descentralización (Ley N° 27783 del 26/06/02)
- Ley orgánica de gobiernos regionales (Ley N° 27867, del 08/11/02)
- Ley orgánica de municipalidades (Ley N° 27972, del 06/05/03)
- Ley general del Sistema Nacional de Presupuesto (Ley N° 2841)
- Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública - SNIP (Ley N° 27293, del 28/06/00) y sus modificatorias
- Ley del Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico (D. L. N° 1088, del 27/07/08)
- Ley Marco del Presupuesto Participativo (Ley N° 28056)

4.2. Marco Normativo

4.2.1. Instrumentos normativos de decisión política y técnica sobre GRD

A) La ley N° 29664 que crea el SINAGERD:

En el Perú la ley que rige en materia riesgo y desastres es la Ley N° 29664 que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, SINAGERD, promulgada el 18 de febrero de 2011²⁶

Mediante esta norma se adoptó el enfoque de Gestión del Riesgo de Desastres. Se afirma que el riesgo se genera en el proceso del desarrollo y por tanto en ese campo es donde se tiene actuar para evitar, reducir y manejar el riesgo, antes que se convierta en desastre. En mayo de ese mismo año, se dicta el Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, mediante el cual se aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664 con la finalidad de desarrollar los componentes y procesos, así como los roles de las instituciones que conforman el sistema.

La ley contiene principios, lineamientos de política, conceptos, define la organización del SINAGERD, las funciones y atribuciones de los organismos que lo conforman, define las funciones de los gobierno regionales y locales, Fuerzas Armadas, Centro Nacional de Planeamiento Estratégico CEPLAN, Ministerio de Economía y Finanzas, así como a las entidades de la sociedad civil., así también define los instrumentos de la gestión del riesgo.

La ley en su artículo N° 3 define la Gestión del Riesgo de Desastres:

"La Gestión de riesgo de Desastres es un proceso social cuyo fin último es la prevención, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastre en la sociedad, así como la adecuada preparación y respuesta ante situaciones de desastre, considerando las políticas de nacionales con especial énfasis en aquellas relativas a materia económica, ambiental, de seguridad, defensa nacional y territorial de manera sostenible.

La Gestión del Riesgo de Desastres está basada en la investigación científica y de registro de informaciones, y orienta las políticas, estrategias y acciones en todos los niveles de

²⁶ Ley N° 29664 que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD, En:http://www.cenepred.gob.pe/es/data/pdf/Ley_SINAGERD.pdf, http://www.indec.gob.pe/norma_leg/ley_sinagerd.pdf

gobierno y de la sociedad con la finalidad de proteger la vida de la población y el patrimonio de las personas y del Estado".

En el artículo 5° se define la Política y Lineamientos de la Gestión del Riesgo de Desastres:

"La Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 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, así como a 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.

Los lineamientos de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres son los siguientes:

- a) La GRD debe ser parte intrínseca de los procesos de planeamiento de todas las entidades públicas en todos los niveles de gobierno. De acuerdo al ámbito de sus competencias, las entidades públicas deben reducir el riesgo de su propia actividad y deben evitar la creación de nuevos riesgos.
- b) Las entidades públicas deben priorizar la programación de recursos para la intervención en materia de GRD, siguiendo el principio de gradualidad, establecido en la presente Ley.
- c) La generación de una cultura de la prevención en las entidades públicas, privadas y en la ciudadanía en general es pilar fundamental para el desarrollo sostenible y la interiorización de la GRD.
- d) El fortalecimiento institucional y la generación de capacidades para integrar la GRD en los procesos institucionales.
- e) Promover, desarrollar y difundir estudios e investigaciones sobre conocimientos para la GRD.
- f) El país debe contar con adecuada capacidad de respuesta ante desastres.

La ley 29664 que crea el SINAGERD establece en el artículo 8 sus objetivos y entre ellos los siguientes:

- La promoción para la incorporación de la Gestión del Riesgo de Desastres en los procesos de planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial.
- 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.
- 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.

En el artículo 6º la ley define los componentes y procesos de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

6.1 La Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres se establece sobre la base de los siguientes componentes:

- a. **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.

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

6.2 La implementación de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres se logra mediante el planeamiento, organización, dirección y control de las actividades y acciones relacionadas con los siguientes procesos.

- a. **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.
- b. **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.
- c. **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.
- d. **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.

6.3 Todas las entidades públicas, en todos los niveles de gobierno, son responsables de incluir en sus procesos institucionales estos componentes y procesos, siguiendo los mecanismos e instrumentos particulares que sean pertinentes.

B) Reglamento de la Ley N° 29664:

Reglamento aprobado por el 26 de mayo de 2011 mediante el Decreto Supremo 48-2011-PCM²⁷.

El Reglamento desarrolla algunas definiciones y terminología, especifica las funciones de los organismos componentes del SINAGERD, de los grupos de trabajo y plataformas de defensa civil, define los instrumentos de la política nacional de GRD, desarrolla los procesos y subprocesos de la GRD, define los instrumentos del SINAGERD, tales como el PLANGERD, planes específicos, estrategia financiera, mecanismos de coordinación,

²⁷ Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) Decreto Supremo N° 048-2011-PCM
[http://www.cenepred.gob.pe/es/data/Ley_SINAGERD%20\(Reglamento\).pdf](http://www.cenepred.gob.pe/es/data/Ley_SINAGERD%20(Reglamento).pdf)

decisión, comunicación y gestión de la información en situaciones de impacto de desastres, declaratoria de emergencia.

(Ver otras normas producidas por el SINAGERD en el anexo 1)

4.2.2. Políticas Públicas

Política de estado N° 32 de Gestión del Riesgo de Desastre:

Fue emitida por el Acuerdo Nacional el 17 de diciembre de 2010, “con la finalidad de proteger la vida, la salud y la integridad de las personas; así como el patrimonio público y privado, promoviendo y velando por la ubicación de la población y sus equipamientos en las zonas de mayor seguridad, reduciendo las vulnerabilidades con equidad e inclusión, bajo un enfoque de procesos que comprenda: la estimación y reducción del riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres y la reconstrucción.” y añade: “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”²⁸.

Las principales líneas son:

- El Estado fortalecerá la institucionalidad de la GRD a través de un sistema integrado y descentralizado, conformado por los tres niveles de gobierno, con la participación de la sociedad civil y conducido por un ente rector.
- El Estado asignará los recursos
- El Estado priorizará y orientará las políticas de estimación y reducción del riesgo de desastres
- El Estado fomentará la reducción del riesgo de desastres tomando en consideración que la expansión de ciudades y la densificación de la población se debe adaptar al cambio climático
- El Estado desarrollará en todos los niveles y modalidades del Sistema Educativo Nacional programas y proyectos de educación preventiva

Política N° 34 de Ordenamiento territorial.-

Esta política propone un proceso estratégico, integrado, eficaz y eficiente de ordenamiento y gestión territorial que asegure el desarrollo humano en un ambiente de paz. Para lograrlo se propone varias líneas estratégicas dentro de las cuales está g) Reducir la vulnerabilidad de la población a los riesgos de desastres a través de la identificación de zonas de riesgo urbanas y rurales, la fiscalización y la ejecución de planes de prevención.

Política Nacional de GRD:

El Gobierno peruano, después de promulgar la ley y reglamento del SINAGERD, emitió la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (DS 111-2012-PCM), en el cual se define como "Conjunto de orientaciones dirigidas a impedir o reducir los riesgos de desastres, evitar la generación de nuevos riesgos y efectuar una adecuada preparación,

²⁸ en: <http://www.acuerdonacional.pe/AN/politicas/textoi32.htm>

atención, rehabilitación y reconstrucción, ante situaciones de desastres, así como a minimizar sus efectos adversos sobre la población, la economía y el ambiente".

Las entidades públicas incorporan en sus procesos de desarrollo la Gestión del Riesgo de Desastres, considerando lo establecido en la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres; su implementación se logra mediante el planeamiento, organización, dirección y control de actividades y acciones relacionadas con los procesos de estimación, prevención, preparación, respuesta rehabilitación así como la reconstrucción.

La implementación y desarrollo de la Gestión del Riesgo de Desastres requiere de cuatro objetivos prioritarios, que permitan la articulación e integración de sus componentes y procesos, en el marco del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD:

1. Institucionalizar y desarrollar los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres a través del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
2. Fortalecer el desarrollo de capacidades en todas las instancias del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, para la toma de decisiones en los tres niveles de gobierno.
3. Incorporar e implementar la Gestión del Riesgo de Desastres a través de la planificación del desarrollo y la priorización de los recursos humanos, materiales y financieros.
4. Fortalecer la cultura de prevención y el aumento de la resiliencia para el desarrollo sostenible.

4.3 Marco Institucional

4.3.1 Organización del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD)²⁹

El SINAGERD es un "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" (Ley art. 1)

Tiene entre sus objetivos: "articular componentes y procesos de la GRD; promover la incorporación de la GRD en los procesos de planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial; y promover la participación de diferentes actores.

Está compuesto por los siguientes organismos:

- a) La Presidencia del Consejo de Ministros, que asume la función de ente rector.
- b) El Consejo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (CONAGERD).
- c) El Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED)
- d) El Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI)
- e) Los gobiernos regionales y gobiernos locales
- f) El Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN)

²⁹ Tomado de la ley N° 29664

g) Las entidades públicas, las Fuerzas Armadas, la Policía Nacional del Perú, las entidades privadas y la sociedad civil”.

Organismos y funciones:

“a) El **Consejo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres** es el órgano de máximo nivel de decisión política y de coordinación estratégica para la funcionalidad de los procesos de GRD en el país. Tiene por funciones efectuar el seguimiento de la implementación de la Política Nacional de GRD y establecer coordinación con el COEN en situación de impacto o peligro inminente de desastres de gran magnitud. El CONAGERD está integrado por las siguientes autoridades:

- Presidente de la República (quien lo preside)
- PCM (Secretaría Técnica)
- Ministro de Economía y Finanzas
- Ministro de Defensa
- Ministro de Salud
- Ministro de Educación
- Ministro del Interior
- Ministro del Ambiente
- Ministro de Agricultura
- Ministro de Transportes y Comunicaciones
- Ministro de Vivienda, Construcción y Saneamiento

b) El ente rector del SINAGERD, la **Presidencia del Consejo de Ministros (PCM)**, tiene entre sus atribuciones proponer la Política Nacional de GRD; conducir, supervisar y fiscalizar el funcionamiento del SINAGERD; formular y ejecutar el Plan Nacional de GRD; coordinar y articular las funciones del CENEPRED y el INDECI; aprobar directivas y lineamientos; coordinar con entidades públicas para el cumplimiento de la normativa; y administrar el Sistema Nacional de Información para la GRD³⁰.

Gráfico N° 2
Estructura del SINAGERD

³⁰ La PCM como ente rector creó a su interior la Secretaría de Gestión del Riesgo de Desastres mediante el DS N° 055-2013- PCM, de fecha 17 de mayo de 2013.



c) Organismos técnicos nacionales:

La ley N° 29664, crea dos organismos técnicos ejecutores nacionales: El CENEPRED, para los procesos de estimación, prevención, reducción y reconstrucción, y el INDECI para los procesos de preparación, respuesta y rehabilitación.

Ambos organismos tienen las funciones comunes de: Asesorar y proponer al ente rector el contenido de la política nacional de gestión del riesgo de desastres en lo referente a los procesos a su cargo, desarrollar, coordinar y facilitar la formulación y ejecución del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD) y supervisar su implementación, promover que las entidades públicas desarrollen e implementen políticas, instrumentos, normativas,

En el caso del CENEPRED, además tiene otras funciones:

- Asesorar en el desarrollo de acciones y procedimientos para identificar peligros, analizar vulnerabilidades y establecer niveles de riesgo;
- Establecer lineamientos para la elaboración de planes de prevención y reducción del riesgo,
- Elaborar lineamientos para el desarrollo de instrumentos técnicos a ser usados por las entidades públicas para la planificación, organización, ejecución y seguimiento de las acciones de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres,
- Establecer mecanismos que faciliten el acceso público a la información geoespacial y registros administrativos generados por los organismos técnicos-científicos relacionados con la GRD,
- Proponer mecanismos de coordinación, participación, evaluación y seguimiento de los procesos de GRD”.

También el INDECI tiene otras funciones adicionales:

- “Realizar y coordinar las acciones necesarias a 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.
- Conducir y coordinar, con las entidades públicas responsables, las acciones que se requieran para atender la emergencia y asegurar la rehabilitación de las áreas afectadas.
- Coordinar con el Centro de Operaciones de Emergencia Nacional y proponer al ente rector los criterios de participación de las diferentes entidades públicas en éste. Asimismo, brindar el apoyo técnico y estratégico necesario a los Centros de Operaciones de Emergencia de los gobiernos regionales y gobiernos locales.
- Coordinar con los Centros de Operaciones de Emergencia de los gobiernos regionales y gobiernos locales la evaluación de daños y el análisis de necesidades en caso de desastre y generar las propuestas pertinentes para la declaratoria del estado de emergencia”.

d) Las entidades públicas

Las entidades públicas³¹ tienen responsabilidades establecidas en la ley y su reglamento, como las siguientes:

- “Los ministros son las máximas autoridades responsables de implementar los procesos de la GRD dentro de sus respectivos ámbitos de competencia.
- Las entidades públicas constituyen Grupos de Trabajo para la GRD integrados por funcionarios de los niveles directivos superiores y presididos por la máxima autoridad.
- Incorporan en sus procesos de desarrollo la GRD considerando la Política Nacional de GRD y los planes nacionales respectivos
- Generan las normas, los instrumentos y los mecanismos específicos necesarios para apoyar la incorporación de la GRD en los procesos institucionales de los gobiernos regionales y locales.
- Realizan la estimación del riesgo y generan normas e instrumentos de apoyo para que los gobiernos regionales y locales utilicen los resultados de la estimación del riesgo en sus respectivos procesos.
- Identifican y priorizan el riesgo en la infraestructura y los procesos económicos, sociales y ambientales y establecen un Plan de prevención y reducción del riesgo de desastres.
- Los órganos y unidades orgánicas de los sectores y entidades del gobierno nacional deben incorporar transversalmente e implementar en su gestión, los procesos de la GRD, en el ámbito de sus funciones.
- En desastres las entidades públicas participan en la evaluación de daños y necesidades y establecen los mecanismos para la rehabilitación rápida, eficiente y articulada”.

³¹ A pesar de que en esta parte las entidades públicas son consideradas como ministerios. Sin embargo, la misma ley del SINAGERD en su capítulo 2 dice que *"toda referencia genérica a entidades públicas, en la presente Ley, su reglamento y las disposiciones que a su amparo se emitan, se entiende referida a las entidades públicas a que se refiere el artículo I del Título Preliminar de la Ley núm. 27444. Ley del Procedimiento Administrativo General, y empresas públicas de todos los niveles de gobierno"*. O sea todas las entidades estatales.

Como se indica, los Ministerios incorporan la GRD en la planificación sectorial, generan las normas sectoriales para apoyar a los gobiernos regionales y locales en su rol de incorporar la GRD en sus procesos institucionales y dan apoyo técnico a los gobiernos regionales y locales realizando los estudios de estimación del riesgo de su sector y proveyéndoles esa información. Así también, cada Ministerio debe tener su propio plan de prevención y reducción del riesgo y cuando hay desastres participan evaluando daños y necesidades y estableciendo mecanismos para la rehabilitación.

e) Los gobiernos regionales y locales

“Los gobiernos regionales y gobiernos locales, como integrantes del SINAGERD, formulan, aprueban normas y planes, evalúan, dirigen, organizan, supervisan, fiscalizan y ejecutan los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres, en el ámbito de su competencia, en el marco de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y los lineamientos del ente rector, en concordancia con lo establecido por la presente Ley y su reglamento (Ley art. 14.1).

En este punto hay que hacer una precisión: Los gobiernos regionales a partir del 2002, tienen su propia ley orgánica³², la cual aún no se ha armonizado con la ley del SINAGERD. Esa ley les dio las siguientes tareas:

- "Formular, aprobar, ejecutar, evaluar, dirigir, controlar y administrar las políticas en materia de Defensa Civil, en concordancia con la política nacional del gobierno y los planes sectoriales
- Dirigir el Sistema Regional de Defensa Civil (la PCM, como ente rector, establecerá los lineamientos de funcionamiento de estos Sistemas)
- Organizar y ejecutar acciones de prevención de desastres y brindar ayuda directa e inmediata a los damnificados y la rehabilitación de las poblaciones afectadas".

Al no poder modificar dicha ley por ser de una categoría superior, la Ley del SINAGERD mantiene "el Sistema Regional de Defensa Civil³³, constituido por las siguientes entidades:

- Gobiernos regionales y grupos de trabajo de GRD
- Gobiernos locales y grupos de trabajo de GRD
- Centros de operaciones de emergencia (COER) y centros de operaciones de emergencia local (COEL)
- Plataformas de Defensa Civil regionales y locales"

Por su parte, los gobiernos locales también tienen su Ley Orgánica de Municipalidades³⁴, en cuyo texto hay algunas atribuciones municipales que contribuirían a la prevención de desastres, tales como:

- "Aprobar los planes de desarrollo municipal concertados, el presupuesto participativo, el plan de acondicionamiento territorial de nivel provincial que identifique las áreas

³² CONGRESO DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ. 2002. *Ley 27867. Ley Orgánica de Gobiernos Regionales. Artículo 61.* 16 de noviembre.

³³ Aunque a nivel nacional este el Sistema Nacional de Defensa Civil ha sido reemplazado por el SINAGERD.

³⁴ Congreso de la República del Perú. 2003. *Ley 27972. Ley Orgánica de Municipalidades.* 26 de mayo.

urbanas y de expansión urbana, las áreas de protección o de seguridad por riesgos naturales, entre otros" (artículo 9°)

- La "promoción del desarrollo integral" (artículo 10°)

Se torna necesario y urgente la armonización de la ley N° 29664 con las leyes de gobiernos regionales y locales para facilitar la implementación de la GRD y el fortalecimiento del SINAGERD.

f) Centro Nacional de Planeamiento Estratégico

El Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (Ceplan) coordina con el ente rector del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres a fin de incorporar la Gestión del Riesgo de Desastres en el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional, debe incluir la GRD en las metodologías e instrumentos técnicos de planificación del desarrollo y promover el fortalecimiento de capacidades para el planeamiento estratégico, así como ejecución de programas y proyectos considerando las políticas en GRD.

g) Fuerzas Armadas y Policía Nacional

Las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional del Perú participan en la Gestión del Riesgo de Desastres, en lo referente a la preparación y respuesta ante situaciones de desastre, de acuerdo a sus competencias y en coordinación y apoyo a las autoridades competentes, conforme a las normas del Sinagerd

h) Entidades privadas y sociedad civil

La ley establece en su artículo 18, lo siguiente:

La participación de las entidades privadas y sociedad civil constituye un deber y un derecho para la puesta en marcha de una efectiva Gestión del Riesgo de Desastres, sustentado en el principio de participación. Todas las personas naturales o jurídicas privadas enmarcan su accionar en la Política Nacional de GRD y los lineamientos dados por autoridad administrativa competente. Se encuentran facultadas organizarse a nivel de organizaciones sociales y voluntariado, a fin de optimizar el cumplimiento de sus actividades vinculadas a la GRD.

En el desarrollo de la GRD, tiene especial relevancia la participación de las entidades privadas cuyos fines o actividades se vinculan directa o indirectamente con los procesos de GRD y que, por su nivel de especialización técnica, científica y estratégica, brindan asesoramiento y apoyo al ente rector y a los gobiernos regionales en el marco de convenios, planes nacionales y regionales o en caso de emergencias y desastres oficialmente declarados.

La participación ciudadana se da a través de las organizaciones sociales y de voluntario, que constituyen la base social de organismos tales como la Cruz roja Peruana, juntas vecinales, comités parroquiales, de instituciones educativas y empresariales.

4.3.2 Mecanismos para la GRD.-

Las atribuciones y responsabilidades de las entidades públicas sobre gestión del riesgo de desastres, asignadas por la ley y su reglamento, van acompañadas de mecanismos e instrumentos para poder ejercerlas:

a) Mecanismos para la GRD

La ley y su reglamento precisa que las entidades públicas, gobiernos regionales y locales tienen que conformar los siguientes mecanismos:

- Los **Grupo de Trabajo de la GRD**, los cuales están integrados por funcionarios de los niveles directivos superiores, y son presididos por la máxima autoridad ejecutiva de la entidad, siendo esta función indelegable. Es así que los presidentes regionales y los alcaldes respectivos constituyen y presiden los grupos de trabajo para la GRD. Estos grupos de trabajo para la GRD son espacios de articulación para la formulación de normas y planes, evaluación y organización de los procesos de la GRD. Asimismo, coordinan y articulan la gestión prospectiva, correctiva y reactiva en el marco del SINAGERD. Sus funciones abarcan las siguientes tareas:

Para la gestión reactiva del riesgo de desastres la ley crea:

- Las **plataformas de Defensa Civil** como espacios permanentes de participación, coordinación, convergencia de esfuerzos e integración de propuestas que se constituyen en elementos de apoyo para la preparación, respuesta y rehabilitación. Estas plataformas funcionan en los ámbitos jurisdiccionales regionales y locales, siendo presididos y convocadas por los respectivos presidentes de los gobiernos regionales y los alcaldes, respectivamente. La participación de las organizaciones sociales a través de sus representantes es obligatoria. Asimismo, las organizaciones humanitarias vinculadas a la GRD apoyan y participan en estas plataformas.
- Los **Centros de Operaciones de Emergencia (COE)**, son órganos que funcionan de manera continua en el monitoreo de peligros, emergencias y desastres, así como para la administración e intercambio de información para tomar decisiones en su ámbito. Los COE son presididos por la autoridad regional o municipal, y están conformados por el presidente regional o el alcalde, según sea el caso, además por los directores y funcionarios de áreas operacionales, Fuerzas Armadas, Cruz Roja, Bomberos y la Policía. Los COE serán coordinados por una autoridad local con probada experiencia en manejo de emergencias, nombrado por el presidente regional o el alcalde. También se debe mencionar que existen COE sectoriales.

4.3.3 Instrumentos del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres

La ley establece en su artículo 19 *los instrumentos del SINAGERD que son los siguientes:*

1. Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, que se estructura en los siete procesos contemplados para la GRD
2. Estrategia de gestión financiera del riesgo de desastres
3. Mecanismos de coordinación, decisión, comunicación y gestión de la información en situaciones de impacto de desastres
4. Sistema Nacional de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres
5. Radio Nacional de Defensa Civil y del Medio Ambiente

El Reglamento de la ley desarrolla además otros instrumentos de la Política Nacional de GRD. El artículo 21.4 dice:

Asimismo, constituyen instrumentos de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres:

- a) Los Programas Presupuestales Estratégicos vinculados a la Gestión del Riesgo de Desastres y otros Programas en el marco del enfoque del Presupuesto por Resultados.
- b) El Plan Nacional de Operaciones de Emergencia.
- c) Los Planes Sectoriales, Regionales, Municipales y Distritales de Gestión del Riesgo de Desastres.
- d) Planes de Desarrollo.
- e) Planes de Prevención y Reducción del Riesgo.
- f) Mecanismos de programación, formulación y ejecución presupuestal y de protección financiera.
- g) Instrumentos de política, estrategia y planificación relacionados con el ordenamiento territorial, el desarrollo urbano, protección del ambiente, cambio climático, la educación y comunicación.
- h) Mecanismos de supervisión, evaluación, control, sanción.

Adicionalmente, el Reglamento de la ley tiene el Título V denominado **Instrumentos del Sistema Nacional** en el cual se ratifica que el PLANAGERD es uno de ellos (artículo 37 y 38) y en el artículo 39.1 agrega que:

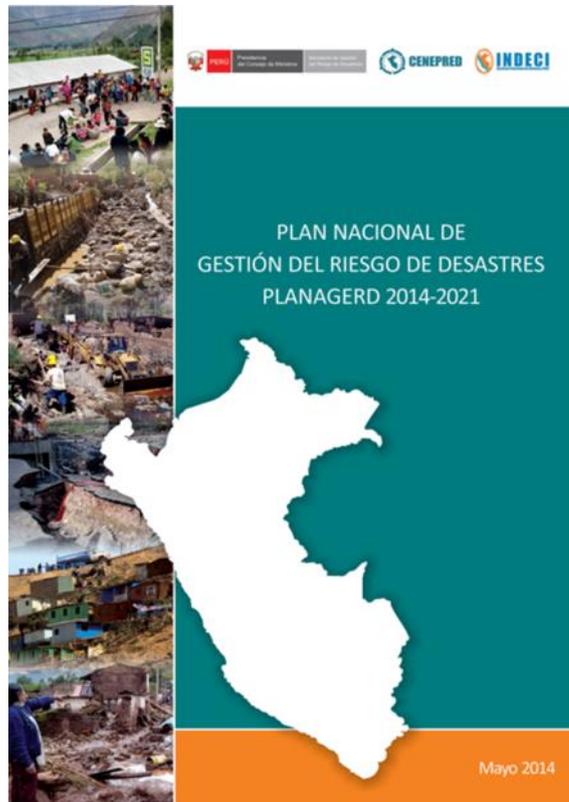
"En concordancia con el PLANAGERD las entidades públicas en todos los niveles de gobierno, formulan, aprueban y ejecutan, entre otros, los siguientes Planes:

- Planes de prevención y reducción del riesgo de desastres
- Planes de preparación
- Planes de operaciones de emergencia
- Planes de educación comunitaria
- Planes de rehabilitación
- Planes de contingencia"

4.3.3.1 PLANAGERD 2014-2021

Es el principal instrumento para implementar la política nacional de Gestión del Riesgo de Desastres en el país.

Ha sido promulgado en mayo del 2014 por DS 034-2014-PCM.



Tiene como objetivo "Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida", para lograrlo se propone trabajar en función de 6 objetivos estratégicos y en cada uno establece varios objetivos específicos:

OE1: Desarrollar el conocimiento del riesgo

- Desarrollar la investigación científica y técnica en GRD
- Fortalecer el análisis de riesgo de desastres
- Desarrollar la gestión de la información estandarizada en GRD

OE2: Evitar y reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con enfoque territorial.

- Fortalecer el proceso de planificación del ordenamiento y gestión territorial con enfoque GRD
- Desarrollar condiciones de seguridad de los servicios básicos y medios de vida esenciales ante el riesgo de desastres
- Gestionar el adecuado uso y ocupación del territorio incorporando la GRD

OE 3: Desarrollar capacidad de respuesta ante emergencias y desastres

- Desarrollar capacidad de respuesta inmediata
- Desarrollar capacidad para la atención de emergencias y desastres

OE4: Fortalecer la capacidad para la recuperación física, económica, y social

- Desarrollar capacidades para la gestión de la Rehabilitación y Reconstrucción
- Promover la transferencia del riesgo

OE5: Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la gestión del riesgo de desastres

- Institucionalizar la GRD en los tres niveles de gobierno
- Desarrollar la gestión de continuidad operativa del Estado

OE 6: Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención

- Fortalecer la cultura de prevención en la población
- Promover la participación de la sociedad organizada en GRD

4.3.3.2 Estrategia Financiera de la GRD

Este es el segundo instrumento de la Política Nacional de GRD enunciado en la ley. El MEF ha diseñado la Estrategia financiera de la GRD.

El MEF ha diseñado el Programa Presupuestal 068 de Reducción de Vulnerabilidades y atención de emergencias por desastres, como parte de la Estrategia Financiera de GRD, el cual funciona desde el año 2011. Eso ha facilitado la asignación de presupuesto a proyectos y actividades vinculadas con la GRD.

El MEF conjuntamente con el MVCS, llevan a cabo desde el año 2011, el Programa de Incentivos a la Modernización Municipal, y como parte de este programa se ha incluido un capítulo sobre incentivos a aquellos gobiernos locales que realicen tareas para reducir el riesgo de desastres en su jurisdicción. Cada año se les ha venido asignando tareas de GRD y plazos para cumplir con la entrega de los productos.

Adicionalmente, existe el FONIPREL y el FONIE, fondos que consideran cofinanciar la elaboración y ejecución de proyectos de GRD, en apoyo a los gobiernos locales.

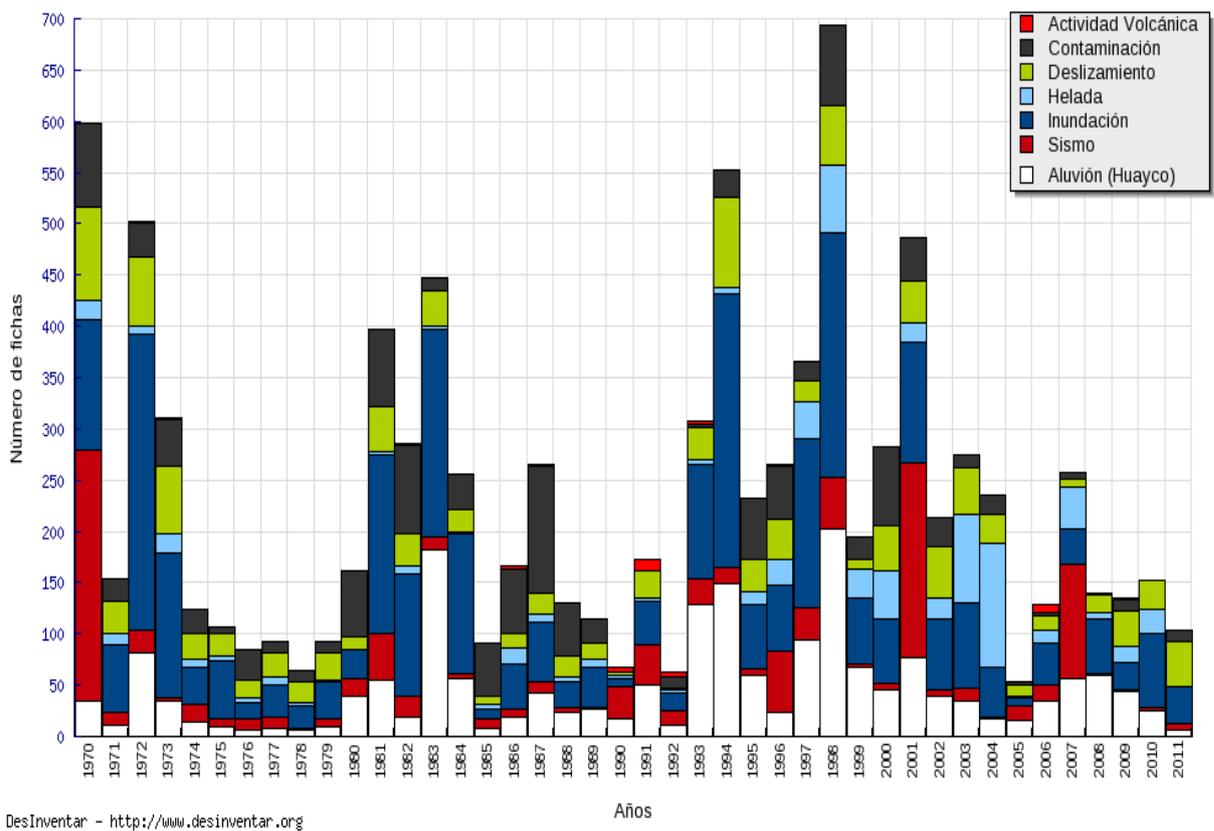
5. Condiciones de Riesgo en el País

5.1 Análisis histórico de los desastres

En el Gráfico N° 03 se presenta la ocurrencia de eventos en el período 1970-2011, generados por peligros de distinto origen.

Gráfico N° 03

Número y tipo de eventos registrados por año, 1970-2011 en el Perú



A continuaci6n se presentan un resumen de los eventos naturales de mayor impacto en el Per6 en los 6ltimos 40 a6os, seg6n los registros de informaci6n del INDECI:

- El terremoto ocurrido en Ancash el 31 de mayo de 1970, registr6 67 mil fallecidos, 150 mil heridos, un mill6n 500 mil damnificados, ocasionando da6os por un costo estimado de 800 millones de d6lares americanos de la 6poca. Este evento dio origen en el a6o 1972 la creaci6n de la Defensa Civil en el Per6.
- El terremoto del 03 de Octubre de 1974, caus6 da6os en el departamento de Lima principalmente en los distritos de Callao, la Molina, Chorrillos y Barranco,

registrando un total de 78 fallecidos, 2 mil 450 heridos, 112 mil 692 damnificados, con un costo estimado de 82 millones de dólares americanos de la época.

- El Fenómeno El Niño del 1982-83, evento catastrófico que afectó a los departamentos de la zona norte con torrenciales lluvias e inundaciones y con sequías en la zona sur del país. Este evento registró 512 fallecidos, un millón 907 mil 720 damnificados, afectó a la economía del país, la cual cayó en un 12%. El costo del evento fue estimado por la CAF sobre la base de cifras de CEPAL en tres mil millones doscientos ochenta y tres mil dólares americanos.
- El terremoto de Nazca ocurrido el 12 de noviembre de 1996, en las provincias de Nazca y Acarí, a 450 km al sur de Lima. El epicentro se localizó a 135 km al suroeste de la ciudad de Nazca; junto con Acarí fueron las más afectadas, así como varios pueblos de las regiones andinas donde el daño fue extenso en edificaciones de adobe. registró 17 fallecidos, mil 591 heridos, 170 mil 247 personas damnificadas, el costo de los daños fue estimado en 107 millones de dólares americanos.
- El Fenómeno El Niño de 1997-98 considerado como un mega evento se presentó en el norte, centro y sur del país, registrando 366 fallecidos, mil 304 heridos, un millón 907 mil 720 personas damnificadas, el costo de los daños fue estimado por la CAF sobre la base de cifras de CEPAL en tres mil quinientos millones de dólares americanos.
- El Terremoto en el sur del Perú, de magnitud 8.4 ocurrido a las 3:33 pm el sábado 23 de junio del año 2001, que afectó las regiones Arequipa, Moquegua y Tacna; abarcando una superficie de 40,000 km². El terremoto dejó 102 personas fallecidas, incluyendo 26 que murieron como consecuencia del posterior tsunami. dos mil 812 heridos, 444 mil 876 personas damnificadas, dejó un costo de daños estimado en 311 millones de dólares. Aproximadamente 320,000 personas fueron afectadas por el terremoto, 17,500 casas fueron destruidas y 35,550 dañadas directamente en los alrededores de las ciudades de Arequipa, Camaná, Moquegua y Tacna. El terremoto también se sintió con gran intensidad en el norte de Chile donde causó 3 muertos. Las escalas alcanzadas en Chile fueron: Arica VII, Iquique VI, Calama IV-V y Tocopilla II-III³⁵.
- Terremoto de Pisco, del 15 de agosto del 2007, con una duración de 2 min 55 segundos. Su epicentro se localizó en las costas del centro del Perú a 40 kilómetros al oeste del distrito Chincha Alta y a 150 km al suroeste de Lima. El sismo tuvo una magnitud de 7.9 Mw, intensidad IX en la escala de Mercalli, dejó 595 muertos, aproximadamente; 1,291 heridos y 655 mil 674 damnificados, 76.000 viviendas totalmente destruidas e inhabitables y 431 mil personas resultaron afectadas. Las zonas más afectadas fueron las provincias de Pisco, Ica, Chincha, Cañete, Yauyos, Huaytará y Castrovirreyna. Representó pérdidas valorizadas en un mil 200 millones de dólares americanos.
- Las bajas temperaturas: heladas y friaje presentadas en el territorio peruano y que causan daños a las poblaciones andinas y de la selva peruana a partir del año 2002 y 2004.

³⁵ Registros en el norte de Chile. Terremoto del sur de Perú-Ocoña 23 de Junio de 2001 Mw=8.4

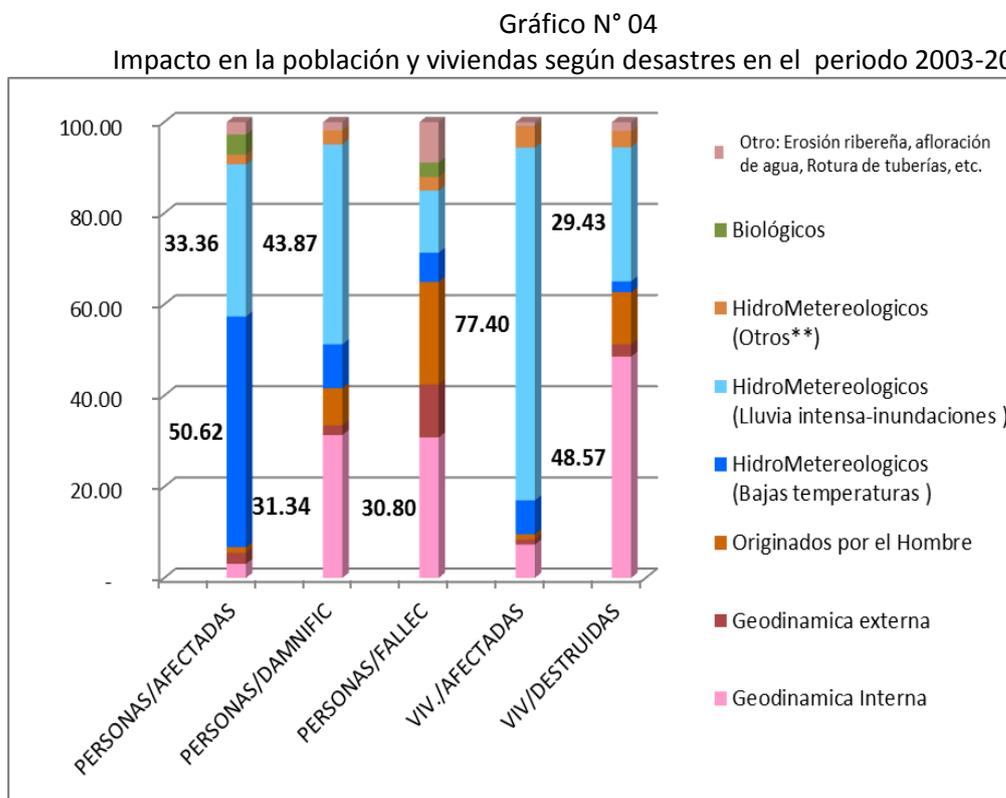
- Las inundaciones producidas en la sierra y selva del país, en los años 2011 y 2012 en Ucayali y Loreto respectivamente, el 2011 en Ayacucho, el 2004 y 2010 en Puno, el 2007 en Junín, el 2006 en San Martín, el 2010 en Cuzco.

En el periodo comprendido entre 2003 al 2012, los desastres generados por peligros de origen natural e inducidos por la acción humana, han generado impactos en la población y en sus viviendas, comprometiendo seriamente su desarrollo, especialmente en los sectores en condición de extrema pobreza.

El 30.8% de las personas fallecidas se debieron al impacto de eventos de geodinámica interna (sismos), el 22.49% de los fallecidos fueron producidos por eventos generados por actividades humanas (incendios urbanos, contaminación ambiental, etc.). El 43.87% de la población damnificada se dio por efecto de lluvias intensas e inundaciones y el 31.34% por sismos. En cuanto a personas afectadas, debido a bajas temperaturas se afectaron 50.62% y por lluvias intensas e inundaciones el 33.36% (véase Gráfico N° 04).

En cuanto a las viviendas destruidas, el 48.57% cayeron a consecuencia de sismos y el 29.43% se debieron a lluvias intensas e inundaciones; las viviendas afectadas (77.40% del total) fueron por lluvias intensas e inundaciones y el 7.44% por bajas temperaturas. (Ver tabla N° 2)³⁶

A diferencia de los eventos recurrentes, el peligro sísmico, genera el mayor número de fallecidos y heridos, debido al colapso de las viviendas que se hallan en condiciones de gran fragilidad



³⁶ En el PLANGERD existe mayor información a detalle sobre los impactos de los desastres en el Perú

Tabla Nº 2
Impacto de los desastres en la población y viviendas según tipo de Peligro,
periodo 2003-2012

TIPO DE PELIGRO	PERSONAS/ AFECTADAS	PERSONAS/ DAMNIFICAD	PERSONAS/ FALLECIDAS	VIV./ AFECTADAS	VIV/ DESTRUIDAS
GEODINÁMICA INTERNA					
ACTIVIDAD VOLCANICA	7404	39	0	0	64
SISMO (*)	289466	442753	608	54340	94109
GEODINAMICA EXTERNA					
ALUD	1029	0	14	55	0
ALUVION	5852	2833	18	1171	432
DERRUMBE DE CERRO	53972	5013	52	768	902
DESLIZAMIENTO	172500	21772	146	6172	3913
ORIGINADOS POR EL HOMBRE					
COLAPSO DE CONSTRUC	14482	10971	45	1976	2490
CONTAMINAC. AGUA	53288	0	5	0	0
CONTAMINAC. SUELO	4950	0	0	0	0
EXPLOSION	5033	224	71	791	48
DERRAME SUST. NOCIVAS	2277	15	6	0	3
INCENDIO FORESTAL	9003	3418	13	431	422
INCENDIO URBANO	27267	101210	304	5288	19146
HIDROMETEOROLOGICO					
CRECIDA DE RIO	34470	10654	11	5301	2124
GRANIZADA	519016	17631	13	14843	1687
HELADA	2608024	52286	49	16118	212
HUAYCO	263857	17983	60	6152	2081
INUNDACION	1227176	432288	102	256706	23724
LLUVIA INTENSA	1928295	176753	156	311581	31201
MAREJADA (MARETAZO)	16444	71	0	918	10
NEVADA	261469	4802	4	14440	649
SEQUIA	1212801	42671	0	3640	0
TORMENTA ELECTRICA	1314	1625	33	191	135
VIENTO FUERTE	206681	41946	27	34021	6821
BIOLOGICO					
EPIDEMIA	41533	0	53	726	0
PLAGA	381650	0	9	0	0
OTRO 1/	261746	25713	175	6611	3727
TOTAL	9610999	1412671	1974	742240	193900

1/ : Incluye erosión ribereña, afloración agua, caída de árbol, caída meteorito, volcadura ómnibus, rotura tubería matriz, reptación, alud, etc.

(*) : Incluye sismos sentidos en otros distritos colindantes con los epicentros de los sismos principales.

Fuente : COEN - SINPAD –INDECI

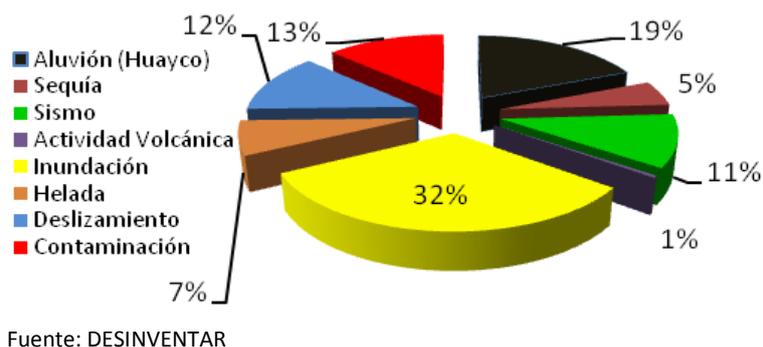
Dirección de Políticas, Planes y Evaluación del INDECI-Sub Dirección: Aplicaciones Estadísticas

Elaboración: CENEPRED-INDECI

5.1.1. Número y tipos de desastres registrados

A lo largo de 41 años, producto de las anomalías climáticas y procesos geológicos, así como de los procesos de ocupación y dinámicas territoriales, vemos que los desastres ocurridos en el país muestran diferentes tendencias y comportamientos. En el gráfico 4 se puede apreciar que las inundaciones son los peligros más recurrentes, seguidos de cerca por los huaycos.

Gráfico 5. Clasificación de desastres, en % por tipo y relación de damnificados 1970-2011



5.2. Peligros

5.2.1. De origen natural

Son aquellos peligros, cuyo origen se da en un medio natural, es decir, como producto de la interacción de variables físicas de la litosfera, relieve continental y la atmósfera. Este tipo de peligros se clasifican en función del medio en el que se generan, es así que tenemos eventos de geodinámica interna, geodinámica externa, hidrometeorológicos y por último eventos climáticos. Para el caso del presente estudio, se han considerado los eventos de mayor impacto, producto de la alta recurrencia, magnitud e intensidad. En ese sentido se consideraron: los sismos, tsunamis, actividad volcánica, huaycos, heladas, deslizamientos, inundaciones, sequía.

a.- Sismos

El Perú está comprendido como una de las regiones de más alta actividad sísmica que existe en la tierra, por lo tanto está expuesto a este peligro, que trae consigo la pérdida de vidas humanas y materiales. La actividad sísmica en el país es el resultado de la interacción de las placas tectónicas de Nazca y Sudamericana y de los reajustes que se producen en la corteza terrestre como consecuencia de la interacción y la morfología alcanzada por el Aparato Andino. (Ocola, 1989).

El **peligro sísmico** se define por la probabilidad de que en un lugar determinado ocurra un movimiento sísmico de una intensidad igual o mayor que un valor fijado. En general, se hace extensivo el término intensidad a cualquier otra característica de un sismo, tal como su magnitud, la aceleración máxima, el valor espectral de la velocidad, el valor espectral del desplazamiento del suelo, el valor medio de la intensidad Mercalli Modificada u otro parámetro.

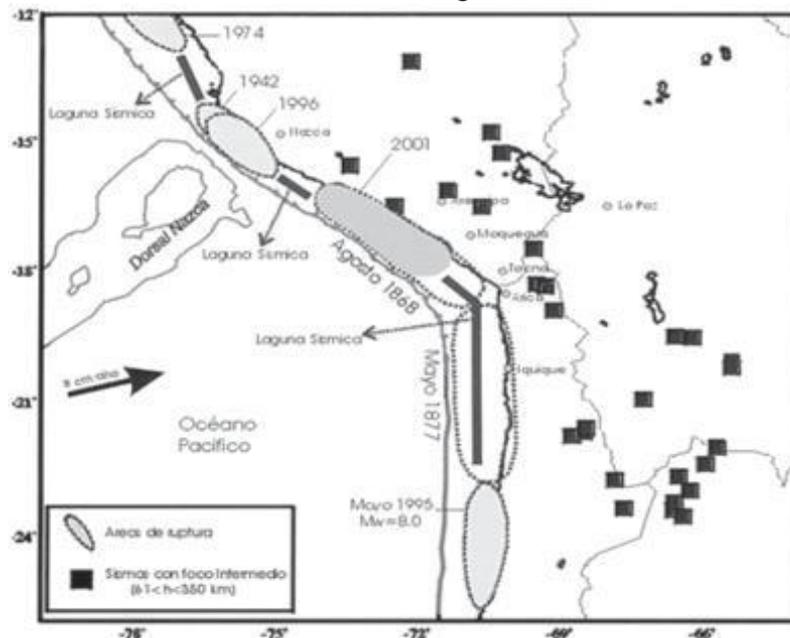
El Centro Nacional de Datos Geofísicos-Sismología del Instituto Geofísico del Perú, consideró la revisión y actualización del catálogo sísmico del Perú, periodo 1471-1982. Este catálogo es la base para el desarrollo del análisis del peligro sísmico. En los últimos 400 años, el sur del país ha sido afectado por más de 30 terremotos significativos de variable severidad.

Para analizar las características de la distribución espacial de la sismicidad que se produce en el Perú, es importante considerar a los grandes sismos que se han producido en el pasado, ya que solo de esa manera es posible intentar realizar estudios estadísticos que permitan tener una idea sobre la recurrencia de los sismos de gran magnitud. Según la recopilación hecha por Silgado (1978) y Dorbath *et al* (1990), la mayoría de los sismos históricos para los cuales existe información se han producido frente al borde Oeste de Perú, esto debido a que en la costa se encontraban ubicadas las ciudades más importantes desde el punto de vista político. Así, el sismo más antiguo para el cual se dispone de información confiable data del año 1513, con epicentro probable frente a la línea de costa del departamento de Arequipa.

Las zonas más propensas a la ocurrencia de grandes sismos, producto del contacto de las placas son las zonas de lagunas sísmicas, por ello es necesario considerar la información sísmica del catálogo, así como los componentes, de atenuación en función del suelo, producto de sus condiciones de fundación.

- Los rasgos tectónicos superficiales más importantes en el área de estudio son:
- La Fosa Oceánica Perú-Chile.
- La Dorsal de Nazca.
- La porción hundida de la costa norte de la península de Paracas, asociada con un zócalo continental más ancho.
- La Cadena de los Andes.
- Las unidades de deformación y sus intrusiones magmáticas asociadas.
- Sistemas regionales de fallas normales e inversas y de sobreescurremientos.

Gráfico 6. Zonas de lagunas sísmicas



Fuente: IGP. Distribución espacial de áreas de ruptura y lagunas sísmicas en el borde oeste del Perú³⁷

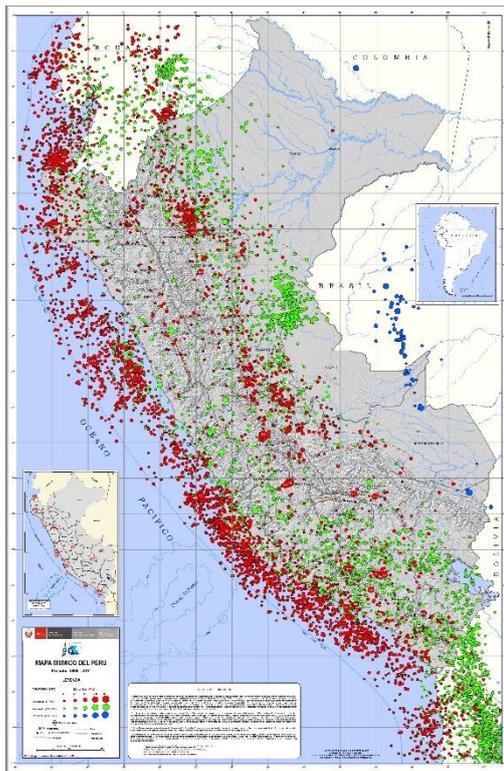
³⁷ Hernando Tavera & Isabel Bernal - Centro Nacional de Datos Geofísicos-Sismología. Instituto Geofísico del Perú

Isoaceleraciones sísmicas³⁸

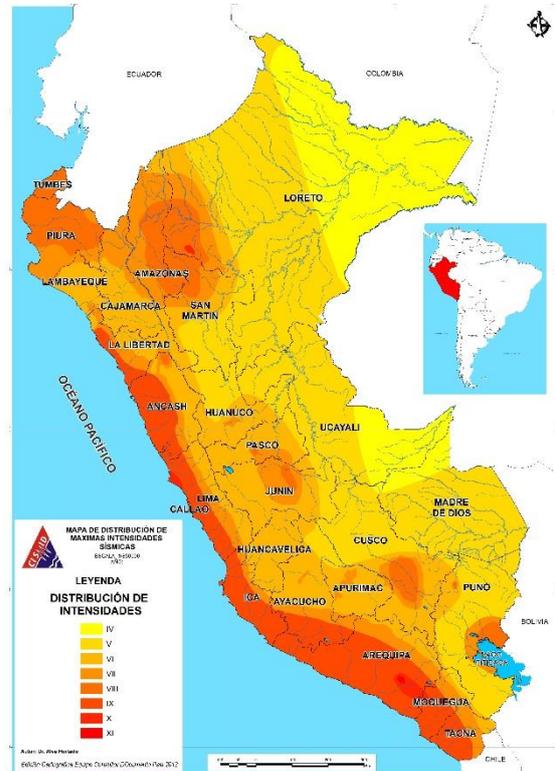
Las curvas de isoaceleraciones prácticamente se mantienen paralelas a la costa, lo que coincide con el mecanismo de subducción. En la zona Noreste del país se produce una separación y cambios en la orientación de las curvas asociadas a la alta sismicidad de esta zona, especialmente el nido sísmico de Rioja-Moyobamba. Se observan también cambios en la inclinación de las curvas a la altura de la Contorsión Norte de Arequipa, zona en la cual se produce la más importante inclinación de la Placa de Nazca.

Una característica de la sismicidad que se produce entre el norte de Lima y el sur de Piura, es que los sismos se producen predominantemente en el mar. De Lima y hacia el sur, los focos sísmicos se producen en el mar litoral y van penetrando en el territorio conforme se avanza hacia el sur. En el norte, a partir de Piura, los focos se desplazan al continente y se adentran en el territorio.

Mapas 2 y 3. Mapa Sísmico del Perú y Mapa de Distribuciones de Intensidades Máximas



Fuente IGP



Fuente CISMID

b.- Actividad Volcánica

A lo largo de la Cordillera de los Andes del sur peruano existen siete volcanes activos: el Misti y Sabancaya en la región Arequipa; los volcanes Ubinas, Huaynaputina y Ticsani en la región Moquegua; Tutupaca y Yucamane en la región Tacna. Asimismo, en esta región se tienen por lo menos seis volcanes potencialmente activos, emplazados durante el Plio-cuaternario, entre los que se distinguen: el Sara Sara, Coropuna, Ampato, Chachani,

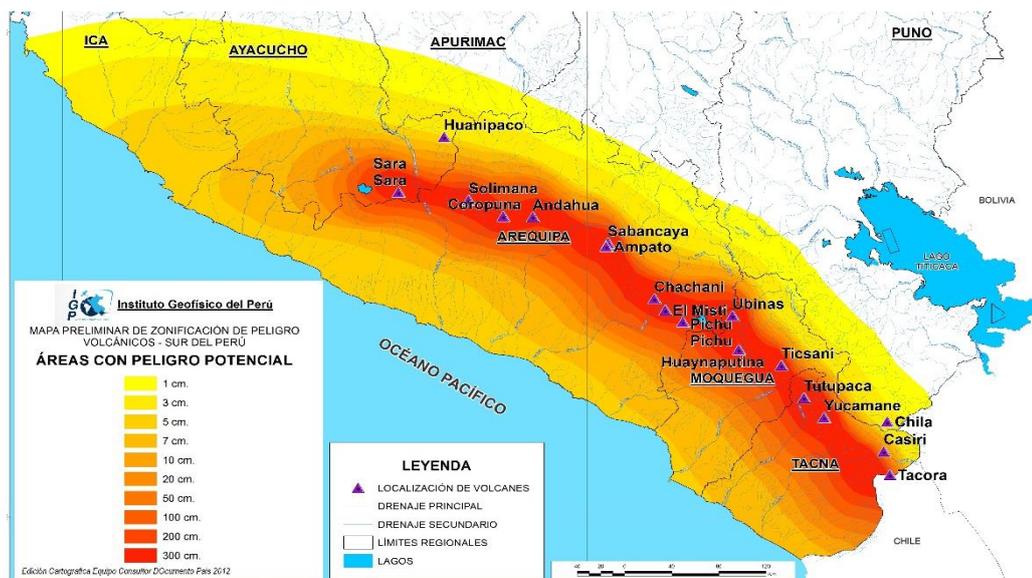
³⁸ Hernando Tavera & Isabel Bernal - Centro Nacional de Datos Geofísicos-Sismología. Instituto Geofísico del Perú

Purupuruni y Casiri (De Silva & Francis, 1991, Simkim & Siebert, 1994). Los siete volcanes activos, han presentado muchas erupciones en tiempo histórico. Como ejemplos, podemos citar la gran erupción del volcán Huaynaputina (Moquegua), ocurrido el año 1600 D.C., que ocasionó la muerte de más de 1500 personas, la destrucción total de más de 156 poblados y los efectos devastadores que tuvo en todo el sur peruano (Thouret, et al., 1999).

El volcán Ubinas es el más activo, ha registrado alrededor de 24 erupciones desde el año 1550 D.C. La erupción del 2006 obligó evacuar a más de 1600 personas de cinco localidades asentadas al pie del flanco sur, hacia refugios temporales donde permanecieron cerca de un año. Solo durante el año 2006, la gestión de dicha crisis ocasionó al Estado Peruano, gastos por más de 10 millones de soles (Mariño *et al.*, 2006). El volcán Sabancaya ha presentado hasta 4 erupciones en época histórica, la última de ellas se produjo entre los años 1988 a 1998 (Guillande, *et al.*, 1992).

En la actualidad el volcán Ubinas mantiene su actividad fumarólica alternada con explosiones de cenizas y material piroclástico que afecta los medios de vida de las poblaciones ubicadas en el área de influencia, por lo que el SINAGERD mantiene la declaratoria de situación de emergencia para dichos poblados.

Mapa 4. Mapa de Peligro Volcánico



Fuente: IGP

Estudios geológicos y vulcanológicos efectuados en los últimos años muestran que los principales peligros que presentan los volcanes peruanos son por caída de ceniza, pómez o escoria; por flujos de lodo (lahares); por flujos piroclásticos; por avalanchas de escombros y flujos de lava. Además de la consecuente contaminación del aire, agua y suelos que afectan los medios de vida y calidad de vida de las poblaciones aledañas

c.- Movimientos en Masa

En el Perú, peligros geológicos como deslizamientos, derrumbes, desprendimiento de rocas, erosión de laderas, se producen en gran parte de sus 159 cuencas hidrográficas (PNUD 2010). Su incidencia se localiza principalmente en los flancos y laderas de fuerte pendiente, de los valles de la costa y la selva alta, así como en los acantilados del litoral y en los cortes de carretera, donde las condiciones litológicas, precipitaciones pluviales, presencia de agua y pendientes les son favorables. La recurrencia de estos fenómenos y su capacidad de generar daño y destrucción en las poblaciones, infraestructura y actividad económica local y regional en las que impactan, hace que sean considerados como peligros.

Los deslizamientos constituyen rupturas de grandes masas de suelos, rocas, rellenos artificiales o combinaciones de estos, que se desplazan lentamente pendiente abajo y hacia fuera, en un talud natural o artificial. Pueden ser activos: aquellos que muestran signos de movimientos recientes; e inactivos: aquellos que están estabilizados. Puede presentarse en algunos casos de manera lenta o progresiva y en otros de manera súbita o violenta. En cambio, los derrumbes constituyen caídas repentinas de una porción de suelo o roca por pérdida de la resistencia al esfuerzo cortante, ocurren por lo general en taludes de fuerte pendiente y condicionado a la existencia de grietas.

Tabla 3. Deslizamientos significativos en el Perú, 1970-2011

Evento	Impacto
Deslizamiento de Huancapampa en Recuay, Ancash	Reactivado a consecuencia del terremoto de Ancash de 1970, represó el río Santa y produjo erosión de ribera e inundaciones en un tramo de la margen izquierda donde se ubica la ciudad de Recuay
Deslizamiento en el tramo Quellococha - Quebrada Honda de la carretera Abancay-Cusco	Compromete la seguridad física de la vía
Deslizamiento de Uzquil (Derrumbe Blanco) en la carretera Otuzco-Usquil-Cajabamba	Destruye puentes, la carretera y caminos de herradura
Deslizamiento de Maca	Compromete parte del pueblo de Maca y la carretera Maca – Cabanaconde
Deslizamiento de Mayunmarca	En 1974 represó el río Mantaro y provocó 500 muertes
Deslizamiento de Pucará en Cajamarca	Ocurrió en noviembre de 2000 y provocó 45 muertos
Deslizamiento de Uralla en Huancavelica	Provocó 22 muertes en noviembre 2001
Deslizamiento de Aricota en margen derecha del río Locumba	Provocó el represamiento del actual laguna Aricota
Deslizamientos en el valle de Vitor y Sihuas	Generados por las irrigaciones de las pampas de Sigwas, La Cano y San Isidro
Deslizamiento de Lloque	Represó el río Tambo y reactivado en 1986
Deslizamientos en carretera Panamericana Norte, tramo Pasamayo	Se producen de manera recurrente
Deslizamientos en carretera Panamericana Sur, tramo Cerro de Arena	Se producen de manera recurrente

Fuente: INGEMMET en Atlas de Peligros Naturales-INDECI

Del conjunto de eventos que implican los movimientos en masa **los huaycos** (flujos de lodo y piedra) son fenómenos comunes en el país debido al relieve de nuestro territorio, constituido por montañas áridas y deleznales en el lado occidental, por grandes picos con elevada pendiente en la parte media, y por montañas en proceso de deforestación en el lado oriental, que es territorio de selva alta. Estos flujos hídricos por lo general están circunscritos a la reactivación periódica o excepcional de quebradas, debido a fuertes precipitaciones.

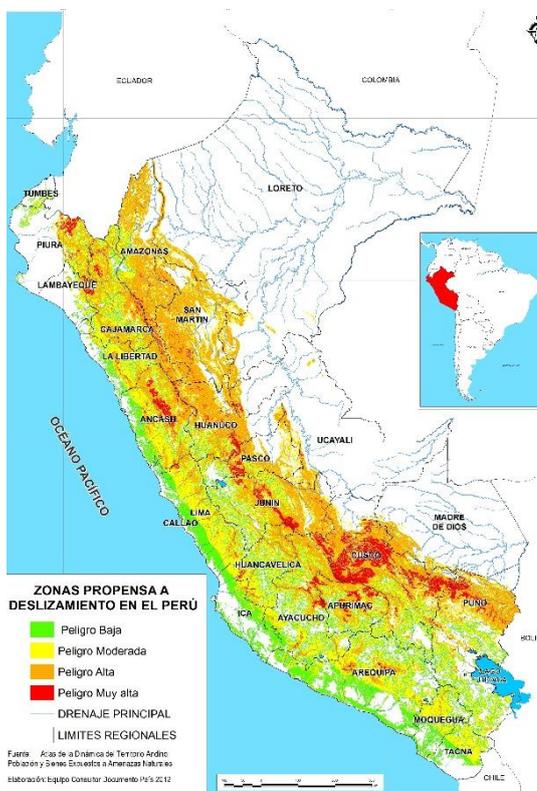
Los huaycos pueden ser periódicos se presentan con mayor frecuencia y se producen durante la temporada de lluvias, entre diciembre y abril; debido a su alta recurrencia producen acumulativamente considerables daños. Hay huaycos excepcionales que son los que tienen un periodo de retorno mayor y están relacionados a crisis climáticas severas, como es el caso de El Niño, caso concreto Niño de 1997-1998 en la zona centro del Perú. En el marco de este evento se incrementa el número y la magnitud de huaycos, debido a la gran intensidad de las lluvias que caen sobre suelos deleznales de las cuencas de la costa, activándose muchas quebradas y torrenteras.

Los huaycos periódicos y ocasionales ocurren en quebradas de la cordillera occidental, en quebradas confinadas en laderas de valles interandinos y afluentes de valles principales, con amplias cuencas de recepción, en zonas con índices de pluviosidad alta y donde hay erosión de laderas y relieves de moderada a fuerte pendiente.

Los huaycos excepcionales pueden ocurrir en terrenos de relieve más llanos, en quebradas de la vertiente occidental con pendientes moderadas a suaves, con áreas desprovistas de vegetación y gran acumulación de material removible en sus cuencas y donde pueden ocurrir lluvias excepcionales (no por el volumen de precipitación sino por no ser comunes en la zona), que lavan y transportan los sedimentos en cauces amplios o quebradas secas.

Las zonas más propensas a huaycos son: la Cuenca del Río Rímac (Lima), la Cuenca del río Chanchamayo (Junín), la Cuenca del río Mayo (San Martín), la zona de Quincemil (Quispicanchis), la Cuenca de Lares (La Convención), Cuenca del Vilcanota (Urubamba y La Convención), y Arequipa (zona Urbana).

Mapa 5. Mapa de susceptibilidad a la ocurrencia de deslizamientos



Fuente: Documento País 2012

Mapa 6. Mapa de susceptibilidad a la ocurrencia de huaycos



Fuente: Documento País 2012

d.- Inundaciones

Las inundaciones en el Perú son los eventos más recurrentes y de mayor impacto en el país, pueden ser frecuentes y periódicas.

Frecuentes: son las inundaciones que se producen anualmente en la cuenca amazónica en tiempo de lluvias entre los meses de octubre a mayo y con mayor y menor magnitud y área de afectación.

Periódicas: son las inundaciones que ocurren en forma alternada en puntos específicos del territorio, a causa de lluvias intensas en la sierra que producen la crecida de caudales y desbordes en llanuras de la sierra y el altiplano, principalmente en los afluentes del lago Titicaca y los ríos Quispicanchis y Vilcanota. También las que se producen en las cuencas bajas de los ríos de la costa, por lo general en los últimos 10 a 20 km antes de su desembocadura en el mar, en el caso de la cuenca del Rímac desde los últimos 40 km. Debido a la estacionalidad de las precipitaciones en la región andina se tiene una época seca y una época de lluvia bien diferenciada, esta última de diciembre a marzo, sumado a los años de presencia del FEN hacen que los caudales de los ríos que bajan de la región andina a la costa aumenten varias veces su magnitud, desbordándose y ocasionando daños en ciudades de la costa específicamente en la región norte del país, como: Tumbes, Piura, y Lambayeque.

Tabla 4. Inundaciones significativas

Inundación producida por el río Huallaga en Juanjui, Bellavista en el departamento de San Martín
Desbordamiento del río Rímac en el Callao que afectó un gran sector de la Urbanización Gambetta
Desborde del río Chillón en el 2001 que inundó la Urbanización San Diego
Inundaciones del río Zarumilla en Tumbes
Inundaciones del río Piura en Piura
Desborde del río Ica en 1998 que afectó a la ciudad de Ica
Inundación de zona circunlacustre en Puno en 1985, por incremento del nivel de agua del Lago Titicaca

Fuente: INGEMMET en Atlas de Peligros Naturales-INDECI

e.- Heladas.

Según Camargo (1993) citado por Pereyra et. al (2002), la susceptibilidad de los cultivos agrícolas a las bajas temperaturas varía mucho de acuerdo con la especie y el estadio de desarrollo fenológico. Las menores temperaturas mínimas se presentan en el altiplano, esencialmente en las confluencias de Puno, Arequipa y Cusco

La menor temperatura mínima absoluta registrada en una estación meteorológica se presentó en la estación de Mazocruz, con $-25.2\text{ }^{\circ}\text{C}$, el día 30 de junio de 1966.

Obsérvese también que a pesar de la latitud, las estaciones de Isla Soto e isla Taquile, sus variaciones mínimas absolutas llegan apenas a valores cercanos a 0°C . Esto es debido al efecto termorregulador que ejerce el Lago Titicaca.

Las temperaturas mínimas en la selva (Loreto, San Martín) se encuentran en el orden de $9^{\circ}\text{--}12^{\circ}\text{C}$. Estas temperaturas se presentan en los meses de junio–agosto, y corresponden a los meses donde se producen los friajes en la Amazonía.



Mapa 8. Zonas susceptibles a Heladas

Fuente: Documento País 2012

Tabla 5. Temperatura mínima absoluta y fecha de ocurrencia

Estación	Departamento	Altitud	Tmin abs	Fecha
Granja Porcon	Cajamarca	3000	-10.2	12 dic 1998
Recuay	Ancash	2462	-8.2	31 jul 1964
Marcapomacocha	Huancavelica	44789	-12.2	13 ago 1985
Acancocha	Huancavelica	4520	-15.0	14 jul 1951
Túnel Cerro	Ayacucho	4700	-14.0	12 jun 1960
Pampa Galeras	Arequipa	3950	-15.8	26 may 1966
La Angostura	Arequipa	4150	-20.8	23 jul 1966
Sibayo	Arequipa	3810	-20.0	22 jul 1947
Imata	Arequipa	4519	-23.2	13 jul 1986
Acoypampa	Arequipa	3950	-19.5	8 jul 1993
El Frayle	Arequipa	4060	-18.0	20 ago 1965
Puquina	Moquegua	3084	-14.6	1 dic 1970
Candarave	Tacna	3415	-10.6	30 jun 1966
Curaray	Loreto	200	10.2	28 ago 1980
Requena	Loreto	128	10.8	10 jul 1969
Contamana	Loreto	195	11.0	17 ago 1990
Cerro de Pasco	Pasco	4260	-15.0	11 jul 1996
Pachachaca	Junin	4000	-16.0	17 jul 1960
Huayao	Junin	3308	-10.2	30 jul 1974
Laive	Junin	3990	-14.2	12 ago 1970
Huancavelica	Huancavelica	3675	-13.1	11 jun 1992
Lircay	Huancavelica	3150	-9.8	21 jun 1994
Pampahuta	Puno	4400	-20.6	23 jun 1994
Chuquibambilla	Puno	3971	-20.6	13 jul 1936
Ayaviri	Puno	3928	-20.5	14 jun 1982
Macusani	Puno	4341	-22.0	8 jul 1968
Isla soto	Puno	3815	1.0	7 ago 1993
Isla taquile	Puno	3850	0.0	21 ago 1992
Mazo cruz	Puno	4100	-25.2	30 jun 1966
Yauri	Cusco	3927	-20.0	15 ago 1991

f.- Sequía

La sequía es la deficiencia de precipitaciones en un periodo relativamente prolongado. Esta definición, muy general, debe precisarse para cada región geográfica en términos de cuál es el déficit de lluvias y el tiempo durante el que se prolonga. Se han identificado más de 150 definiciones de sequía (Valiente, 2001), que se pueden clasificar en cuatro grupos: meteorológica, hidrológica, agrícola y socioeconómica.

Mapa N° 9 Zona de
periódicas sequías



Es un fenómeno recurrente del clima. Puede ocurrir en casi todas las zonas climáticas, con características variables de una región a otra. La sequía es una situación temporal y difiere de la aridez, que es propia de zonas de baja precipitación, de carácter permanente. A pesar de que existen diferentes definiciones para sequía, en el presente documento se considera la sequía meteorológica que significa la disminución de la precipitación respecto a los valores medios durante un periodo determinado³⁹

Las sequías se presentan con frecuencia e intensidad irregular, y al igual que las heladas, friaje y granizadas, configuran el panorama de peligros climáticos que enfrenta la actividad agropecuaria de las zonas alto andinas por encima de los 3,000 msnm, afectando la actividad agropecuaria, la producción de hidroenergía eléctrica e incluso el abastecimiento normal de agua potable en las ciudades.

El sur andino de Perú es la zona más propensa a las sequías. Está conformado por las regiones de Puno, Cuzco, Apurímac, y las partes altas de Arequipa, Moquegua y Tacna. Sin embargo, algunas veces las sequías también se han extendido hacia Ayacucho y Huancavelica. Se estima en 4 millones de personas las que resultan afectadas directa e indirectamente. Alrededor de 1 millón 300 mil personas son las directamente afectadas por la escasez de agua para consumo humano y para agricultura, habitan por encima de 3,500 msnm. Allí el 80% de las tierras son de pastoreo, a pesar de las escasas tierras de cultivo, el 70% de la población económicamente activa de esos lugares se dedica a la agricultura y la ganadería.

Durante las sequías, además de ausencia de precipitaciones pluviales, se produce alta radiación solar, una pronunciada variación entre calentamiento y enfriamiento del suelo, una mayor sequedad ambiental y mayor velocidad del viento, especialmente durante el día.

Entre los años 2004-2006 se ha presentado déficit de lluvias en las regiones Tumbes, Piura y Lambayeque, afectando la agricultura de subsistencia de campesinos pobres, así como las plantaciones de arroz y otros productos agrícolas para los mercados urbanos.

Como resultado, vemos que en el Perú, aproximadamente 2'616,000 habitantes están expuestos a sequías, que representa un 8% del total, y la situación abarca un territorio de 256,118 Km², que representa un 47% del territorio nacional⁴⁰.

Eventos significativos

- Sequía de 1943, grave a nivel nacional, ocasionó una intensa migración de la población rural hacia las ciudades de la costa
- Sequía de 1956-57, afectó todo el sur peruano
- Sequía de 1962, afectó la mayor parte del territorio peruano
- Sequía de 1966-67, afectó el altiplano
- Sequía de 1990, afectó la zona sur
- Sequía de 1996, afectó el sur del país.

³⁹ Atlas de La dinámica del Territorio Andino – PREDECAN - OSSO

⁴⁰ Atlas de la Dinámica del Territorio Andino – PREDECAN – OSSO.

g.- Fenómeno El Niño

El Niño – Oscilación del Sur (ENSO) es la más grande variabilidad climática que afecta a gran parte de los trópicos y latitudes medias. Es una alteración de los patrones atmosféricos y oceánicos. El mecanismo físico causante de El Niño es el calentamiento de la superficie oceánica sobre el Pacífico Ecuatorial y Central en varios grados Celsius cubriendo grandes áreas. De acuerdo con el comportamiento climático oceánico, El Niño es un evento que presenta procesos lentos de acción, es así que tomando como ejemplo el evento ocurrido en el año 1997–1998, podemos ver que este se inició en abril de 1997 y se extendió hasta junio de 1998. El calentamiento del mar fue el primer signo de presencia y fue el último en desaparecer.

El FEN genera una serie de peligros secundarios; siendo así que durante el primer periodo se produce un calentamiento del mar y de la temperatura atmosférica. Esto tiene un efecto sobre el hábitat marino, modificando las condiciones de vida de especies marinas acostumbradas a bajas temperaturas y permitiendo la presencia de nuevas especies. A su vez, este cambio en la temperatura atmosférica en la costa produce un permanente verano. Lo que genera una temperatura elevada, con promedios entre los 18° a 30°C, siendo lo normalmente en esos meses temperaturas que fluctúan entre los 13° y 25 °C, lo que desestabiliza todas las condiciones normales de la costa peruana.

El Niño se ha presentado en el país con diferente intensidad, en todos los casos su influencia se manifiesta con lluvias excesivas y prolongadas en la costa norte, principalmente en los departamentos de Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad y Ancash (exceptuando las provincias altas de esos departamentos). En la sierra sur del país, el FEN en ocasiones puede causar escasez de precipitaciones, caso del FEN 1982-83, afectando a los departamentos de Ayacucho, Huancavelica, Apurímac, Cusco, Puno y las provincias altas de Arequipa; pero también puede producir lluvias por encima del promedio, como ocurrió en el FEN 97-98. Excepcionalmente, el FEN también puede provocar lluvias en otros lugares de la costa central y sur del país.



Mapa 10. Zonas afectadas por el FEN 1997-1998

El FEN 1997-98 tuvo impactos en la costa norte y central del Perú, pero también afectó gran parte del Ecuador, Perú y Chile. Las lluvias promedio mensuales alcanzaron 701 mm en Tumbes; en Chiclayo llegaron a 623 mm, superando ampliamente los niveles normales⁴¹. Las regiones más afectadas del país fueron Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad, e Ica. Los daños causados se concentran en la infraestructura vial, agricultura e

⁴¹ Estudio Hidrológico - Meteorológico en la Vertiente del Pacífico del Perú con Fines de Evaluación y Pronóstico del Fenómeno El Niño para Prevención y Mitigación de Desastres. Lima. 1999. Vol.I. Pág. 83-88.

infraestructura urbana. Se estimaron 880 km de carreteras destruidas, donde 115 km correspondían a carreteras asfaltadas, 394 km a afirmadas y 34 km a vías sin afirmar y trochas. Un total de 58 puentes quedaron dañados totalmente y 28 terminaron afectados, sumando una longitud total de 4395 m. Igualmente las vías de ferrocarril central, del sur y del sur-orienté sufrieron el embate de más de 150 huaycos.

El FEN no solo produce efectos dañinos para la sociedad, dependiendo del nivel de vulnerabilidad, sino también tiene efectos beneficiosos, que se aprovecharán según la población tenga preparación. En el siguiente cuadro se resume los principales efectos del FEN sobre las personas, sus viviendas, servicios, actividades productivas y medios de vida.

Tabla 6. Efectos del FEN 1997 - 1998⁴²

Efectos	Efectos Positivos	Efectos Negativos
Personas y viviendas		El Niño tiene efectos negativos sobre la población, principalmente en la Costa Norte, debido a la ocurrencia de inundaciones, desborde de ríos, huaycos, deslizamientos, se producen muertos y heridos. Debido al incremento de la temperatura ambiental, alta humedad y anegamiento permanente de ciudades y campos, proliferan los vectores y desencadenan enfermedades como cólera, malaria, dengue, así como un incremento de enfermedades diarreicas, infecciones respiratorias, oculares y de la piel. En El Niño 1997-98 se estimó en 591,615 el número de población damnificada, 110 mil viviendas destruidas y parcialmente dañadas ⁴³
Agricultura	Abundancia de pastos naturales para la producción ganadera. Recuperación natural de bosques. Producción de cultivos en zonas anteriormente áridas. Regeneración de frutales nativos. Incremento de la biodiversidad. Elevación de la napa freática y del nivel de los embalses para riego. Recuperación de la fauna silvestre. Incremento de la producción lechera. Reducción de los suelos salinos.	Inundación de áreas de cultivo, dañando la producción agrícola. Empobrecimiento del suelo por la identificación y depósito excepcional de sedimentos. Destrucción en diverso grado de la infraestructura de riego. Reducción de la vida útil de los embalses de riego, por acumulación excesiva de sedimentos. Alteración en el ciclo de crecimiento de las plantas por alta temperatura. Aparición de plagas y enfermedades de los cultivos. Muerte del ganado por enfermedades. Disminución de rendimientos de producción agrícola. Desempleo agrícola. Escasez de semillas en la costa y la sierra.
Comercio		Recesión de la actividad comercial. Especulación y acaparamiento. Subida de precios
Abastecimiento de agua y saneamiento	Incremento del agua en los embalses utilizados como fuentes de suministro Recarga de los acuíferos en zonas donde se extrae agua de pozos.	Daños o destrucción de sistemas de captación, redes y equipos de impulsión. Colapso de los sistemas de abastecimiento de agua y alcantarillado. Contaminación de las aguas de escorrentía por las residuales. Colapso de pozos de agua potable y de colectores de disposición final Reducción de la oferta de agua. Problemas de saneamiento ambiental Exceso de sedimentación, reduciendo la capacidad útil de los embalses.
Electricidad	Incremento de agua en embalses de centrales hidroeléctricas Aumento de la capacidad de generación de electricidad durante el evento.	Daños en bocatomas, canales de conducción, sub estaciones, torres, postes, etc. Paralización por cuatro años de la central hidroeléctrica de Machu Picchu, por inundación de lodos. Dificultad en el suministro a centrales térmicas.
Transporte		Daño parcial o total de tramos de carreteras, puentes, obras de arte, carpeta asfáltica, etc. Interrupción del tránsito vehicular.

⁴² Las lecciones de El Niño, Perú Memorias del Fenómeno El Niño 1997-98 Retos y propuestas para la región andina, CAF, octubre 2000, páginas 147-151.

⁴³ Ver Particularidades e interrogantes del Fenómeno El Niño en el Perú, Gilberto Romero, PREDES, en Revista PREVENCIÓN N° 11, año 5, El Niño 97/98 Balance y Perspectivas, del Centro de Estudios y Prevención de Desastres, páginas 47-61

		Incremento de costos en el rubro transporte de carga. Aislamiento de zonas agrícolas y centros poblados.
--	--	---

h.- Tsunami

Los Tsunamis son eventos de baja probabilidad pero alto impacto. Pueden ocurrir por terremotos con epicentro en el mar cercano a la costa; pero ocasionalmente podrían originarse por terremotos muy grandes ocurridos a distancias transoceánicas, como ocurrió cinco veces en el siglo XX en el Pacífico (ETDB/PAC, 2002).

El tsunami es la secuencia de olas de extraordinario tamaño que llegan a la costa con una energía suficiente para causar destrucción al impactar sobre población expuesta en el área e infraestructura y medios de vida. El tsunami produce inundación y erosión. Según la información histórica y estudios realizados, los tsunamis en la costa peruana se producirían cuando terremotos con epicentro en el mar, tienen magnitud de 7.5 grados o más). La altura promedio de ola está entre los 6 y 10 metros, pero ha habido eventos extremos con olas que llegaron a los 16 incluso 24 metros (sismo Lima Callao de 8.6 grados en julio de 1586).

Toda la costa del Pacífico de Perú está alto peligro de tsunamis, debido a su proximidad a áreas sismogénicas por efecto de la subducción de placas, zona donde se generaron en la historia los sismos de gran magnitud que han dado lugar a tsunamis. Debido a la existencia de decenas de ciudades y puertos en el litoral, en áreas abiertas sin protección ante tsunamis y dada la gran energía que éstos despliegan, el impacto sería muy grande, sobretodo de manera directa para la población que no tiene la información sobre el peligro y la preparación para evacuar la zona de impacto. En términos económicos, el impacto sobre el puerto de Callao causará enormes pérdidas de manera directa y lo inhabilitará para seguir funcionando durante varios meses, sin que exista un puerto alternativo con similar capacidad como alternativa para seguir brindando el servicio de movimiento de carga al exterior (el Puerto de Callao moviliza el 78% de las exportaciones peruanas). Las consecuencias económicas para el país serían enormes.

Mapa 11. Potencial de generación de un tsunami



Fuente: PREDECAN, a partir de UNEP (2009) y Global Tsunami Database (Tsunami Laboratory, Novosibirsk, Russia).

5.3. Vulnerabilidad

5.3.1. Definición de criterios de análisis y metodología aplicada

Los criterios de análisis y metodología a aplicar, están determinados por los factores o procesos físicos, sociales, económicos y ambientales que aumentan la susceptibilidad y exposición de una comunidad al impacto de los peligros o amenazas.

a. Concepto de Vulnerabilidad

La vulnerabilidad⁴⁴ son las características y las circunstancias de una comunidad, sistema o bien que los hacen susceptibles a los efectos dañinos de una amenaza. De acuerdo a la Ley del SINAGERD⁴⁵, la **vulnerabilidad** es definida como la susceptibilidad de la población, la estructura física o las actividades socioeconómicas, de sufrir daños por acción de un peligro. Además define el **análisis de vulnerabilidad** como el proceso mediante el cual se evalúa las condiciones de los factores de vulnerabilidad: exposición, fragilidad y resiliencia, de la población y sus medios de vida.

Según la ley 29664 la Vulnerabilidad es la susceptibilidad de la población, la estructura física o las actividades económicas, de sufrir daños por acción de un peligro o amenaza.

b.-Metodología aplicada

Tomando como base el Índice de Vulnerabilidad Prevalente (IVP⁴⁶), estudiaremos los indicadores de vulnerabilidad del Perú de acuerdo a las condiciones prevalecientes de los componentes de la vulnerabilidad del país en términos de exposición. En este análisis de los elementos expuestos, los principales son:

- Centros poblados urbanos, de acuerdo a su tamaño de población
- Infraestructura vial, jerarquizada en nacional (Sistema Nacional de Carreteras – SINAC), regional, vecinal o rural.
- Infraestructura vital
- Infraestructura económica productiva

5.3.2. Componentes de la vulnerabilidad

Los componentes de la vulnerabilidad en el Perú están vinculados a causas de fondo (pobreza e índice de desarrollo humano) que la generan, denominados factores subyacentes. Los desastres afectan el derecho de las personas a la salud, educación, infraestructura vital y otros. La vulnerabilidad tiene los siguientes componentes:

$$(V) = f(\text{Exposición} \times \text{Fragilidad} \times \text{Resiliencia})$$

- **Exposición:** Se refiere a las personas, bienes, sistemas u otros elementos presentes en una zona de peligro, y están sujetas a pérdidas potenciales. Se ubican los elementos

⁴⁴ Terminología sobre la RRD de la UNISDR

⁴⁵ Extraído de las definiciones y normalización de terminología aplicable a las funciones institucionales y procesos de la Gestión de Riesgo de Desastres, artículo 2º, del Título I, del Decreto Supremo 048-2011-PCM, Reglamento de la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres.

⁴⁶ ID. Indicadores de Riesgos de Desastre y de Gestión de Riesgos. Programa para América Latina y el Caribe.

expuestos a los principales peligros para estimar los riesgos asociados a ese peligro. (UNISDR 2009). Ejemplos: conglomerados urbanos jerarquizados, modo de ocupación del territorio, uso de suelo, bienes, infraestructura.

- **Fragilidad:** Se refiere al grado en el cual un sistema es afectado de manera positiva o negativa frente al impacto de un peligro, es decir, las condiciones de desventaja o debilidad relativa por las condiciones socioeconómicas⁴⁷. Ejemplos: material de la vivienda, niveles de ingreso, instalación de servicios básicos, medios de vida.
- **Resiliencia:** Es la capacidad de un sistema, comunidad o sociedad expuestos a un peligro para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de sus efectos de manera oportuna y eficaz, lo que incluye la preservación y la restauración de sus estructuras y funciones básicas⁴⁸. Según el reglamento del SINAGERD⁴⁹ es la capacidad de las personas, familias y comunidades, entidades públicas y privadas, las actividades económicas y las estructuras físicas, para asimilar, absorber, adaptarse, cambiar, resistir y recuperarse, del impacto de un peligro, así como de incrementar su capacidad de aprendizaje y recuperación de los desastres pasados para protegerse mejor en el futuro. Ejemplos: niveles de organización, aptitudes, liderazgo, mecanismos financieros.

5.3.3. Análisis de la vulnerabilidad de acuerdo a criterios y componentes seleccionados

a.- Análisis de principales elementos vulnerables por exposición

De acuerdo al Análisis de presión-liberación de Blaikie, para evaluar el riesgo de desastre, se da la misma importancia a la producción social de la vulnerabilidad frente al análisis de los peligros, pues los desastres son el resultado de la interacción de ambas cosas⁵⁰.

Este modelo de análisis es una herramienta simple que muestra como el riesgo existe cuando las amenazas afectan a los elementos vulnerables, producto de procesos sociales y causas de fondo. La mayor presión en la población y elementos se da por dos lados: su propia vulnerabilidad y el nivel de impacto de la amenaza sobre las personas y elementos con diversos grados de vulnerabilidad. La liberación se incorpora para conceptualizar las acciones de reducción de riesgos, así se atenúa la presión, reduciendo los niveles de vulnerabilidad.

Tabla 7. Progresión de la vulnerabilidad de los elementos expuestos—Perú

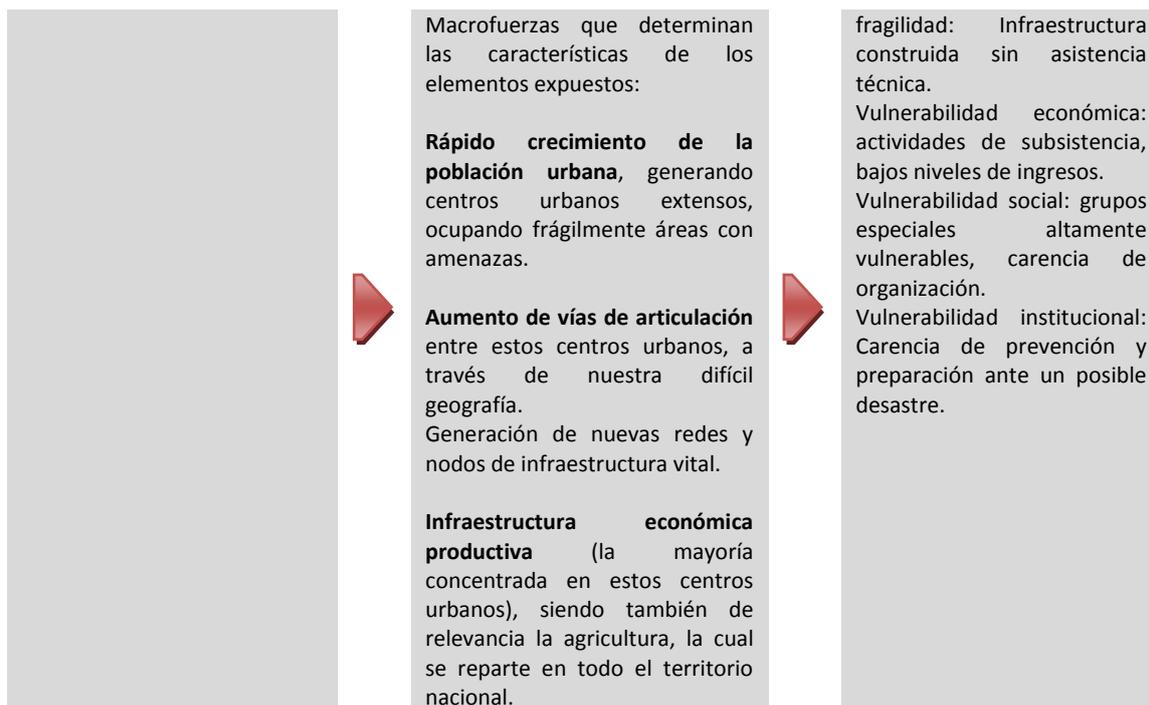
1	2	3
Causas de Fondo	Presiones Dinámicas	Condiciones Inseguras
Nivel de Pobreza – IDH	Falta de Capacidades a nivel institucional, carencia de entrenamiento, de cultura de prevención.	Vulnerabilidad física por exposición: Localizaciones peligrosas, infraestructura sin protección.
Acceso limitado a poder, estructuras, recursos		Vulnerabilidad física por

⁴⁷ GIZ –MEF, 2006

⁴⁸ UNISDR 2009

⁴⁹ Extraído de las definiciones y normalización de terminología aplicable a las funciones institucionales y procesos de la Gestión de Riesgo de Desastres, artículo 2º, del Título I, del Decreto Supremo 048-2011-PCM, Reglamento de la Ley Nº 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres.

⁵⁰ Extraído del libro: Vulnerabilidad: El Entorno Social, Político y Económico de los Desastres. La Red – Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina. 1996.



Fuente: Análisis de presión-liberación de Blaikie
 Elaboración: Equipo técnico del Documento País.

b.-Análisis de vulnerabilidad según tipo de peligro

Tabla 8. Vulnerabilidad de la población y sus medios de vida

Vulnerabilidad ante sismos	<p>Lima Metropolitana y Callao agrupan casi el 50% de los 18,7 millones de habitantes en alta exposición y fragilidad debido a la desordenada ocupación del territorio, a la generalizada autoconstrucción de viviendas en las áreas periféricas sin considerar los parámetros sismoresistentes y por la existencia de miles de viviendas deterioradas antiguas y altamente frágiles en los distritos centrales de la ciudad. Lima es la ciudad que en más ocasiones ha sido afectada por terremotos: 12 veces desde el siglo XVI hasta la actualidad; en 1587 y 1746 fue literalmente destruida. Actualmente, los escenarios de riesgo sísmico identificaron que cerca de medio millón de viviendas colapsarían en la hipótesis de un sismo de 8.6 grados (el más probable en los siguientes años)</p> <p>Cusco ciudad y centros poblados de varias provincias, altamente vulnerables por su localización sobre o cerca de fallas activas, en laderas muy deleznable y tener alrededor del 70% de viviendas de adobe edificadas mediante autoconstrucción. 280 mil personas expuestas al peligro sísmico.</p> <p>En la costa central y sur del país, existen condiciones de vulneabilidad por exposición y por fragilidad de las edificaciones que ponen en riesgo a miles de personas en diversas ciudades, siendo esta parte del litoral, también de alta probabilidad de un gran sismo.</p>
Vulnerabilidad ante tsunamis	<p>La población expuesta directamente a tsunamis se concentra en la costa de Perú debido al gran número de ciudades y puertos de diverso tamaño, siendo la principal área de exposición ante este peligro, parte de la ciudad Callao⁵¹ y Lima. Varias ciudades, centros poblados y puertos de la zona central y sur del litoral peruano están también expuestos a tsunamis. Los sismos ocurridos en el 2001 (Ocoña) y 2007 (Pisco), generaron tsunamis que causaron víctimas y daños diversos.</p>
Vulnerabilidad ante volcanes	<p>Ante fenómenos volcánicos como la caída de cenizas, flujos piroclásticos y de lodo, Varios distritos alrededor del Volcán Ubinas que actualmente está emitiendo cenizas, sobretudo hacia el este del volcán, son altamente vulnerables y ya están sufriendo afectaciones actualmente. Además centros poblados de la provincia Caylloma están en similar condición por le emisión de cenizas aunque en menor escala. Arequipa (con más de 800 mil habitantes) está localizada en las faldas del volcán Misti, a 8 kms de distancias por lo cual es altamente vulnerable ante la caída de cenizas o una erupción mayor.</p>
Vulnerabilidad ante	<p>En el Perú están expuestas a inundaciones alrededor de un millón de personas (20% de la población) en diferentes zonas del país, por su localización en las riberas y terrazas de inundación de los ríos. Las zonas más</p>

⁵¹ El Callao es el primer puerto peruano que mueve más del 70% de la carga de exportación del país.

inundaciones	críticas están en la selva (Iquitos, Yurimaguas, etc.). Además existen áreas de producción agropecuaria expuestas a inundaciones que se localizan en los valles interandinos (Vilcanota) y en los alrededores del lago Titicaca.
Vulnerabilidad ante heladas	En Perú, la vulnerabilidad se da por exposición a mayor número de días con más bajas temperaturas, especialmente en la sierra central y sur y el altiplano. Las heladas afectan directamente la salud y la seguridad alimentaria de comunidades de muy bajos recursos, altamente dependientes de cultivos de subsistencia y la cría y aprovechamiento de ganado, especialmente ovino y camélido. Las poblaciones altoandinas del sur en Cusco, Arequipa, Moquegua, Tacna y especialmente Puno son las más expuestas, principalmente las comunidades en pobreza.
Vulnerabilidad ante sequías	En las áreas agropecuarias expuestas del Perú (150 mil kilómetros cuadrados – aprox. 47% del total de la subregión andina) la población total es de 2.5 millones de habitantes. En el sur del Perú las sequías afectan principalmente el suministro de agua para la población, los cultivos y el ganado. La disminución de caudales normales en periodos de estiaje (escasas lluvias) está siendo influenciada por procesos de deforestación, de tal manera que cada sequía agrava el déficit de agua. Existen diferentes grados de vulnerabilidad en relación a las sequías que han sido recurrentes en la zona Sur del Perú, principalmente en los departamentos de: Huancavelica, Ayacucho, Apurímac, Arequipa, Cusco, Puno, Moquegua e Ica, que abarca especialmente la zona andina y en algunas de ellas sus vertientes costeras, afectando a una población de 3'416,383 habitantes y 12,960 centros poblados (Censo 2007, INEI).
Vulnerabilidad ante FEN y Cambio Climático	Los glaciares tropicales presentan especiales evidencias de vulnerabilidad al cambio climático y en particular a la ocurrencia del fenómeno El Niño; la pérdida de áreas glaciares ha sido del 26% en Perú entre 1970 y 2003. En Perú ya desaparecieron pequeños glaciares por efecto del conjunto de fenómenos asociados con El Niño y La Niña (incremento de lluvias durante El Niño, y sequías y heladas en el sur de Perú). Según la CAF (2000), durante El Niño 1997-1998 las pérdidas alcanzaron el 7% del PIB de Perú. Las pérdidas económicas y los daños en la infraestructura se traducen en atraso y sobrecostos en la provisión de bienes y servicios.

Fuente: Atlas de las Dinámicas del territorio andino, población y bienes expuestos a peligros naturales. Capítulo a manera de Balance. PREDECAN. 2009.

Tabla 9. Vulnerabilidad de la Infraestructura prioritaria

Vulnerabilidad ante sismos	Vías troncales expuestas a peligro sísmico alta en Perú: 4 900 kilómetros. Principales puertos todos sobre la costa del Pacífico, El aeropuerto más expuesto es el aeropuerto internacional de Lima-Callao (Jorge Chávez), que en el año 2013 movilizó 10 millones de pasajeros nacionales e internacionales
Vulnerabilidad ante tsunamis	A tsunamis están expuestos tramos costaneros de la carretera Panamericana y los principales puertos de Perú, especialmente El Callao, que moviliza el 70% de la carga hacia el exterior, con volúmenes de carga superiores a 200 millones de Ton.
Vulnerabilidad ante inundaciones	Varios tramos de la carretera Panamericana están expuestos a inundaciones en los recorridos La Paz-Juliaca en el altiplano, y en múltiples valles a lo largo de la costa peruana, La carretera Panamericana cruza dichos valles, también sujetos a deslizamientos y flujos de detritos.

Fuente: Atlas de las Dinámicas del territorio andino, población y bienes expuestos a peligros naturales. Capítulo a manera de Balance. PREDECAN. 2009.

c.- Análisis de vulnerabilidad urbana

Los entornos urbanos en grandes y medianas ciudades en el Perú presentan alta vulnerabilidad en zonas periféricas producto de la ocupación informal, sin asistencia técnica en la habilitación urbana y el proceso constructivo; y en zonas centrales por antigüedad, alto deterioro y tugurización. La razón básica de ello radica en el hecho de que el riesgo es una condición emergente de los propios procesos transformadores de la ciudad según sus particularidades de vulnerabilidades físicas, ambientales, económicas, demográficas, culturales y políticas.

El ambiente construido, que es denso en el entorno urbano, es el resultado acumulativo de procesos históricos de construcción formal e informal, es heterogéneo en su naturaleza, función y distribución espacial, es dinámico (envejece, se renueva, cambia de uso, aumenta, se tecnifica) y por lo tanto presenta condiciones de vulnerabilidad funcional o estructural que varían en el tiempo según factores de contexto normativo (códigos, normas, planes), económico (oferta–demanda de suelo, por ejemplo),

culturales (prácticas de uso) y demográficos (presión sobre áreas no ocupadas). El avance del área urbanizada en las principales ciudades altera el entorno natural (desaparición de zonas agrícolas, lomas, bosques, etc.), modifica procesos naturales geomorfológicos e hidrometeorológicos (cortes para habilitación urbana, ocupación de cauces de ríos, quebradas, etc.) y a su vez es impactado y moldeado por la dinámica natural. Eventos frecuentes de baja intensidad (ej. deslizamientos) o intensos de baja frecuencia (ej. huracanes, terremotos) colocan a prueba las condiciones de este entorno construido en términos de los requerimientos de resistencia y funcionalidad.

5.4 Construcción social del riesgo.-

Las condiciones de riesgo están en función de la interacción de los diversos eventos naturales y antrópicos (sismos, movimientos en masa, inundaciones, eventos climáticos y contaminación ambiental) con las condiciones de vulnerabilidad ante dichos eventos, las cuales se han construido progresivamente con el crecimiento y desarrollo económico del país.

El Perú se ubica en una de las zonas sísmicamente más activas del mundo, en el plano de subducción de la Placa de Nazca y la placa Sudamericana. Asimismo, este contacto genera la elevación de la Cordillera de los Andes, una de las más largas e importantes formaciones montañosas del mundo, la cual enfrenta procesos erosivos que desencadenan una gran cantidad de eventos que implica el movimiento de tierras; además, al tener 28 de los 32 climas existentes en el mundo, expresa la gran variación climática, que se muestra con el desencadenamiento de precipitaciones y temperaturas, produciéndose grandes inundaciones en partes del territorio y severas sequías en otras. Estos procesos enteramente naturales, que ocurren actualmente, datan desde la formación de nuestro planeta, hasta la actualidad, como parte de la interacción entre la corteza terrestre, la hidrósfera y atmósfera.

Los peligros de origen natural que generan riesgos de desastres en el país, están relacionados a su ubicación y características geográficas, siendo los aspectos más relevantes los siguientes:

- Su ubicación en la zona denominada “Cinturón de Fuego del Pacífico”, caracterizada por una alta sismicidad, donde se registra aproximadamente el 80% de los movimientos sísmicos a nivel mundial. Por lo que el país está expuesto a la ocurrencia de sismos, tsunamis y actividad volcánica.
- Igualmente, su ubicación en la zona tropical y subtropical de la costa occidental del continente sudamericano, determina que se encuentra expuesto a cambios climáticos que en muchos casos generan desastres, como son el Fenómeno El Niño, precipitaciones extremas, inundaciones, sequías, heladas, granizadas, vientos fuertes, entre otros.
- Asimismo, debido a la presencia de la Cordillera de los Andes nuestro territorio se caracteriza por tener tres áreas geográficas definidas, costa, sierra y selva, presentando casi todos los climas observados en el mundo. Por su morfología, está expuesto con cierta frecuencia a fenómenos geológicos adversos, como la ocurrencia de deslizamientos, aludes, derrumbes y aluviones, entre otros.

En este territorio de alta geodinámica interna y externa, y de presencia de fenómenos hidrometeorológicos, hay 28'220,764 millones de habitantes que vienen ocupando el territorio del Perú de manera desigual, desordenada e insegura. Al respecto, el 54,6% de la población peruana se concentra en la costa, el 32,0% en la sierra, y el 13,4% en la

selva, albergando Lima Metropolitana 8'482,619 habitantes que representan el 30% de la población peruana⁵².

La inadecuada ocupación del espacio, aunada al desarrollo de las actividades socioeconómicas y culturales carentes de un enfoque de GRD, generan adicionalmente peligros inducidos por la acción humana tales como incendios, explosiones, contaminación, epidemias, pandemias y otros; teniendo como resultado el incremento progresivo de la vulnerabilidad por exposición, fragilidad y baja resiliencia.

Sin considerar estos peligros, la población ha venido ocupando de manera desordenada, territorios susceptibles a sismos y otros eventos geológicos y climáticos, exponiendo su vida y sus medios de vida. Además las mismas actividades económicas que realizan la población, el sector privado y el sector público, modifican y/o aceleran estos procesos naturales, incrementando los peligros, y la posibilidad de desastres. Las autoridades de gobierno en sus tres niveles, tradicionalmente no han tenido la visión de considerar los procesos de riesgo que se generan ni la visión prospectiva, cuando han formulado políticas, leyes y reglamentos. Sin embargo, en las dos últimas décadas la noción de desarrollo sostenible aparece en varios campos del marco legal, principalmente asociado al medio ambiente y casi no se logra vincular con la reducción del riesgo de desastres.

5.5 Capacidades para gestionar el riesgo de desastres

En esta sección se describen las capacidades que tiene el país para la GRD.

5.5.1 Definición de los criterios de análisis y metodología aplicada

Las capacidades son las condiciones reales, objetivas y subjetivas, que hacen posible gestionar los procesos que constituyen la GRD. Estas condiciones son de orden político-normativo legal, institucional y organizacional, nivel de conocimiento sobre los peligros, vulnerabilidad y el riesgo, la existencia de instrumentos y mecanismos financieros, técnicos, metodológicos, desarrollo tecnológico y capacidad técnica de los recursos humanos para poder utilizarlos en la RRD. También el nivel de conciencia de gobernantes y gobernados, organización social y elementos culturales que juegan en el proceso de desarrollo.

Las capacidades para la GRD reflejan y forman parte del conjunto de capacidades y potencialidades que tiene el país para gestionar el desarrollo y se conjugan con la idiosincrasia y la forma cómo se ha venido afrontando la satisfacción de las necesidades y los problemas en el país. Por tanto, en general, no podría haber un municipio que maneje muy bien sus riesgos y que a la vez tenga grandes debilidades para gestionar su desarrollo y las necesidades de su pueblo. La debilidad de los municipios también se refleja en la gestión del riesgo.

Se han examinado las capacidades para la gestión del riesgo, a la luz de las líneas estratégicas del PLANAGERD.

Las fuentes consultadas son documentos producidos por las instituciones, aportes de diversas instituciones y personas que trabajan en diversas áreas de la gestión del riesgo

⁵²Fuente INEI – Censo 2007

en el país, recogidas a través de talleres y consultas realizadas. Sobre esta base se ha procedido a actualizar la información sobre capacidades contenida en el Documento País del año 2012.

5.5.2 Capacidades del país.-

El recuento de las capacidades que tiene el país en materia de GRD, son de orden político-normativo legal, institucional y organizacional, nivel de conocimiento sobre los peligros, vulnerabilidades y riesgo, la existencia de instrumentos y mecanismos financieros, técnicos, metodológicos, desarrollo tecnológico y capacidad técnica de los recursos humanos para la GRD. Las capacidades de acuerdo a las líneas prioritarias de acción del PLANAGERD, alineadas al MAH son:

Tabla 10. Capacidades existentes para la Gestión del Riesgo de Desastres

Objetivo Estratégico 1: Desarrollar el conocimiento del riesgo
Capacidades
Existe un conjunto de instituciones técnico-científicas que realizan investigación y monitorean diversos procesos naturales y eventos que constituyen peligros. Se están fortaleciendo, han mejorado su capacidad de monitoreo, de procesamiento y análisis y de emisión de información sobre el comportamiento de los eventos naturales y también su capacidad de pronóstico.
Existen lineamientos para el proceso de Estimación del Riesgo y Guía Metodológica para realizar la evaluación del riesgo que pueda ser usada por las entidades públicas de todo nivel.
Existen Sistemas de Información en los organismos nacionales (CENEPRED e INDECI), que acopian y procesan información sobre peligros, vulnerabilidades, riesgo, desastres, mapas e información documental. Así también existen en entidades técnico científicas y en el MINAM. Progresivamente están mejorando su capacidad de dar el servicio de información a los usuarios.
Objetivo Estratégico N° 2: Prevenir y Reducir las condiciones el riesgo de los medios de vida de la población con un enfoque territorial
Capacidades
Existen lineamientos técnicos y guías metodológicas para formular los Planes de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres. Existen guías metodológicas para incorporar GRD en los PDC y guías metodológicas para la evaluación del riesgo por tipo de peligro y para cuatro sectores.
<u>Ordenamiento territorial</u> Existe la Política N° 34 del Acuerdo Nacional sobre Ordenamiento territorial, que es la pauta para que el país avance hacia una legislación en esta materia. Existen Lineamientos de política para el Ordenamiento territorial cuyo objetivo 3 considera la reducción del riesgo de desastres (Resolución Ministerial 026-2010-MINAM)
<u>Planificación del desarrollo:</u> Existe el Plan Nacional de Desarrollo que ha incorporado la GRD. Algunas regiones tienen planes de desarrollo concertado en los cuales han incorporado la GRD.
<u>Proyectos de inversión pública:</u> Existen Pautas metodológicas para el Análisis de Riesgo en la formulación de Proyectos de inversión pública a nivel de perfil (MEF 2007), en la formulación de expedientes técnicos de inversión. (MEF 2011), en la Evaluación Ex Post de proyectos de inversión pública (MEF, 2012)

y en los Contenidos mínimos para la formulación de proyectos de infraestructura de transporte que consideran el análisis de riesgo de desastres. (MEF 2011 y 2012). Existe la tipología de proyectos de GRD.

El MEF ha desarrollado las pautas metodológicas para el Análisis del Riesgo en la formulación de PIP, considerando el contexto del Cambio Climático, con lo cual en el proceso de formulación se tiene considerar los riesgos que a futuro genera el Cambio Climático.

En el sector vivienda:

Existen normas técnicas para formular planes de acondicionamiento territorial y acondicionamiento urbano que consideran la GRD como un componente básico. (Decreto Supremo N° 004-2011- Vivienda)

Existe la Norma Técnica de Edificación E.30 "Diseño Sismo resistente" de obligatorio cumplimiento para proyectos públicos y privados. (Aprobada mediante Resolución Ministerial N° 079-2003-Vivienda, del 2 de abril de 2003, y actualizada constantemente, última actualización a través del D.S. N° 017-2012-Vivienda).

Existe normativa para el reasentamiento poblacional para zonas de muy alto riesgo no mitigable (Ley 29869, del 28 de mayo 2012)

Agricultura:

Este sector tiene el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático del sector Agricultura "PLAN GRACC (Resolución Ministerial 265-2012-AG). Este plan tiene el Eje Estratégico N° 3 Prevención y reducción de riesgos considerando eventos climáticos.

Existe la Estrategia Nacional de Recursos Hídricos

Educación y Salud:

Está en proceso la ejecución del Programa PREVAED, en el primer caso capacitando al personal docente sobre la GRD y buscando integrar la GRD en la curricula educativa y el sector salud con el programa hospitales seguros.

Objetivo estratégico N° 3: Fortalecer capacidad de respuesta ante emergencias y desastres
Capacidades

Existen:

Planes de operaciones de emergencia, planes de contingencia, estudios de peligros generados en gobiernos regionales y locales que se deben actualizar.

Un sistema de información para la preparación y respuesta en desastres (SINPAD)

Protocolos de ayuda humanitaria, el internamiento de bienes al país para casos de ayuda humanitaria, de coordinación de la actuación para casos de terremoto en Lima Callao, de preparación de aeropuertos ante desastres de gran magnitud.

La Red Humanitaria Nacional como instancia de coordinación entre las entidades de gobierno peruano y los organismos de Naciones Unidas para la asistencia humanitaria en caso de desastres.

El sistema de información sobre recursos de información para casos de desastres SIRAD Lima-Callao

El Servicio Nacional de Búsqueda y salvamento terrestre USAR PERU

Almacenes regionales para emergencias y el INDECI también cuenta con almacenes.

Presencia del INDECI en el territorio a través de las direcciones desconcentradas

Unidades orgánicas para la gestión reactiva en entidades públicas nacionales, regionales y locales (oficinas de defensa civil) y COE en algunos sectores y gobiernos regionales.

Objetivo Estratégico N° 4: Fortalecer capacidad de recuperación física, económica y social

Capacidades
<p>Existen mecanismos de protección financiera</p> <p>Existen procedimientos para gestionar fondos para actividades y proyectos de rehabilitación inmediata.</p> <p>Existe norma legal y reglamento que establece la intervención del MVCS en apoyo con módulos temporales de emergencia en el periodo post emergencia.</p> <p>Existe mecanismo para asignar fondos para atender la rehabilitación de bienes y servicios afectados por desastres.</p> <p>El país tiene Reserva de Contingencia y líneas de crédito contingentes aprobadas por organismos multilaterales para usarlos en rehabilitación y reconstrucción.</p> <p>El sector agricultura tiene convenio para el seguro catastrófico para productores agropecuarios en casos de inundaciones y heladas.</p>
Objetivo Estratégico N° 5: Fortalecer capacidades institucionales para el desarrollo de la GRD
Capacidades
<p><u>A nivel de la normativa y los instrumentos</u></p> <p>Existen leyes y lineamientos y planes y programas presupuestales para la GRD</p> <p>El país tiene el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2021 que inicia su implementación.</p> <p>Existen la estrategia financiera del MEF y mecanismo financiero para asignar presupuesto a proyectos y actividades de GRD (PP 068).</p> <p>Existe un fondo para cofinanciar la formulación y ejecución de proyectos de GRD (FONIPREL y FONIE)</p> <p>Existe un fondo de contingencias a disposición del INDECI para apoyar los proyectos y actividades de apoyo humanitario y rehabilitación en caso de desastres.</p> <p>Existe un mecanismo de incentivo para que los municipios realicen actividades de GRD (Programa de modernización municipal: incentivos para acciones de GRD), creado por el MEF y MVCS.</p> <p>Se han conformado los Grupos de Trabajo en los sectores y en una parte de los gobiernos regionales, aunque su funcionamiento aún es incipiente</p> <p>Está en pleno funcionamiento el CENEPRED como entidad técnica en materia de prevención y reducción</p> <p>Existen redes de municipalidades sensibilizadas dispuestas a difundir y apoyar la integración de la GRD en la gestión municipal.</p> <p>Existen redes de GRD y ACC conformados por organizaciones de la sociedad civil y organismos públicos en 11 regiones, las cuales se están fortaleciendo como espacios de concertación de propuestas para impulsar la GRD y ACC.</p>
Objetivo Estratégico N° 6: Participación de la sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención
Capacidades

Hay avances en la incorporación de la GRD en textos escolares en los diferentes niveles educativos, así como en la capacitación los docentes

Existe el Plan de GRD en el sector Eeducación.

El MINEDU está integrando el tema de GRD a través del Programa de Rutas del Aprendizaje

30 universidades cuentan con programas educativos (pre y post grado) en GRD

Están instituidos los simulacros ante sismos en los colegios. El MINEDU realiza 5 simulacros escolares al año.

A nivel de sociedad civil

Existen ONG y entidades cooperantes desarrollando proyectos de fortalecimiento de capacidades de gobiernos locales y comunidades en zonas priorizadas.

Existen grupos y redes de GRD y ACC en algunas regiones del país

Existen experiencias valiosas de capacitación y afianzamiento de una cultura de prevención, con comunidades de base, que necesitan difundirse y expandirse.

Hay experiencias de rescate de conocimiento ancestral sobre manejo de suelos, de agua y técnicas para la prevención y protección de medios de vida, que deben continuarse, profundizarse y difundirse.

Se han desarrollado programas de educación comunitaria realizados por ONG y la cooperación internacional en varia regiones.

6. Escenarios de riesgo en el país

Tabla 11. Matriz de escenarios de riesgos

Tipo de peligro	Magnitud/Evento de referencia	Frecuencia	Áreas expuestas
Poca recurrencia, alto impacto			
1. Sismo por tectónica de placas	Grande: 8.0° a más Mediano: 7 a 8 Pequeño: hasta 6°	Grande: varias décadas (1940: 8.3) Medianos: 1966, 1974 Lima, 1996 Nasca, 2001 (Arequipa-Moquegua), 2007 Pisco Pequeños: varios en una década	Costa central: departamentos Lima, Ica Gran concentración de población en ciudades. (población expuesta: más de un 1 millón de personas) Lima y ciudades costeras hacia el norte y hacia el sur. Departamentos de la costa sur y norte (entre 0.5 y 1 millón de habitantes): Ica, Arequipa, Moquegua Tacna, Ancash
2. Sismos en zona continental	Grande: 8.0° a más Mediano: 6.0 a 7.0° Pequeño: hasta 6°	Medianos y pequeños: cada década en promedio	Afectan Población e infraestructura Cusco, San Martín, Uayali, Amazonas, Junín Piura,
3.- Tsunami	Tsunami 1746 Lima-Callao Tsunami 2001 Camaná	Variable, depende de la magnitud del sismo y su localización en el mar	Afecta población, medios de vida, infraestructura Principales ciudades costeras y puertos: Lima-Callao, Huacho, Pisco, Chincha, Camaná, Islay, Ilo, Chimbote, Trujillo, Zorritos, Barranca, Chancay, Cerro Azul, Talara, Bayovar, Mollendo, Paita, Melchorita
4.- FEN	FEN último 1997-98 Anterior: 1982-83	Aprox entre 10-20 años. Variable	Costa norte: inundaciones, huaycos, afectan población, medios de vida, infraestructura. Costa centro: huaycos, deslizamientos, afectan población, infraestructura y medios de vida Costa sur: sequía, medios de vida
5.- Actividad volcánica	Huaynaputina 1600 Ubinas 2006	Aprox 300 años	Costa y sierra sur: población, medios de vida, infraestructura. Arequipa, Moquegua, Tacna
Recurrentes: frecuencia anual			
6.- Inundaciones	Cusco 2010 Puno (1991 y 1993)	Grande: 40 años Medianas y pequeñas: anual	Población, Medios de vida, Infraestructura En la sierra: Vilcanota, Ramis, , Majes, Santa, Mantaro En la selva: Huallaga, Mayo, Amazonas Marañón
7.- Movimientos en masa (Huaycos y deslizamientos)	Chosica 1987 Aobamba 1998 Accha Baja 2007	Anuales: en el periodo de lluvias (diciembre marzo)	Población, Medios de vida, Infraestructura Eje carretera central, eje interoceánica (Cusco, Madre de Dios), eje Libertadores Wari (Pisco, Ayacucho), cuenca del río Santa.
8.- Sequía meteorológicas	Sequía de 1990 zona sur Sequía de 2004 y siguientes costa norte	Variable	Población, Medios de vida Puno, sur de Cusco, zonas altas de Arequipa, Moquegua, Tacna Piura, Lambayeque,
9.- Heladas meteorológicas	Helada 1970, 2002,2004	Anual	Población, Medios de vida Zonas altas (3700 msnm y más) Puno, provincias sur de Cusco, Apurímac, Ayacucho, sur de Huancavelica, oeste de la región Junín, región Pasco

Fuente: Documento País 2012

7. Actividades de Gestión del Riesgo de Desastres priorizadas para el período 2015 – 2016 alineadas al PLANAGERD

Se ha examinado participativamente el PLANAGERD con actores públicos y no públicos a través de un taller nacional y reuniones posteriores, con miras a identificar acciones y actividades que se tendrían que impulsar durante los dos primeros años de su implementación 2015 y 2016.

Matriz de Actividades prioritarias en la GRD para el periodo 2015-2016, alineadas a los Objetivos Estratégicos, objetivos específicos y acciones del PLANAGERD

En la matriz que sigue a continuación se ha reproducido el PLANAGERD incluyendo también los indicadores de los Objetivos y Acciones (con letra verde), así como la descripción de cada Acción (con letra azul)

Objetivo Estratégico 1: Desarrollar el conocimiento del riesgo			
INDICADOR: % de entidades del SINAGERD que generan y registran información, estudios del riesgo de desastre en el Sistema Nacional de Información de GRD.			
Objetivos específicos	Acciones	Responsabilidades de instituciones o instancias en los tres niveles de gobierno	Actividades prioritarias a realizar en los años 2015 y 2016 en los tres niveles de gobierno
1.1 Desarrollar la investigación científica y técnica en GRD % de Entidades del SINAGERD que generan estudios de investigación científica y	1.1. 1 Elaborar instrumentos técnicos y normativos para fortalecer el desarrollo de las investigaciones en la GRD. INSTRUMENTO APROBADO	<u>Nivel nacional:</u> PCM, CENEPRED, INDECI, CONCYTEC, Entidades técnico científicas Universidades. Instituciones cooperantes nacionales e internacionales	<u>Descripción de la acción:</u> Elaboración, difusión e implementación de instrumentos que permitan orientar y fortalecer el desarrollo de investigaciones relativos a la GRD por parte de las entidades científicas-técnicas, universidades y demás entidades públicas y privadas 1. Formular lineamientos para la investigación científica e innovación en materia de GRD, en forma concertada, con representantes de instituciones de la GRD, entidades técnico científicas y universidades, convocadas por el ente rector.

<p>técnica de acuerdo a sus competencias</p>	<p>1.1.2 Desarrollar investigación científica o aplicada en GRD.</p> <p>INVESTIGACIÓN</p>	<p>IGP SENAMHI INGEMMET DHN IMARPE CONIDA INIA CISMID ANA Universidades ONG que realizan investigaciones Instituciones privadas de investigación</p>	<p>Elaboración de investigaciones vinculadas a la GRD en relación al desarrollo de tecnologías de resistencia y adaptación ante peligros; desarrollo de tecnologías y métodos para el monitoreo y evaluación de peligros y riesgos; gestión territorial en GRD, gestión y administración integral de recursos para la GRD; gestión de la seguridad y continuidad en los servicios básicos; manejo y atención social en GRD; sistematización y evaluación de políticas y experiencias en GRD a nivel territorial o sectorial; y, elaboración especializada de escenarios de riesgos para el desarrollo de estrategias de intervención.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Formular agendas de investigación que favorezcan la GRD, en forma consensuada entre universidades, instituciones técnicas científicas y los gobiernos regionales y locales 2. Promover pasantías, intercambios, concursos, seminarios nacionales e internacionales. 3. Impulsar la constitución y/o implementación de centros de investigación. 4. Establecer convenios y alianzas con centros de excelencia en investigación en el extranjero para impulsar la investigación científica en temas que contribuyan a gestionar el riesgo de desastres en el país. 5. Realizar investigación vinculada a la GRD con apoyo y participación de los gobiernos regionales.
	<p>1.1.3 Promover la difusión de las investigaciones y el intercambio de experiencias en GRD.</p> <p>EVENTO</p>	<p>CENEPRED INDECI CONCYTEC Universidades ONG que realizan investigaciones Instituciones privadas de investigación</p>	<p>Desarrollo de eventos para la difusión de investigaciones acorde a la política y líneas de intervención del SINAGERD con la concurrencia de los sectores, gobiernos regionales y locales, universidades, entidades privadas y la sociedad organizada.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mejorar la difusión de información producida por las entidades técnico-científicas a través de canales adecuados de comunicación respondiendo a la demanda de los usuarios. 2. Promover el desarrollo de bibliotecas virtuales a nivel nacional 3. Crear una revista especializada 4. Organizar concursos temáticos 5. Crear un foro de investigación en GRD 6. Crear un anuario en GRD

	<p>1.2.1 Desarrollar el análisis y monitoreo de los peligros a nivel territorial.</p> <p>ESTUDIO</p>	<p>A nivel nacional: CENEPRED e INDECI Entidades técnico científicas Universidades Sectores</p> <p>A nivel regional: Gobiernos regionales: Gerencias de planeamiento y ordenamiento territorial Universidades</p>	<p>Desarrollo de estudios y generación de mapas de peligros y reportes de monitoreo para la zonificación e intervención territorial de manera focalizada en GRD.</p> <ol style="list-style-type: none"> Fortalecer el monitoreo de peligros en el territorio, a través de mejorar la instrumentación y las metodologías. Incorporar las universidades la investigación para la GRD Desarrollar evaluación de peligros a nivel territorial y sectorial. Considerar la participación de la comunidad en el monitoreo y evaluación.
<p>1.2 Fortalecer el análisis de riesgo de desastres</p> <p>% de Entidades del SINAGERD que analizan sus riesgos</p>	<p>1.2.2 Realizar el análisis del riesgo a nivel territorial para la toma de decisiones en GRD, en el proceso de planificación del desarrollo.</p> <p>ESTUDIO</p>	<p>A nivel nacional: Sectores MTC, MINSA, MINEDU, ENERGÍA, PRODUCE, MIMP, MIDIS, MINAGRI, MVCS, MINAM.</p> <p>A nivel regional: Gobiernos regionales: Gerencias de planeamiento y ordenamiento territorial, Gerencias regionales de recursos naturales y medio ambiente. Gerencia regional de desarrollo social. Gerencia regional de desarrollo económico Gerencia regional de infraestructura</p> <p>Direcciones sectoriales Universidades ONG especializadas</p> <p>A nivel local: Municipios provinciales y distritales: Gerencias de desarrollo urbano y rural Universidades ONG especializadas</p>	<p>Desarrollo de estudios de riesgo a nivel territorial (rural y urbano) para el desarrollo integral de medidas en GRD a nivel de planificación de servicios y control del uso del territorio sobre la base de estudios técnicos científicos</p> <ol style="list-style-type: none"> Impulsar las evaluaciones de riesgo en el territorio, a nivel de cuencas, regiones, provincias y distritos utilizando los lineamientos y metodología producida por el SINAGERD Sensibilizar a las autoridades regionales y locales sobre la necesidad y utilidad de hacer evaluaciones de riesgo Capacitar sobre metodologías para el análisis del riesgo participativos Realizar evaluaciones de riesgo de nivel local, distrital, provincial, regional y de cuencas, priorizando territorios más susceptibles a amenazas naturales y más vulnerables. Realizar evaluaciones de riesgo sectoriales como base para la planificación y toma de decisiones Usar los lineamientos e instrumentos ya formulados para el análisis de riesgo, adecuación a las realidades locales, retroalimentación y actualización de los instrumentos.

	<p>1.2.3 Elaborar procedimientos para el análisis de riesgos específicos en los servicios públicos básicos.</p> <p>NORMA</p>	<p><u>Nivel nacional:</u> Promueven y supervisan: STGRD_PCM, CENEPRED</p> <p>Ejecutan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sectores: MVCS, MTC, MINEDU, ENERGIA, MINSA • Organismos reguladores dentro de cada sector • Organismos supervisores • Empresas prestadoras de servicios de agua y saneamiento • Empresas concesionarias de Transporte, Comunicaciones, Energía. 	<p>Desarrollo de metodologías para el análisis de riesgo a nivel de unidad de servicio o hábitat que permita la priorización de intervenciones y elaboración de propuesta técnica para la gestión correctiva e insumos para la gestión reactiva.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Formular metodologías de análisis de riesgo específicos y protocolos en cada tipo de servicio público
<p>1.3 Desarrollar la gestión de la información estandarizada en GRD</p> <p>% de Avance de la Implementación del Sistema Nacional de Información en GRD</p>	<p>1.3.1 Desarrollar mecanismos para la difusión del conocimiento del riesgo.</p> <p>PLAN DE DIFUSIÓN</p>	<p><u>Nivel Nacional:</u> SGRD_PCM, CENEPRED, INDECI Entidades técnico científicas Universidades Medios de comunicación</p>	<p>Desarrollar el acceso y registro de información estandarizada adecuada y oportuna para la GRD por parte de los sectores, gobiernos subnacionales y demás entidades acreditadas dentro del marco del Sistema Nacional de Información para la GRD (SNIGRD).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Actualizar los Sistemas de Información de los sectores, introduciendo la información necesaria para la GRD sectorial. Articularse a los sistemas de los organismos nacionales del SINAGERD. 2. Fortalecer los sistemas de información en regiones y municipios integrando información para la GRD y articulándose con organismos nacionales. 3. Acopio y sistematización en los sistemas de información. SINGRD, SIGRID, SINPAD 4. Promover una red de comunicación social que difundan los resultados de los estudios de riesgo 5. Difundir los conocimientos sobre el riesgo a través de la radio nacional de defensa civil y medio ambiente 6. Organizar encuentros, eventos, publicaciones 7. Generar convenios y alianzas con medios de comunicación a nivel nacional, local y regional 8. Desarrollar campañas de información y difusión que tengan en cuenta la interculturalidad y los medios existentes. 9. Usar medios de comunicación virtual

	<p>1.3.2 Desarrollar la gestión del Sistema Nacional de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres.</p> <p>INFORMACIÓN INGRESADA</p>	<p><u>Nivel Nacional:</u></p> <p>SGRD-PCM en coordinación con CENEPRED e INDECI, Instituciones técnico científicas Universidades</p>	<p>Desarrollar el acceso y registro de información estandarizada adecuada y oportuna para la GRD por parte de los sectores, gobiernos subnacionales y demás entidades acreditadas dentro del marco del Sistema Nacional de Información para la GRD (SNIGRD).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diseño e implementación del sistema nacional de información para la GRD.
	<p>1.3.3 Articular los sistemas de información existentes con el SINAGERD a nivel territorial.</p> <p>ENTIDAD CON INFORMACION</p>	<p>SGRD-PCM, CENEPRED, INDECI</p> <p>Gobiernos regionales: área de SIG de Gerencia de Planeamiento, COER regional, con las provincias y con sectores Gobiernos locales: área de SIG, de la Gerencia Municipal con el COEL y con los distritos, con región y con sectores.</p>	<p>Desarrollar la articulación a nivel institucional entre el SNIGRD y demás sistemas de información en materia vinculante a la GRD (gestión socio-ambiental, gestión de sectores productivos, gestión de inversiones y demás) a nivel de cuenca o distrito.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Articular los sistemas de información existentes en cada región con el SIG regional y lo mismo para cada sector 2. Desarrollar procesos de estandarización de la información. 3. Estandarizar indicadores, conceptos de GRD para la implementación de sistemas de información

OE2: Evitar y reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con enfoque territorial.

Indicador: % Entidades del SINAGERD que implementan medidas estructurales y no estructurales para la reducción de sus riesgos

Objetivos específicos	Acciones	Responsabilidades Instituciones o instancias en los tres niveles de gobierno	Actividades prioritarias a realizar en los años 2015 y 2016 en los tres niveles de gobierno
<p>2.1 Fortalecer el proceso de planificación del ordenamiento y gestión territorial con enfoque GRD</p> <p>% de entidades del SINAGERD con planes territoriales incorporando la GRD</p>	<p>2.1.1 Desarrollar y difundir los instrumentos técnicos metodológicos de planificación territorial sostenible que incorpore la GRD.</p> <p>INSTRUMENTO IMPLEMENTADO</p>	<p>Nivel nacional: MVCS (Vice ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento -Dirección General de Urbanismo). MINAM (Vice ministerio de GRRNN -Dirección General de Ordenamiento Territorial) CENEPRED (Dirección de normas y planes)</p> <p>Nivel regional: Gerencia de RRNN y Medio Ambiente; Gerencia Regional de Planeamiento - Subgerencia de Ordenamiento Territorial)</p> <p>Nivel local: Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural. Apoyo de las Organizaciones de la Sociedad Civil</p>	<p>Elaboración, difusión e implementación de instrumentos que permitan orientar y fortalecer la elaboración de planes relacionados al desarrollo territorial con enfoque de GRD.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Formular lineamientos para incorporar la GRD en los planes territoriales 2. Estandarizar metodologías y actualizar instrumentos incorporando y adecuando los lineamientos desarrollados por el SINAGERD para orientar la elaboración de planes de ordenamiento territorial con enfoque de GRD 3. Difundir instrumentos técnicos actualizados con la incorporación de la GRD 4. Aplicación de instrumentos técnicos metodológicos de planificación territorial en casos concretos en diferentes niveles territoriales. 5. Formación de profesionales en el conocimiento de las normas técnicas para evaluar infraestructura y edificaciones, para la construcción y reconstrucción con enfoque de GRD.
	<p>2.1.2 Actualizar e implementar los planes relacionados al ordenamiento y gestión territorial y afines, considerando el manejo y la</p>	<p>Nivel nacional: Promueve y orienta: CENEPRED (Dirección de normas y planes) Ejecutan: MVCS (Vice ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento -Dirección General de</p>	<p>Elaboración o actualización de los planes vinculados al ordenamiento y gestión territorial (planes de ordenamiento territorial, planes de acondicionamiento territorial, planes de desarrollo urbano y rural, planes de gestión de recursos naturales y planes de gestión de servicios o infraestructura, entre otros) con enfoque de GRD tomando las cuencas hidrográficas como referencia.</p>

<p>gestión sostenible de cuencas hidrográficas incorporando la GRD.</p> <p>PLAN IMPLEMENTADO</p>	<p>Urbanismo). MINAM (Vice ministerio de GRRNN -Dirección General de Ordenamiento Territorial) ANA</p> <p>Nivel regional: Gerencia de RRNN y MA, Gerencia de Planeamiento-Subgerencia de OT</p> <p>Nivel local: Gerencia de desarrollo urbano y rural, Autoridad local del Agua</p> <p>Apoyo de las Organizaciones de la Sociedad Civil</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formular planes de prevención y reducción del riesgo en los tres niveles de gobierno. 2. Priorizar territorios para intervenciones piloto que permitan implementar la GRD en términos de orgánicos y la aplicación de los lineamientos e instrumentos diseñados para los procesos de GRD 3. Incorporar la GRD en los planes de ordenamiento y gestión territorial, incluyendo los planes de manejo de cuencas. 4. Incorporar la GRD en los planes desarrollo concertado de los niveles regional y local, aplicando los lineamientos del SINAGERD 5. Incorporar la GRD en las políticas sectoriales, en los PESEM, PEI y en los procesos y normas técnicas propias de cada sector. 6. Priorizar la inversión en GRD por parte de los gobiernos regionales y locales (en cumplimiento de la ley) 7. Formular proyectos de inversión prioritarios en cada región para la reducción del riesgo de desastres. 8. Capacitar a formuladores y evaluadores de PIP para el análisis de riesgo y estudios de evaluación de riesgo como base para la formulación 9. Diseñar e implementar un mecanismo de control de la inclusión de la GRD en los PIP
<p>2.1.3 Promover la incorporación de la GRD en el desarrollo de mancomunidades.</p> <p>MANCOMUNIDAD ASISTIDA</p>	<p>Nivel nacional: MEF, PCM (SGRD), en coordinación con la secretaría de descentralización de la PCM</p> <p>Nivel regional: Gerencia de Desarrollo Económico Gerencia de Desarrollo Social</p> <p>Nivel local: Gerencia de Desarrollo Económico y Social Organizaciones Civiles</p> <p>Apoyo de las Organizaciones de la Sociedad Civil</p>	<p>Acompañamiento técnico para el desarrollo de mancomunidades para la implementación estratégica y compartida en GRD</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Impulsar la integración de la GRD en los procesos de conformación de mancomunidades y en los manejo de cuencas y en sus implementación. 2. Desarrollo de una estrategia de promoción de mancomunidades con incorporación de GRD y con mecanismos de financiamiento de GRD, tomando en cuenta las redes de municipalidades existentes.(SGRD-PCM, Secretaría de Descentralización, MEF) 3. Difusión de buenas prácticas de GRD en mancomunidades, como incentivos para la réplica.

<p>2.2 Desarrollar condiciones de seguridad de los servicios básicos y medios de vida esenciales ante el riesgo de desastres</p> <p>% de entidades públicas que brindan servicios públicos básicos en condiciones de seguridad</p>	<p>2.2.1 Elaborar y difundir instrumentos técnicos normativos para el desarrollo de las condiciones de seguridad en los servicios básicos y medios de vida esenciales ante el riesgo de desastres.</p> <p>INSTRUMENTO APROBADO</p>	<p>Nivel nacional: Promueve y orienta: CENEPRED</p> <p>Sectores: MVCS: Agua y saneamiento, MINEM (sistemas de energía seguros) MTC (sistema vial y de transporte seguro, comunicaciones seguras) MINSA (establecimientos de salud seguros),</p> <p><u>Medios de vida:</u> MVCS: vivienda segura urbana y rural PRODUCE, centros laborales seguros MIDIS (agricultura y ganadería familiar protegida) MINAGRI (infraestructura de riego segura, actividad agropecuaria protegida)</p> <p>Nivel regional: Direcciones sectoriales de gobiernos regionales</p> <p>Nivel local: Municipios: promueven y supervisan condiciones de seguridad en los servicios públicos: de agua y saneamiento, energía, comunicaciones, vialidad y transporte. Los medios de vida: viviendas seguras, centros laborales, infraestructura pública, actividades económicas urbanas y rurales.</p>	<p>Elaboración, difusión e implementación de instrumentos que permitan orientar y controlar el desarrollo de las condiciones de seguridad en los servicios básicos y medios de vida esenciales ante el riesgo de desastres.</p> <p>Elaborar y difundir instrumentos técnicos para incorporar GRD en los servicios básicos esenciales: agua y saneamiento, energía, telecomunicaciones, salud.</p>
--	---	--	---

<p>2.2.2 Gestionar la instalación y acondicionamiento de instituciones educativas y establecimientos de salud seguros.</p> <p>ESTABLECIMIENTO SEGURO</p>	<p>Nivel nacional: MINEDU (OINFE), MINSAs, MEF,</p> <p>Nivel regional: Gerencia Regional de Desarrollo Social Direcciones regionales de educación y de salud Gerencia Regional de planeamiento y presupuesto</p> <p>Nivel local: Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural Gerencia de planeamiento y presupuesto UGEL</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluar el riesgo de la infraestructura educativa en todo el país (con base de datos georeferenciada) y formular un Programa de Reducción del Riesgo de la infraestructura 1. Implementar acciones de reducción de vulnerabilidad no estructural y funcional en las instituciones educativas y establecimientos de salud del país, atendiendo a los lineamientos y norma técnicas emitidas por MINEDU y MINSAs 2. Reforzar y acondicionar la infraestructuras educativas ante el peligro sísmico y protegidas ante la temperatura ambiental.
<p>2.2.3 Gestionar servicios seguros de abastecimiento de agua y saneamiento, energía, transporte, comunicaciones, seguridad ciudadana, bomberos y equipamientos públicos específicos.</p> <p>UNIDAD DE SERVICIO SEGURO/SISTEMA DE SERVICIO SEGURO</p>	<p>Promueve y orienta: CENEPRED</p> <p>Elaboran y difunden instrumentos técnicos en los servicios básicos, los siguientes sectores: MVCS: Agua y saneamiento, MINEM (sistemas de energía seguros) MTC (sistema vial y de transporte seguro, comunicaciones seguras) MINSAs (establecimientos de salud seguros), MINEDU (escuelas seguras) Ministerio del Interior PCM: Bomberos</p> <p>REGIONAL: Gobiernos regionales</p> <p>LOCAL: Municipios</p>	<p>Desarrollo e implementación de sistemas de servicios esenciales (sectores agua y saneamiento, energía, transporte y comunicaciones, seguridad y auxilio) en sus componentes estructural, no estructural y funcional-organizacional</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Formular e implementar planes de reducción del riesgo en servicios públicos esenciales (agua y saneamiento, energía, telecomunicaciones, salud).

	<p>2.2.4 Desarrollar y proteger los medios de vida esenciales de la población ante el riesgo de desastres.</p> <p>POBLACIÓN PROTEGIDA/POBLACIÓN ATENDIDA</p>	<p>NACIONAL: SECTORES.</p> <p>REGIONAL: Gobiernos regionales</p> <p>LOCAL: Gobiernos locales.</p> <p>Apoyo de las Organizaciones de la Sociedad Civil</p>	<p>Desarrollo de intervenciones a la población vulnerable principalmente (incluidos los niños, niñas, adolescentes, personas adultas mayores y personas con discapacidad), en la protección y generación de activos físicos, naturales, sociales y financieros en áreas expuestas a peligros para reducir la vulnerabilidad ante el riesgo de desastres.</p> <p><u>Sector agricultura:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Promover la inclusión de criterios de GRD en los planes agropecuarios, a todo nivel 2. Impulsar la recuperación y uso de técnicas ancestrales de protección de medios de vida a nivel de comunidades 3. Introducir la GRDo en los Programas Sociales implementados por el gobierno (tales como Mi Riego, de lucha contra la pobreza, y otros) 4. Promover la adaptación de los sistemas de producción (agrícolas y pecuarios) a las condiciones del clima. donde probadamente el clima y las condiciones hídricas conducen a frecuentes pérdidas. 5. Difundir e implementar conocimientos y técnicas ancestrales sobre gestión del territorio, manejo del agua y del suelo en las actividades agropecuarias, aquellas que se han recuperado y han demostrado que contribuyen a reducir riesgos. 6. Articular la Estrategia Nacional de Recursos Hídricos con el PLANAGERD 7. Actualizar el PLANGRAC enfocando las intervenciones por cuencas y definiendo el financiamiento de lo que se propone. Considerar la gestión del recurso hídrico. <p><u>Sector vivienda</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Planificar el uso del suelo y ordenar el suelo del suelo. 2. Ejercer el control urbano y supervisar el cumplimiento de las normas en las edificaciones
--	---	--	---

			<ol style="list-style-type: none"> 3. Reforzar viviendas en condiciones de alto deterioro y fragilidad, ante peligro sísmico 4. Relocalizar asentamientos localizadas en zonas de alto riesgo no mitigable 5. Promover el uso de tecnologías resistentes ante lluvias y sismos, en la construcción de nueva vivienda 6. Desarrollar el Programa de Viviendas Protegidas ante temperaturas frías y otros eventos extremos, en las zonas altoandinas priorizadas 7. Ajustar la norma sismoresistente a 8.6 grados 8. Relocalizar asentamientos ubicados en zonas de alto riesgo no mitigable
<p>2.3 Gestionar el adecuado uso y ocupación del territorio incorporando la GRD</p> <p>% de Gobiernos Locales que incluyen la GRD en su gestión territorial</p>	<p>2.3.1 Desarrollar y sistematizar la información catastral prioritaria para la GRD</p> <p>CATASTRO ACTUALIZADO</p>	<p>NACIONAL: PCM, MVCS, COFOPRI</p> <p>LOCAL: Municipios: Dirección de desarrollo urbano y rural</p>	<p>Actualización del catastro mediante la implementación de un sistema informático institucional que permita monitorear permanentemente la gestión territorial y la dinámica del riesgo de desastre</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Implementar sistemas informáticos que permita monitorear permanentemente la gestión territorial y la dinámica del riesgo de desastre por los municipios y los gobiernos locales.
	<p>2.3.2 Fortalecer la aplicación del análisis de riesgo de desastres en los proyectos de inversión pública</p> <p>INFORME DE ASISTENCIA TÉCNICA</p>	<p>NACIONAL: MEF, CENEPRED.</p> <p>REGIONAL: Gobiernos regionales (OPI).</p> <p>LOCAL: Gobiernos locales</p> <p>Apoyo de las Organizaciones de la Sociedad Civil</p>	<p>Promoción de la aplicación del AdR en los proyectos de inversión pública mediante el desarrollo de capacitaciones y asistencias especializadas para la formulación y evaluación de proyectos en el marco de una implementación de políticas en GRD dentro de la gestión institucional de las entidades públicas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar capacitación de formuladores y evaluadores de PIP para el análisis de riesgo y estudios de evaluación de riesgo como base para la formulación de proyectos de inversión pública en el marco de la implementación de políticas de GRD dentro de la gestión institucional de las entidades públicas 2. Desarrollar bancos de información y documentación para formulación de PIP's. 3. Actualizar y adecuar metodologías de ADR en PIPs, para diferentes sectores, considerando un enfoque territorial y/o de cuenca 4. Desarrollar metodologías de ADR para la implementación en PIP's menores

<p>2.3.3 Adecuar normas y estandarizar procedimientos para el otorgamiento de licencias de edificación y habilitación urbana y rural con enfoque de GRD</p> <p>INSTRUMENTO IMPLEMENTADO</p>	<p>NACIONAL: CENEPRED.</p> <p>LOCAL: Gobiernos locales</p>	<p>Elaboración, difusión e implementación de instrumentos que permitan orientar y fortalecer el proceso de otorgamiento de licencias de edificación y habilitación urbana y rural con enfoque de GRD por parte de las entidades públicas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Difundir y desarrollar inspecciones técnicas de seguridad en edificaciones (ITSE). 2. Actualizar los TUPA de los gobiernos locales incorporando la GRD y las herramientas de gestión territorial incorporando el enfoque de GRD. 3. Actualizar la norma de habilitaciones urbanas licencias de edificación y de regulación de propiedad, incorporando GRD.
<p>2.3.4 Adecuar normas y estandarizar procedimientos para el otorgamiento de licencias de funcionamiento con enfoque de GRD</p> <p>INSTRUMENTO IMPLEMENTADO</p>	<p>NACIONAL: CENEPRED.</p> <p>LOCAL: Gobiernos locales</p>	<p>Elaboración, difusión e implementación de instrumentos que permitan orientar y fortalecer el proceso de otorgamiento de licencias de funcionamiento con enfoque de GRD por parte de los gobiernos locales</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ajustar las normas de otorgamiento de licencias de funcionamiento considerando la GRD
<p>2.3.5 Adecuar normas y estandarizar procedimientos para el control y fiscalización del uso adecuado del territorio.</p> <p>INSTRUMENTO IMPLEMENTADO</p>	<p>NACIONAL: PCM, MINAM y MVCS</p> <p>REGIONAL: Gobiernos regionales: Gerencia regional de recursos naturales y medio ambiente. Gerencia regional de planeamiento (Subgerencia de Acondicionamiento territorial)</p> <p>LOCAL: Municipios: desarrollo urbano.</p>	<p>Elaboración, difusión e implementación de instrumentos que permitan orientar y fortalecer el proceso del control y fiscalización del uso adecuado del territorio.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Priorizar acciones de fiscalización en zonas de riesgo. 2. Integrar la GRD en la elaboración y actualización de planes urbanos. 3. Ajustar los procedimientos de control urbano (de la ocupación del territorio y construcción de edificaciones e infraestructura), priorizando el criterio de reducción del riesgo de desastres, por parte de los municipios.

<p>2.3.6 Promover el desarrollo de reasentamientos poblacionales de zonas de muy alto riesgo no mitigable</p> <p>INFORME DE ASISTENCIA TECNICA</p>	<p>NACIONAL: PCM, CENEPRED, MVCS, MEF</p> <p>REGIONAL:</p> <p>LOCAL:</p> <p>Apoyo de las Organizaciones de la Sociedad Civil</p>	<p>Acompañamiento técnico para la identificación de zonas de muy alto riesgo no mitigable y el desarrollo respectivo del reasentamiento poblacional mediante una planificación especializada.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Articular acciones entre oficinas descentralizadas de las instituciones científicas y gobiernos locales para la identificación de zonas de muy alto riesgo no mitigable. 2. Promover la Identificación de zonas de muy alto riesgo no mitigable en los planes de acondicionamiento territorial y desarrollo urbano. 3. Desarrollar acciones de reasentamiento de poblaciones localizadas en zonas de muy alto riesgo no mitigable, utilizando las normas técnicas emitidas y los mecanismos financieros del caso.
--	---	--

OE 3: Desarrollar capacidad de respuesta ante emergencias y desastres

INDICADOR % Entidades del SINAGERD que implementan medidas para la preparación

Objetivos específicos	Acciones	Responsabilidades Instituciones o instancias en los tres niveles de gobierno	Actividades prioritarias a realizar en los años 2015 y 2016 en los tres niveles de gobierno
<p>3.1 Desarrollar capacidad de respuesta inmediata</p> <p>% de la población con capacidad de respuesta inmediata</p>	<p>3.1.1 Desarrollar y difundir los instrumentos técnicos, para prepararse y actuar de manera efectiva en casos de emergencias y desastres</p> <p>INSTRUMENTO DIFUNDIDO</p>	<p>INDECI : Preparación, Respuesta, Fortalecimiento de Capacidades Institucionales</p> <p>GR y GL : Áreas de Defensa Civil, Grupos de Trabajo</p> <p>Plataformas de Defensa Civil</p> <p>MINEDU y Universidades : Especialización en Gestión Riesgo de Desastres</p> <p>Apoyo de las Organizaciones de la Sociedad Civil</p>	<p>Elaboración, difusión e implementación de instrumentos que permitan orientar y fortalecer el desarrollo de acciones de alerta y respuesta en el marco de la autoayuda y acción institucional</p> <ol style="list-style-type: none"> Elaborar, difundir e implementar lineamientos y/o instrumentos tales como: <ul style="list-style-type: none"> Sistema de Alerta Temprana, Sistema Edan y protocolos para su aplicación, Pautas para formular planes de operaciones de emergencia y planes de contingencia Esquemas organizativos para las unidades orgánicas de gestión reactiva y para los COE. Desarrollar protocolos para la actuación y la coordinación, según niveles de emergencia Revisar y actualizar criterios para declaratoria de emergencia. Dar asesoría técnica y capacitación a los integrantes del SINAGERD, para la implementación del EDAN, para la formulación de planes y el uso de instrumentos emitidos para la gestión reactiva.. Desarrollo de Escenarios de Nivel 4 y 5: formular protocolos de coordinación y de actuación para las diferentes acciones claves para manejar la emergencia. Concordar y articular la actuación del CONAGERD en escenarios 4 y 5
	<p>3.1.2 Fortalecer capacidades de la población para la respuesta inmediata</p> <p>PERSONA PREPARADA</p>	<p>INDECI: Dirección de Capacitación Comunitaria</p> <p>Gobiernos Locales: Defensa Civil</p> <p>Grupos de trabajo y plataformas de DC</p> <p>Universidades, organizaciones de</p>	<p>Desarrollo de capacitaciones y eventos de simulacros para preparar a la población ante situaciones de emergencias en recintos laborales, espacios públicos, instituciones educativas, hogares y demás lugares de concentración.</p> <ol style="list-style-type: none"> Proveer contenidos de gestión reactiva al Plan de Educación Comunitaria. Fortalecer las plataformas de Defensa Civil para fomentar la capacitación de la población Hacer alianzas con organizaciones de la Sociedad Civil para la capacitación a población Realizar Campañas de Sensibilización dirigidas a la población ejecutadas por gobiernos regionales y locales. Realizar ejercicios de simulación para poner a prueba y ajustar los protocolos previamente establecidos.

		Cooperación nacional e internacional,, Medios de Comunicación, Organizaciones de Sociedad Civil, Instituciones Científicas	6. Desarrollar ejercicios de simulacros para preparar a la población ante situaciones de emergencias en diferentes ámbitos (ámbito laboral, en espacios públicos, en instituciones educativas, hogares, lugares de concentración, etc.) 7. Coordinar con la entidad supervisora de las universidades para el desarrollo de la preparación de la población académica para la respuesta en emergencias.
	3.1.3 Fortalecer e Implementar sistemas de alerta temprana por tipo de peligro. SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA IMPLEMENTADO	INDECI Instituto Investigación. Grupos de Trabajo de GRD, oficinas de DC Gobierno regional – Def. Civil y Comunicaciones Medios de Comunicación Apoyo de las Organizaciones de la Sociedad Civil	Desarrollo de acciones correspondiente a la implementación de sistemas de alerta temprana a nivel comunitario para su enlace a la Red Nacional de Alerta Temprana pasando por los tres niveles de gobierno. 1. Formular Lineamientos sobre Sistemas de Alerta Temprana, considerando las tecnologías locales, desarrollar protocolos y brindar asesoría técnica para su implementación, fomentando la participación de la comunidad. 2. Involucrar en la difusión de las alertas a los Medios de Comunicación y Sociedad Civil 3. Diseñar e implementar SAT a nivel regional y local, a través de proyectos SNIP, fomentando la participación de la comunidad.
3.2 Desarrollar capacidad para la atención de emergencias y desastres % de entidades del SINAGERD que cuentan con capacidad para gestionar la respuesta de acuerdo a sus competencias	3.2.1 Desarrollar planes de gestión reactiva de las entidades públicas y privadas en el marco del SINAGERD PLAN IMPLEMENTADO	INDECI Gov. Regionales y Locales Sectores Sector Privado	Elaboración de planes de operaciones de emergencia , contingencias y otros que permitan precisar acciones inmediatas ante un peligro inminente o la ocurrencia de una emergencia y desastre, así como la articulación de las acciones de las Plataformas de Defensa Civil; considerando el enfoque de género, grupos étnicos (niños, niñas, adolescentes y personas adultas mayores) y personas con discapacidad. 1. Formular e implementar Planes de Preparación, de Operaciones de Emergencia, y de Contingencias en los tres niveles de gobierno y en el sector privado, articulando las acciones de las plataformas de Defensa Civil, considerando el enfoque de género, grupos étnicos (niños, niñas, adolescentes y personas adultas mayores) y personas con discapacidad.
	3.2.2 Fortalecer capacidades para la primera respuesta y asistencia humanitaria, considerando el	INDECI GL y GR MIMPV MIDIS Cooperación internacional Organizaciones de la	Desarrollo e implementación de brigadas y kits de entrega para la primera respuesta (acciones de búsqueda y salvamento) y asistencia humanitaria en coordinación con la Red Humanitaria Nacional y el Sistema de Defensa Nacional. 1. Impulsar el voluntariado y promover su capacitación y organización para el apoyo en emergencias 2. Implementar kits para la asistencia humanitaria en coordinación con la Red Humanitaria Nacional (desarrollo de estándares).

<p>enfoque de género, grupos etarios y personas con discapacidad.</p> <p>BRIGADA CONFORMADA / KIT DE EMERGENCIA</p>	<p>Sociedad Civil</p>	<ol style="list-style-type: none"> 3. Fortalecer las capacidades de brigadas de primera respuesta y servicios de voluntariado (Equipos de búsqueda, bomberos, etc.). 4. Facilitar acuerdos público-privado para suministro de kits y apoyo en respuesta humanitaria. 5. Formular Guías sobre protección de poblaciones vulnerables, (discapacitados, adultos mayores, etc.), (con enfoque de género e interculturalidad) en la asistencia humanitaria y brindar asesoría técnica para su implementación. 6. Implementar los almacenes y planes logísticos de asistencia humanitaria en base a los lineamientos establecidos
<p>3.2.3 Implementar y Fortalecer los Centros de Operaciones de Emergencia en los tres niveles de gobierno.</p> <p>CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA IMPLEMENTADO</p>	<p>INDECI GR y GL (Área de Presupuesto y Defensa Civil)</p>	<p>Implementación de los Centros de Operaciones de Emergencia junto al desarrollo del Sistema de Evaluación de Daños y Necesidades.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Implementar los COE en los tres niveles de gobierno. 2. Fortalecer las capacidades del personal para la adecuada gestión de la información y el funcionamiento de los COE. 3. Implementar los COE con la infraestructura y equipamiento necesario. 4. Desarrollar e Implementar el Sistema de EDAN y capacitar sobre su uso 5. Revisar y actualizar los criterios para la declaratoria de emergencia
<p>3.2.4 Desarrollar estrategias de comunicación y difusión para que las autoridades y población implementen medidas adecuadas para una respuesta optima</p> <p>PLAN DE DIFUSIÓN</p>	<p>INDECI Sectores: MTC, Gobiernos regionales Gobiernos locales Medios de Comunicación Universidades Fuerzas Armadas Apoyo de las Organizaciones de la Sociedad Civil</p>	<p>Desarrollo de planes comunicacionales de difusión por parte de las entidades tomando en consideración la implementación y acceso a la Radio Nacional de Defensa Civil y del Medio Ambiente</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Difundir los lineamientos de comunicaciones en emergencias 2. Involucrar a los medios de comunicación a través de la capacitación y alianzas para la comunicación en situaciones de emergencias. 3. Establecer foros de telecomunicaciones en Emergencias (ETC) y apoyar un Plan de acción de mejoramiento de las telecomunicaciones 4. Diseñar el sistema de comunicación para restablecimiento de contacto de familiares.

Objetivo Estratégico 4: Fortalecer la capacidad para la recuperación física, económica, y social

INDICADOR: % Entidades del SINAGERD que implementan medidas para la recuperación.

Objetivos específicos	Acciones	Responsabilidades Instituciones o instancias en los tres niveles de gobierno	Actividades prioritarias a realizar en los años 2015 y 2016 en los tres niveles de gobierno
4.1 Desarrollar capacidades para la gestión de la Rehabilitación y Reconstrucción % de entidades públicas que cuentan con capacidad para gestionar la recuperación.	4.1.1 Desarrollar instrumentos técnicos normativos para la Rehabilitación y Reconstrucción. INSTRUMENTO APROBADO	Nivel Nacional: CENEPRED & INDECI Sectores Nivel Regional: Gerencia de Planeamiento, Acondicionamiento territorial y Presupuesto, Direcciones sectoriales	Elaboración, difusión e implementación de instrumentos que permitan orientar y fortalecer los procesos de rehabilitación y reconstrucción, y elaboración de procedimientos para el uso de recursos relacionados con dichos procesos 1. Formular, difundir e implementar lineamientos (directrices) y marcos estratégicos para la rehabilitación, incluyendo planes y presupuestos 2. Formular, difundir e implementar protocolos de coordinación y actuación de los entes nacionales, subnacionales y locales, en la rehabilitación y en la reconstrucción, incorporando la participación de la sociedad civil y la cooperación internacional. 3. Evaluar y diseñar mecanismos para el financiamiento de la rehabilitación y reconstrucción de viviendas y para la recuperación de actividades económicas
	4.1.2 Desarrollar capacidades para el restablecimiento de los servicios públicos básicos e infraestructura. PERSONA ESPECIALIZADA	Nivel Nacional: Promueve y orienta: CENEPRED MEF Elaboran y difunden instrumentos técnicos en los servicios básicos, los siguientes sectores: MVCS: Agua y saneamiento, MINEM (sistemas de energía seguros) MTC (sistema vial y de transporte seguro, comunicaciones seguras)	Desarrollo de capacitaciones para formar personal especializado en el desarrollo de acciones de rehabilitación de servicios básicos e infraestructura (acceso y gestión de recursos) 1. Capacitar profesionales en la formulación de PIP para rehabilitación de los servicios públicos básicos e infraestructura, y en planes de reconstrucción con presupuesto y fuentes de financiamiento, con enfoque de GRD 2. Actualizar guías y fichas para formular PIP de rehabilitación. considerando la información disponible. 3. Fortalecer los mecanismos de monitoreo a los procesos de rehabilitación y de reconstrucción

	<p>MINSA (establecimientos de salud seguros), MINEDU (escuelas seguras)</p> <p>Nivel Regional: Direcciones regionales sectoriales y entidades responsables de los servicios públicos básicos</p> <p>Nivel Provincial: Entidades prestadoras de servicios públicos en la jurisdicción.</p>	
<p>4.1.3 Desarrollar metodologías para evaluar el impacto socioeconómico y ambiental de las emergencias y desastres.</p> <p>INSTRUMENTO APROBADO</p>	<p>Nivel Nacional: CENEPRED en coordinación con los Sectores y el INDECI</p> <p>Apoyo de las Organizaciones de la Sociedad Civil</p>	<p>Elaboración, difusión e implementación de instrumentos que permitan orientar la evaluación del impacto socioeconómico y ambiental de las emergencias y desastres que permita una reconstrucción efectiva y sostenible, así como una retroalimentación para la mejora de las políticas en gestión de riesgo de desastres.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Formular, difundir e implementar metodologías y herramientas para evaluar los efectos e impactos de los desastres (en los objetivos de desarrollo, pobreza, etc.) y las necesidades para la recuperación socioeconómica y ambiental. 2. Capacitar a funcionarios de los gobiernos regionales y locales para el uso de metodologías y uso de herramientas de evaluación de efectos e impactos de los desastres.
<p>4.1.4 Desarrollar mecanismos para la normalización progresiva de los medios de vida y recuperación social en las zonas afectadas.</p> <p>NORMA</p>	<p>Nivel nacional SGRD-PCM MEF MINAGRI MVCS Ministerio de Trabajo PRODUCE</p> <p>Apoyo de las Organizaciones de la Sociedad Civil</p>	<p>Elaboración, difusión e implementación de instrumentos que permitan orientar la normalización progresiva de los medios de vida y recuperación social en las zonas afectadas tomando en cuenta procesos de reasentamiento poblacional de ser el caso.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Formular, difundir e implementar instrumentos para orientar la normalización progresiva de la recuperación de los medios de vida y la recuperación social en las zonas afectadas 2. Formular pautas para planificar la reconstrucción y recuperación económico y social de las zonas afectadas

4.2 Promover la transferencia del riesgo	4.2.1 Implementar el acceso a seguros ante el riesgo de desastres por parte de las entidades públicas BIEN ASEGURADO	SGRD-PCM MEF	Aseguramiento de los principales bienes del Estado incluyendo las empresas públicas y las concesiones, que permita una adecuada protección financiera ante daños y pérdidas. 1. Diseñar plan de aseguramiento de la infraestructura pública ante el riesgo de desastres a ser implementado progresivamente en varios años.
% de entidades públicas que cuentan con cobertura de seguros por riesgo de desastre	4.2.2 Fomentar los mecanismos de acceso a los seguros de bienes y servicios privados ante riesgo de desastres. INFORME COORDINACIÓN TÉCNICA	SGRD-PCM MEF MVCS MINAGRI PRODUCE	Promoción del desarrollo y uso de pólizas de seguros para la población, las empresas y la sociedad en general en lo referente al riesgo de desastres. 1. Desarrollar propuestas de mecanismos de aseguramiento de viviendas, de actividades agropecuarias y de empresas ante el riesgo de desastres por eventos naturales. 2. Promover la coordinación entre ofertantes y demandantes de seguros ante riesgo de desastres por eventos naturales. 3. Revisar el seguro agrario para cubrir mejor las pérdidas de la agricultura familiar

OE5: Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la gestión del riesgo de desastres

INDICADOR: % Entidades del SINAGERD que incluyen la GRD en su organización y funciones.

Objetivos específicos	Acciones	Responsabilidades Instituciones o instancias en los tres niveles de gobierno	Actividades prioritarias a realizar en los años 2015 y 2016 en los tres niveles de gobierno
<p>5.1 Institucionalizar la GRD en los tres niveles de gobierno</p> <p>% de Entidades del SINAGERD que aplican mecanismos e instrumentos de gestión con inclusión en GRD.</p>	<p>5.1.1 Elaborar instrumentos y mecanismos técnico-legales para el desarrollo de las competencias en las entidades del SINAGERD</p> <p>INSTRUMENTO APROBADO</p>	<p>SGRD - PCM (SGP, SD y SC) INDECI. CENEPRED. CONGRESO.</p>	<p>Elaboración, difusión e implementación de instrumentos que permitan orientar y fortalecer el desarrollo de las competencias en las entidades del SINAGERD mediante un mejor desempeño de los grupos de trabajo de GRD</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Actualizar las leyes de gobiernos regionales y locales, para incorporar las atribuciones y responsabilidades de GRD establecidas en la ley del SINAGERD. 2. Establecer pautas para fortalecer la articulación y coordinación de acciones entre todos los niveles del SINAGERD 3. Articular y coordinar los planes institucionales de la SGRD - PCM, INDECI y CENEPRED. 4. Articular la GRD desde la SGRD-PCM con las otras 3 secretarías de la PCM (SGP, SD y SC) 5. Elaborar en forma conjunta la estrategia de implementación y el plan de monitoreo del PLANAGERD 6. Desarrollar pautas para actualizar los instrumentos de gestión de las entidades públicas integrando las funciones de GRD (ROF y otros instrumentos) 7. Desarrollar la articulación de la ley del SINAGERD con otras normas sobre Cambio Climático 8. Desarrollar el instrumento técnico para formular planes de continuidad operativa en las instituciones públicas 9. Desarrollar conjuntamente con el MEF la norma de transferencia del riesgo en el sector público. 10. Impulsar el funcionamiento del CONAGERD con su reglamento de funcionamiento

<p>5.1.2 Fortalecer la inclusión de la GRD en los instrumentos de gestión de las entidades públicas</p> <p>INSTRUMENTO APROBADO</p>	<p>PCM (SGD). INDECI. CENEPRED. GOBIERNOS REGIONALES. GOBIERNOS LOCALES. SECTORES.</p>	<p>Desarrollo y actualización de los planes estratégicos y operativos (planes de desarrollo concertado, planes estratégicos sectoriales, planes estratégicos institucionales y afines), así como la adecuación de los instrumentos de gestión institucionales (ROF, MOF, POI, entre otros) para la implementación de la GRD a nivel institucional</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Incorporar la GRD en las políticas y planes sectoriales regionales y locales 2. Fortalecer la articulación y coordinación de los planes y acciones entre todos los niveles del SINAGERD (alta prioridad) 3. Formular los planes de gestión del riesgo de desastres sectoriales y de los gobiernos regionales y locales, y alinearlos a los planes de desarrollo. 4. Actualizar los planes estratégicos y operativos (planes de desarrollo concertado, planes estratégicos sectoriales, planes estratégicos institucionales y afines) para incluir la GRD 5. Adecuar los instrumentos de gestión de las entidades públicas (ROF, MOF, POI, entre otros) para incluir las funciones relativas a GRD, en los tres niveles de gobierno. 6. Institucionalizar el funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la GRD en las entidades públicas como mecanismo de articulación, coordinación e incorporación de la GRD en la planificación y gestión del desarrollo 7. Impulsar la formación y funcionamiento de equipos técnicos de apoyo a los Grupos de Trabajo de la GRD en todos los niveles de gobierno 8. Institucionalizar las plataformas de defensa civil para la coordinación y apoyo a la gestión reactiva. 9. Impulsar mecanismos de coordinación multisectorial y multi-institucional a nivel nacional y regional. Ejm. Comisión Multisectorial de Prevención de Heladas y friajes o Fenómeno del Niño.
<p>5.1.3 Fortalecer capacidades en GRD a las autoridades, funcionarios y especialistas técnicos de los tres niveles de gobierno.</p> <p>PERSONA CAPACITADA</p>	<p>INDECI. CENEPRED. UNIVERSIDADES</p> <p>Apoyo de las Organizaciones de la Sociedad Civil</p>	<p>Desarrollo de capacitación a funcionarios públicos incidiendo en la ejecución de la administración pública (planificación, presupuesto, inversión pública, contrataciones y adquisiciones, auditoría, entre otros) con enfoque de GRD</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar intensa difusión de las normas legales y técnicas, así como las responsabilidades y atribuciones en la GRD dirigida a los tres niveles de gobierno y a la población (acción de alta prioridad) con la finalidad de posicionar la temática de la GRD (alta prioridad) 2. Fortalecer el funcionamiento articulado y coordinado del SINAGERD en todos los niveles de gobierno, sectores e instituciones. (alta prioridad) 3. Fortalecer las instituciones nacionales que lideran el SINAGERD (SGRD-PCM, INDECI y CENEPRED) con la asignación de mayor presupuesto y formación de personal especializado

			<ol style="list-style-type: none"> 4. Fortalecer la asesoría, acompañamiento y monitoreo de la implementación del PLANAGERD, incrementando la presencia en el territorio. 5. Fortalecer las alianzas estratégicas y el trabajo conjunto entre instituciones públicas, sociedad civil y cooperación internacional 6. Formar personal técnico especializado en GRD en los sectores y niveles de gobierno, con apoyo y convenios con instituciones técnico científicas y universidades Ejm. Evaluadores de riesgo, formuladores de PIP, evaluadores de daños estructurales, formulación de planes, inspector técnico de seguridad en edificaciones, etc. 7. Incorporar la temática de GRD de manera prioritaria, en los planes de fortalecimiento de capacidades de las entidades públicas. 8. Diseñar e implementar mecanismos de actualización de conocimientos sobre responsabilidades en la GRD, para funcionarios, dada la rotación de personal en la administración pública 9. Crear un mecanismo de consulta directa sobre dispositivos, funciones y solución de problemas con acceso rápido a funcionarios del SINAGERD de los tres niveles del gobierno 10. Capacitar a formuladores y evaluadores de PIP para el análisis de riesgo y estudios de evaluación de riesgo como base para la formulación 11. Diseñar e implementar un mecanismo de control de la inclusión de la GRD en los PIP
	<p>5.1.4 Desarrollar mecanismos de monitoreo, seguimiento y evaluación de las acciones de GRD.</p> <p>INSTRUMENTO APROBADO</p>	<p>PCM (SGD). INDECI. CENEPRED. Apoyo de las Organizaciones de la Sociedad Civil</p>	<p><i>Elaboración, difusión e implementación de instrumentos que permitan el monitoreo, seguimiento y evaluación de las acciones de GRD incluyendo los mecanismos de la gestión financiera del riesgo de desastres.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Implementar las áreas de Monitoreo y Supervisión en el PCM-SGRD, INDECI y CENEPRED, 2. Desarrollar mecanismos de monitoreo y seguimiento con participación de la sociedad civil, recogiendo la percepción de la población. 3. Coordinar con los organismos de control para el apoyo en el cumplimiento de la ley del SINAGERD y del PLANAGERD
<p>5.2 Desarrollar la gestión de continuidad operativa del Estado</p> <p>% de Entidades del SINAGERD</p>	<p>5.2.1 Desarrollar instrumentos técnicos normativos para la gestión de la continuidad operativa.</p> <p>NORMA</p>	<p>INDECI. MEF PCM-SGRD Sectores Gobiernos regionales Gobiernos locales Entidades públicas</p>	<p><i>Elaboración, difusión e implementación de instrumentos que permitan la gestión de la continuidad operativa de las entidades de mayor alcance en las acciones de emergencia y contingencias.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborar una propuesta de instrumento técnico normativo de continuidad operativa y ponerlo a prueba en un sector, gobierno regional, provincia, para revisión y retroalimentación. 2. Formular planes de continuidad operativa en las entidades públicas y promoverlos en el sector privado.

que cuentan con planes de continuidad operativa implementados y actualizados.	<p>5.2.2 Desarrollar planes de continuidad operativa en las entidades públicas.</p> <p>PLAN IMPLEMENTADO</p>	<p>SGR-PCM INDECI Sectores. Gobierno regionales. Gobiernos locales.</p>	<p>Desarrollo e implementación de planes de continuidad operativa en sectores o entidades estratégicas para las funciones del Estado. Programar y ejecutar ejercicios y pruebas de planes de continuidad.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar planes de continuidad operativa en las entidades públicas. 2. Implementar un plan piloto de continuidad operativa en un gobierno regional y local para revisión y retroalimentación. 3. Desarrollar Planes de Continuidad operativa en sectores
	<p>5.2.3 Promover la articulación los planes de continuidad operativa del Estado con el sector privado.</p> <p>PROTOCOLO DESARROLLADO</p>	<p>Tres niveles de gobierno. Sector público.</p>	<p>Promoción y coordinación para el desarrollo de sinergias en el logro de la continuidad operativa del Estado y la sociedad en general.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Promover en el sector privado la elaboración de planes de continuidad operativa 2. Desarrollar un piloto de articulación de los planes de continuidad operativa del sector privado con el sector público.

OE 6: Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención

INDICADOR: % de población participativa y organizada en GRD

Objetivos específicos	Acciones	Responsabilidades Instituciones o instancias en los tres niveles de gobierno	Actividades prioritarias a realizar en los años 2015 y 2016 en los tres niveles de gobierno
<p>6.1 Fortalecer la cultura de prevención en la población</p> <p>% de población con cultura de prevención en la GRD</p>	<p>6.1.1 Promover la incorporación de la GRD en la educación básica y superior.</p> <p>DISEÑO CURRICULAR IMPLEMENTADO</p>	<p>MINEDU – DIECA en Coordinación con Educación Básica, superior y técnica productiva</p> <p>MINEDU - Universidades</p> <p>Gobierno Regional- DRE</p> <p>UGEL</p> <p>Instituciones Educativas</p> <p>Apoyo de las Organizaciones de la Sociedad Civil</p>	<p>Inclusión y promoción de conocimientos de GRD en los procesos pedagógicos de enseñanza básica y superior para el desarrollo de una cultura base de prevención y mayor adentramiento en la ciencia y gestión vinculadas a la reducción del riesgo de desastre</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar lineamientos y normativas para la implementación de GRD en el sector educación 2. Implementar normas educativas regionales e implementar GRD en los planes educativos regionales 3. Promover la inclusión de la formación en GRD en la educación superior 4. Incorporar la GRD en el Diseño curricular, mapas de progreso, en las guías metodológicas y otros instrumentos. 5. Fortalecer capacidades a las DRE y UGEL para la GRD. 6. Incorporar la GRD en los Proyectos Educativos Regionales y Locales 7. Fortalecer las capacidades de directores y docentes en GRD, empoderarlos y trabajar con los especialistas. 8. Monitorear la implementación de la GRD en las IIEE 9. Implementar la GRD a nivel del PAT (PEI-PCC)

	<p>6.1.2 Desarrollar programas de Educación Comunitaria en GRD dirigida a la población urbana y rural incorporando el enfoque de derechos y la interculturalidad.</p> <p>PERSONA CAPACITADA EN GRD</p>	<p>MINEDU DRE UGEL Gobierno Regional Municipalidades OSB</p> <p>Apoyo de las Organizaciones de la Sociedad Civil</p>	<p>Desarrollo de programas suficientemente estandarizados conceptualmente para la impartición de conocimientos de GRD según el contexto de riesgo, género, grupo étnico e interculturalidad de la población a asistirse.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Formular el Plan Nacional de Educación Comunitaria en GRD con enfoque de derechos e interculturalidad, con participación del MINEDU, e implementarlo 2. Diseñar e implementar una estrategia comunicacional para la GRD, en los tres niveles de gobierno, considerando la interculturalidad 3. Difundir información sobre los peligros y riesgos hacia la población, para la toma de decisiones y asumir responsabilidades. 4. Identificar comunidades vulnerables rurales y urbanas. 5. Apoyar el fortalecimiento de capacidades de las organizaciones sociales de base para su participación en acciones de GRD 6. Articular e integrar a los agentes comunitarios de nivel local y regional para su participación en la educación comunitaria en GRD, liderada por MINEDU 7. Implementar los planes de educación comunitaria por los gobiernos regionales y locales
	<p>6.1.3 Fomentar buenas prácticas en la GRD en la población urbana y rural, respetando la diversidad cultural e involucrando a los medios de comunicación.</p> <p>CAMPAÑA</p>	<p>Nivel nacional: PCM, MINEDU, MINSA, MIDIS, MIMPV, MVCS</p> <p>Gobierno Regional: Gerencias y Direcciones Regionales</p> <p>Municipalidades OSB Apoyo de las Organizaciones de la Sociedad Civil s</p>	<p>Promoción de campañas de reconocimiento de buenas prácticas a nivel nacional y sectorial para incentivar el desarrollo de acciones en GRD por parte, especialmente, de la población y la sociedad organizada.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar actividades de estímulos al desarrollo de buenas prácticas en GRD, a nivel comunitario y a medios de comunicación 2. Desarrollar pasantías e intercambios de conocimientos y buenas prácticas en GRD 3. Otorgar reconocimiento a comunidades educativas por la promoción de la GRD. 4. Promover el trabajo articulado de las oficinas de comunicaciones e imagen institucional de las instituciones para la elaboración y difusión de materiales comunicacionales y trabajo con periodistas.
<p>6.2 Promover la participación de</p>	<p>6.2.1 Promover alianzas estratégicas con organismos públicos y privados</p>	<p>Nivel nacional PCM, MINEDU, MINSA, MIDIS, MIMPV,</p>	<p>Promoción de la instalación de mesas o plataformas de trabajo en GRD para el desarrollo y seguimiento de las políticas en GRD a nivel territorial</p>

<p>la sociedad organizada en GRD</p> <p>% de población comprometidas con la GRD</p>	<p>para fomentar la cultura de prevención.</p> <p>PLATAFORMA</p>	<p>MVCS</p> <p>Gobiernos Regionales: (Of. De GRD, DRE, UGEL DIRESA, REDES Salud)</p> <p>Gobiernos locales</p> <p>Organizaciones sociales de base</p> <p>Apoyo de las Organizaciones de la Sociedad Civil Empresas</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Implementar la Plataforma Nacional de GRD como espacio de encuentro del sector público, sociedad civil y sector privado para el intercambio, coordinación, recoger aportes para retroalimentar y fortalecer la GRD 2. Establecer convenios o actas de entendimiento entre instituciones públicas y privadas para el desarrollo de la GRD. 3. Desarrollo de un marco legal que permita el apoyo de las empresas privadas a los gobiernos Locales en GRD.
	<p>6.2.2 Promover el desarrollo y participación de organizaciones de la sociedad civil para la implementación de políticas en GRD</p> <p>ORGANIZACIÓN EN GRD</p>	<p>PCM</p> <p>Gobierno Regional: (Ofic. de GRD, DRE, UGEL, DIRESA, REDES Salud)</p> <p>Municipalidades</p> <p>Mesa de Concertación de Lucha contra la Pobreza</p> <p>Organizaciones de jóvenes</p> <p>Apoyo de las Organizaciones de la Sociedad Civil</p>	<p>Promoción de desarrollo de agrupaciones u organizaciones para su participación en las acciones de GRD a nivel de su ámbito junto al desarrollo del voluntariado en emergencias y rehabilitación.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Impulsar la formación y consolidación de redes GRD de las organizaciones de sociedad civil y comunitarias 2. Crear mecanismos de participación comunitaria en los procesos de la GRD. 3. Fortalecer la GRD en los gobiernos locales con el apoyo de las redes de municipalidades 4. Facilitar la participación de la población en la vigilancia y el monitoreo sobre los avances en la implementación de la GRD (p.e. VPL) 5. Capacitar en GRD a funcionarios de Organizaciones de la Sociedad Civil 6. Otorgar reconocimiento y estímulos a las organizaciones de la sociedad civil que trabajan en la GRD. 7. Promover el voluntariado para la GRD

ANEXO 1

TABLAS, GRÁFICOS Y MAPAS

Tabla 1 Índice de Desarrollo Humano 2012

Tabla 2 Impacto de los desastres en la población y viviendas según tipo de Peligro, periodo 2003-2012

Tabla 3 Deslizamientos significativos en el Perú, 1970-2011

Tabla 4 Inundaciones significativas

Tabla 5 Temperatura mínima absoluta y fecha de ocurrencia

Tabla 6 Efectos del FEN 1997-1998

Tabla 7 Progresión de la vulnerabilidad de los elementos expuestos–Perú

Tabla 8 Vulnerabilidad de la población y sus medios de vida

Tabla 9 Vulnerabilidad de la Infraestructura prioritaria

Tabla 10 Capacidades existentes para la Gestión del Riesgo de Desastres

Tabla 11 Matriz de escenarios de riesgos

Gráfico 1 Pirámide de población 2014 y 2021

Gráfico N° 2 Estructura del SINAGERD

Gráfico N° 03 Número y tipo de eventos registrados por año, 1970-2011 en el Perú

Gráfico N° 04 Impacto en la población y viviendas según desastres en el periodo 2003-2012

Gráfico 5. Clasificación de desastres, en % por tipo y relación de damnificados 1970-2011

Gráfico 6. Zonas de lagunas sísmicas

Mapa 1. Mapa Político del Perú

Mapas 2 y 3. Mapa Sísmico del Perú y Mapa de Distribuciones de Intensidades Máximas

Mapa 4. Mapa de Peligro Volcánico

Mapa 5. Mapa de susceptibilidad a la ocurrencia de deslizamientos

Mapa 6. Mapa de susceptibilidad a la ocurrencia de huaycos

Mapa 7: de Susceptibilidad a inundaciones

Mapa 8. Zonas susceptibles a Heladas

Mapa 9 Zona de periódicas sequías

Mapa 10 Zonas afectadas por el FEN 1997-1998

Mapa 11. Potencial de generación de un tsunami

ANEXO 2

Normas legales producidas en materia de Gestión del Riesgo de Desastres entre 2012 y 2014

- En mayo de 2012 se dio la Ley N° 29869 “Ley de reasentamiento poblacional para zonas de muy alto riesgo no mitigable”, que contiene lineamientos de reducción del riesgo en cuanto a la declaratoria de zona de muy alto riesgo, la reubicación de poblados y la prohibición de ocupación por ese motivo.
- Resolución Ministerial N° 088-2012-PCM mediante la cual se aprueban los "Lineamientos Técnicos Generales para Implementación del Proceso de Estimación del Riesgo de Desastres en el marco de la Ley N° 29664 y su Reglamento
- Resolución Ministerial N° 276-2012-PCM donde se aprueban los Lineamientos para la Constitución y Funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres en los tres Niveles de Gobierno. 25-10-12
- Decreto Supremo N° 111-2012-PCM que incorpora la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres como Política Nacional de obligatorio cumplimiento para las entidades del Gobierno Nacional. 02-11-12
- Resolución Ministerial N° 334-2012-PCM, donde se aprueban Lineamientos Técnicos del Proceso de Estimación del Riesgo de Desastres. 26-12-12
- Resolución Ministerial N° 046-2013-PCM donde se aprueban Directivas sobre “Lineamientos que definen el Marco de Responsabilidades en Gestión del Riesgo de Desastres, de las entidades del estado en los tres niveles de gobierno” y su anexo
- Decreto Supremo N° 126-2013-PCM, que modifica el Reglamento de la Ley N° 29869, Ley de Reasentamiento Poblacional para las Zonas de muy alto riesgo no mitigable
- Resolución Ministerial N° 220-2013-PCM donde se aprueban directivas sobre “Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres” y su anexo. 21-08-13.
- Resolución Ministerial N° 222-2013-PCM donde se aprueban directivas sobre “Lineamientos Técnicos del Proceso de la Prevención del Riesgo de Desastres” y su anexo. 22-08-13
- Resolución Ministerial N° 305-2013-PCM, Aprueban Lineamientos que definen las intervenciones en materia de inversión pública en el marco de las políticas de modernización de la Gestión Pública y la Gestión del Riesgo de Desastres 12-12-2013
- Resolución Ministerial N° 306-2013-PCM, aprueban Lineamientos para la articulación, coordinación, supervisión y fiscalización de la Presidencia del Consejo de Ministros como entre rector del Sistema Nacional de gestión del Riesgo de Desastres a través de la Secretaría de Gestión del Riesgo de Desastres de la PCM, 12-12-2013.

PLAN NACIONAL DE GESTIÓN DEL
RIESGO DE DESASTRES 2014-2021
**PLAN DE ACCIONES
PRIORIZADAS**
PERIODO 2015-2016



Con el apoyo de ECHO y socios aliados en Perú

