

Plan de
Prevención y
Reducción del
Riesgo de Desastres
del Ministerio de Vivienda,
Construcción y Saneamiento

2021 - 2024



BICENTENARIO
PERÚ 2021

VISTO BIENO

Firmado digitalmente por: ACUÑA NAMIHAS
Roberto FAU 20504743307 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/07/26 18:52:51-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

VISTO BIENO

Firmado digitalmente por: TAPIA
ZANABRIA Walter Jose FAU
20504743307 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/07/26 14:58:29-0500

VIVIENDA



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO 2021-2024

SOLANGEL NATALI FERNÁNDEZ HUANQUI
Ministra de Vivienda, Construcción y Saneamiento

ELIZABETH MILAGROS AÑAÑOS VEGA
Viceministra de Vivienda y Urbanismo

JAVIER ERNESTO HERNÁNDEZ CAMPANELLA
Viceministro de Construcción y Saneamiento

JUANA RÓMULA LÓPEZ ESCOBAR
Secretaria General

RODOLFO ACUÑA NAMIHAS
Director General de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto
Presidente del Equipo Técnico de Trabajo que elaboró el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres

WALTER JOSÉ TAPIA ZANABRIA
Director de la Oficina de Seguridad y Defensa Nacional
Secretario Técnico del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres
Secretario Técnico del Equipo Técnico de Trabajo que elaboró el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres

INDER GLEY DELGADO TUESTA
Director de la Oficina de Planeamiento y Modernización

Elaborado y propuesto por el Equipo Técnico de Trabajo encargado de la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

Equipo de Gestión y Coordinación:

César Augusto Luján Flores
Cecilia Victoria Lévano Castro

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
Sede Central: Av. República de Panamá 3650 - San Isidro, Lima.
Central: (511) 211-7930
webmaster@vivienda.gob.pe
www.gob.pe/vivienda

Derecho de autoría y edición reservadas
Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

JULIO 2021



ÍNDICE

PRESENTACIÓN.....	1
INTRODUCCIÓN.....	2
CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES.....	4
1.1 Finalidad.....	4
1.2 Alcance.....	4
1.3 Marco legal y normativo.....	4
1.4 Glosario de términos:.....	5
1.5 Siglas.....	6
1.6 Metodología.....	6
1.7 Características del ámbito de estudio.....	6
CAPITULO II: DIAGNOSTICO DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES.....	8
2.1 Análisis Institucional de la Gestión de Riesgo de Desastres.....	8
2.1.1. Situación de la Gestión del Riesgo de Desastres, según componentes.....	9
2.1.2. Capacidad operativa institucional de la Gestión de Riesgo de Desastres.....	22
2.2 Análisis del Riesgo de Desastres y/o Escenarios de Riesgo.....	29
2.2.1. Identificación de peligros del ámbito.....	29
2.2.2. Análisis de Vulnerabilidad.....	35
2.2.3. Análisis de riesgos.....	42
CAPITULO III: FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES.....	45
3.1 Visión del Sector (PESEM 2016-2024).....	45
3.2 Visión del SINAGERD (PLANAGERD 2014-2021).....	45
3.3 Objetivo General.....	45
3.4 Objetivos Específicos.....	45
3.5 Articulación / Alineamiento del Plan.....	46
3.6 Estrategias.....	47
3.6.1 Ejes y prioridades.....	47
3.6.2 Implementación de medidas estructurales.....	47
3.6.3 Implementación de medidas no estructurales.....	47
3.7 Programación.....	¡Error! Marcador no definido.
3.7.1 Matriz de acciones, metas, indicadores, responsables.....	49
3.7.2 Tipología de proyectos de inversión pública que incorporan las GRD.....	53
3.7.3 Clasificador de responsabilidad funcional del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.....	53
CAPITULO IV: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN.....	54
4.1 Financiamiento.....	54
4.2 Seguimiento y Monitoreo.....	54
4.3 Evaluación.....	54



TABLAS:

<i>Tabla 1. Cantidad de proyectos de inversión del MVCS, 2012 al 2020</i>	17
<i>Tabla 2. Resultados comparados del ENAGERD 2017-2018</i>	21
<i>Tabla 3. Personas que laboran y/o brindan servicios en el MVCS al año 2019</i>	23
<i>Tabla 4. Personas del MVCS capacitadas en GRD, al año 2019</i>	24
<i>Tabla 5. Maquinarias y Vehículos del PNC por Unidad Básica Operativa (UBO), utilizadas para actividades en reducción del riesgo de desastres</i>	25
<i>Tabla 6. Tipo de Maquinaria / Vehículos del Programa Nuestras Ciudades, utilizadas para actividades en reducción del riesgo de desastres</i>	25
<i>Tabla 7. Cantidad de viviendas colapsadas e inhabitables entre los años 2003 al 2018</i>	33
<i>Tabla 8. Cantidad de emergencias con daños en los sistemas de saneamiento</i>	35
<i>Tabla 9. Principales metrópolis y población</i>	40

CUADROS:

<i>Cuadro 1. Institucionalización de la GRD en el MVCS, Entidades Adscritas y Organismos Públicos Adscritos</i>	16
<i>Cuadro 2. Indicadores del PP068 en los que participa el MVCS alineados al PEI-MVCS 2020-2024</i>	20
<i>Cuadro 3. Sistemas de información sectoriales</i>	26
<i>Cuadro 4. Participación del MVCS y Adscritos en la gestión prospectiva y correctiva en el PP068, Años 2016 al 2020</i>	28

GRÁFICOS

<i>Gráfico 1. Inversiones del Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento desarrollados en el PP068 según año</i>	18
<i>Gráfico 2. Inversiones del Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento desarrollados en el PP068, según tipo de proyecto</i>	19
<i>Gráfico 3. Resultados ENAGERD 2018 del MVCS por Objetivos Estratégicos del PLANAGERD</i>	21
<i>Gráfico 4. Resultados ENAGERD 2018 del MVCS a nivel de proceso GRD</i>	22
<i>Gráfico 5. Participación del MVCS y Adscritos en la gestión prospectiva y correctiva en el PP068, Años 2016 al 2019</i>	27
<i>Gráfico 6. Daños en vivienda y saneamiento (redes de agua potable y alcantarillado)</i>	32
<i>Gráfico 7. Cantidad de viviendas colapsadas e inhabitables entre los años 2003 al 2018</i>	33
<i>Gráfico 8. Eventos más recurrentes por departamento entre los años 2003 al 2018</i>	34
<i>Gráfico 9. Mapa de departamentos y cuencas hidrográficas del Perú</i>	36
<i>Gráfico 10. Situación del agua en el Perú</i>	38
<i>Gráfico 11. Distribución poblacional del Perú por departamentos</i>	39
<i>Gráfico 12. Distribución poblacional del Perú por departamentos (no considerado Lima)</i>	39

ANEXOS:

<i>ANEXO 1: Resolución Ministerial de conformación del Equipo Técnico</i>	55
<i>ANEXO 2: Mapas de peligro</i>	59
<i>ANEXO 3. Presupuesto ejecutado en el Programa Presupuestal 068 del 2016 al 2020</i>	77
<i>ANEXO 4: Análisis estadístico de emergencias SINPAD entre los años 2003 al 2018</i>	79
<i>ANEXO 5: Riesgo globales que podrían afectar al Perú al 2030</i>	84
<i>ANEXO 6: Resumen de resultados del ENAGERD 2018 aplicados al MVCS</i>	85



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento



BICENTENARIO
PERÚ 2021

*"Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del
Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento 2021-2024"*

PRESENTACIÓN

El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) contribuye al desarrollo sostenible del Perú, promoviendo el ordenamiento e integración de los centros poblados urbanos y rurales, mediante actividades que son desarrolladas en un contexto caracterizado por fenómenos naturales de mayor intensidad, por la dinámica de la economía, urbanización del territorio, la complejidad y variedad de los sistemas de los servicios de saneamiento, así como las acciones que permitan contribuir en alcanzar la universalización en un mediano plazo.

La Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), dispone la implementación de la gestión del riesgo de desastres basados en procesos y sub procesos técnicos, organizados de tal forma que impliquen la prevención, reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastres en la sociedad; en ese sentido, el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres como instrumento del SINAGERD, es una guía para la formulación del **"Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres"** como plan estratégico que apoya a la gestión y objetivos del Ministerio, en el cual se establecerán las acciones y proyectos que contribuirán al desarrollo de la políticas y planes del sector.

VISTO BUENO



Firmado digitalmente por: ACUÑA NAMIHAS
Rodolfo FAU 20504743307 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/07/26 18:52:51-0500

VIVIENDA

VISTO BUENO



Firmado digitalmente por: TAPIA
ZANABRIA Walter Jose FAU
20504743307 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/07/26 14:58:29-0500

VIVIENDA



INTRODUCCIÓN

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgos de Desastres del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, es un instrumento técnico operativo diseñado para promover de manera intrínseca y efectiva, la incorporación de la prevención del riesgo de desastres en los instrumentos de planificación del desarrollo, y que contempla en forma ordenada y coherente, metas, programas, proyectos, así como actividades que se utilizarán para evitar la generación de nuevos riesgos¹, incorporándolos en los instrumentos de planificación, en la normativa urbanística o de edificación del territorio², y el proceso de reducción del riesgo que comprende acciones que se realizan para reducir vulnerabilidades y riesgos existentes en el contexto de la gestión del desarrollo sostenible³.

La identificación y priorización de actividades orientadas a evitar la generación de nuevos riesgos en la sociedad, deben ser incorporadas en los instrumentos de ordenamiento y planificación del desarrollo, así como en las normas de regulación urbanísticas y de edificación a nivel sectorial y territorial urbano o rural. Las actividades del Plan tendrán un carácter planificador e integrador, con un plazo de ejecución de mediano plazo, en el que participarán los Órganos y Programas del MVCS, así como de los Organismos Públicos Adscritos y Entidades Adscritas al MVCS.

El proceso de prevención del riesgo comprende acciones que se orientan a evitar la generación de nuevos riesgos en la sociedad en el contexto de la gestión del desarrollo sostenible y contempla un conjunto de prácticas, comportamientos y actitudes en los diferentes niveles del Estado, el sector privado, la sociedad civil y la población en su conjunto. En este sentido, el Estado orienta sus esfuerzos a satisfacer las demandas futuras de la población de manera planificada considerando los escenarios de riesgo de desastres, garantizando la vida y el patrimonio de la población y del Estado; en tanto, el sector privado y la sociedad civil participa y desarrolla sus actividades en el marco de lo planificado⁴. Es por ello, la relevancia de analizar el desarrollo del crecimiento del nivel de vulnerabilidad en el territorio y los factores (como el cambio climático y el crecimiento demográfico) que demandan los servicios⁵ del sector vivienda, construcción y saneamiento.

El crecimiento de las ciudades y centros poblados, acompañado del desarrollo de actividades económicas productivas en ámbitos urbanos y rurales, no han considerado los peligros (de origen natural y los inducidos por la acción humana) en el territorio, por lo que han contribuido a que la población y sus medios de vida se encuentren en condiciones de riesgo, las mismas que son posibles de ser identificadas a partir de la implementación del proceso de estimación del riesgo de desastres. Es importante señalar, que los fenómenos asociados al cambio climático también generan condiciones de riesgo de desastres, motivo por el cual son considerados en la gestión del riesgo de desastres.⁶

Estas condiciones de riesgo de desastres expresadas en la vulnerabilidad se dan por factores explícitos y de fondo:

- a. Explícitos, están vinculados al nivel de exposición o ubicación de la población y sus medios de vida frente a peligros naturales o inducidos por la acción humana, a la fragilidad de los medios de vida para resistir la manifestación del evento y al nivel de resiliencia de la población

¹ Subnumeral 7.2.1 del numeral 7 de los Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres, aprobado por Resolución Ministerial N° 222-2013-PCM.

² Subnumeral 7.1.2 del numeral 7 de los Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de desastres.

³ Artículo 27, del Reglamento de la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), aprobado con Decreto Supremo N° 048-2011-PCM.

⁴ Numeral 1, párrafo 7, de los Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres.

⁵ Los servicios se encuentran definidos en la Política Nacional de Vivienda y Urbanismo, con horizonte temporal al 2030, aprobada con Decreto Supremo N° 012-2021-VIVIENDA. Por otro lado, en la Ley Marco de los Servicios de Saneamiento se señala que la prestación de los servicios de saneamiento comprende la prestación regular de: servicios de agua potable, alcantarillado sanitario, tratamiento de aguas residuales para disposición final o reúso y disposición sanitaria de excretas, en los ámbitos urbano y rural.

⁶ Numeral 1, párrafo 5, de los Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres, aprobado por Resolución Ministerial N° 220-2013-PCM, e Informe GAR 2019.



para recuperarse ante los desastres relacionado a su organización, y a los mecanismos definidos para su adaptación al cambio climático.

- b. Fondo, están relacionados a aquellos aspectos sociales, económicos y políticos que responden al modelo de desarrollo, y que subyacen al incremento en las condiciones de exposición, fragilidad y resiliencia antes indicados⁷.

La reducción del riesgo vincula al componente de la gestión correctiva del riesgo de desastres, el cual, desde la concepción de la generación de condiciones de vulnerabilidad, puede ser de carácter estructural, cuando se orienta principalmente a acciones dirigidas a la construcción de obras físicas, o puede ser no estructural en tanto se dirige a modificar procedimientos y comportamientos en el desarrollo⁸.

Tanto el proceso de prevención del riesgo como el proceso de reducción del riesgo, recogen información generada por el proceso de estimación de riesgo de desastres, y permiten identificar actividades, programas y proyectos de inversión pública cuyo objetivo es prevenir la generación de nuevos riesgos o reducir los riesgos existentes, cuya priorización para su ejecución es definida por los niveles de riesgos identificados, mediante informes y/o estudios de evaluación de riesgos⁹.

⁷ Numeral 1, párrafo 6, de los Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres.

⁸ Numeral 6, puntos 14 y 15 de los Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres.

⁹ Numeral 1, párrafo 10, de los Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres, aprobados por Resolución Ministerial N° 222-2013-PCM, y numeral 1, párrafo 11, de los Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres.



CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES

1.1 Finalidad

Instrumento técnico de nivel territorial que orienta en el corto y mediano plazo (estratégico y operativo), las actividades en prevención y reducción del riesgo de desastres en el ámbito de competencia del MVCS.

1.2 Alcance

El presente Plan es de obligatorio cumplimiento de parte de los Órganos, Programas, Entidades Adscritas y Organismos Públicos Adscritos al MVCS.

1.3 Marco legal y normativo

- Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).
- Ley N° 30156, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.
- Decreto Legislativo N° 1280, Decreto Legislativo que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento.
- Ley N° 30754, Ley Marco sobre Cambio Climático.
- Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, 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° 012-2021-VIVIENDA, Decreto Supremo que aprueba la Política Nacional de Vivienda y Urbanismo, con horizonte temporal al 2030.
- Decreto Supremo N° 038-2021-PCM, Decreto Supremo que aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050.
- Decreto Supremo N° 034-2014-PCM, Aprueban "Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD) 2014-2021".
- Decreto Supremo N° 010-2014-VIVIENDA, Aprueban Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.
- Decreto Supremo N° 007-2017-VIVIENDA, Decreto Supremo que aprueba la Política Nacional de Saneamiento.
- Decreto Supremo N° 018-2017-VIVIENDA, Decreto Supremo que aprueba el Plan Nacional de Saneamiento 2017-2021.
- Decreto Legislativo N° 019-2017-VIVIENDA, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1280, Decreto Legislativo que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento.
- Resolución Ministerial N° 354-2015-VIVIENDA, Resolución Ministerial que aprueba el Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM) 2016-2021 del Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento.
- Resolución Ministerial N° 340-2020-VIVIENDA, Resolución Ministerial que aprueba el Horizonte Temporal del Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM) 2016-2021 del Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento al año 2024; denominándose "Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM) 2016-2024 del Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento".
- Resolución Ministerial N° 220-2013-PCM, Aprueban "Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres"
- Resolución Ministerial N° 222-2013-PCM, Aprueban "Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres"
- Resolución Ministerial N° 334-2012-PCM, Aprueban "Lineamientos Técnicos del Proceso de Estimación del Riesgo de Desastres"
- Resolución Ministerial N° 268-2018-VIVIENDA, que aprueba la reconfiguración del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento –GTGRD-MVCS.
- Resolución Jefatural N° 082-2016-CENEPRED/J, Aprueban "Guía Metodológica para Elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno".



1.4 Glosario de términos:

- a. **Análisis de riesgos:** Procedimiento técnico, que permite identificar y caracterizar los peligros, analizar las vulnerabilidades, calcular, controlar, manejar y comunicar los riesgos, para lograr un desarrollo sostenido mediante una adecuada toma de decisiones en la Gestión del Riesgo de Desastres.
- b. **Análisis de vulnerabilidad:** Proceso mediante el cual se evalúa las condiciones existentes de los factores de la vulnerabilidad: exposición, fragilidad y resiliencia, de la población y de sus medios de vida.
- c. **Cambio Climático:** Cambio del clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que produce una variación en la composición de la atmósfera global y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante periodos de tiempos comparables¹⁰.
- d. **Elementos en riesgo o expuestos:** Es el contexto social, material y ambiental presentado por las personas y por los recursos, servicios y ecosistemas que pueden ser afectados por un fenómeno físico.
- e. **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.
- f. **Identificación de peligros:** Conjunto de actividades de localización, estudio y vigilancia de peligros y su potencial de daño, que forma parte del proceso de estimación del riesgo.
- g. **Mapa de riesgo:** Representación gráfica, con información cualitativa y cuantitativa, de los riesgos existentes en un territorio (país, provincia, región ó zona) determinado.
- h. **Medidas estructurales:** Cualquier construcción física para reducir o evitar los riesgos o la aplicación de técnicas de ingeniería para lograr la resistencia y la resiliencia de las estructuras o de los sistemas frente a los peligros.
- i. **Medidas no estructurales:** Cualquier medida que no suponga una construcción física y que utiliza el conocimiento, prácticas o acuerdos existentes para prevenir o reducir el riesgo y sus impactos, especialmente a través de políticas y leyes, de una mayor concientización pública, de capacitación y de educación.
- j. **Pandemia:** Enfermedad epidémica que se extiende a muchos países o que ataca a casi todos los individuos de una localidad o región¹¹.
- k. **Peligro:** Probabilidad de que un fenómeno físico, potencialmente dañino, de origen natural o inducido por la acción humana, se presente en un lugar específico, con una cierta intensidad y en un periodo de tiempo y frecuencia definidos.
- l. **Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – PPRRD:** Instrumento técnico operativo diseñado para incorporar de manera intrínseca y efectiva la reducción del riesgo de desastres en los instrumentos de planificación del desarrollo. Es un documento donde se define en espacio y tiempo los medios utilizables para lograrlo, en donde se contemplan en forma ordenada y coherente las metas, programas, proyectos, así como las actividades que se utilizarán para reducir los riesgos existentes.
- m. **Prevención del riesgo:** Proceso de la gestión del riesgo de desastres, que comprende las acciones que se orientan a evitar la generación de nuevos riesgos en la sociedad en el contexto de la gestión del desarrollo sostenible.
- n. **Reducción del riesgo:** Proceso de la gestión del riesgo de desastres, que comprende las acciones que se realizan para reducir las vulnerabilidades y riesgos existentes en el contexto de la gestión del desarrollo sostenible.
- o. **Resiliencia:** 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 o amenaza, así como de incrementar su capacidad de aprendizaje y recuperación de los desastres pasados para protegerse mejor en el futuro.

¹⁰ Ley 30754, Ley Marco sobre Cambio Climático.

¹¹ Web de la Real Academia de la Lengua Española (RAE), fecha de consulta 7 de abril del 2021.



PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

BICENTENARIO
PERÚ 2021*"Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento 2021-2024"*

- p. **Riesgo de desastre:** Es la probabilidad de que la población y sus medios de vida sufran daños y pérdidas a consecuencia de su condición de vulnerabilidad y el impacto de un peligro.
- q. **Vulnerabilidad:** Es la susceptibilidad de la población, la estructura física o las actividades socioeconómicas, de sufrir daños por acción de un peligro o amenaza.

1.5 Siglas

- **CENEPRED :** Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.
- **COFOPRI :** Organismo de Formalización de la Propiedad Informal.
- **DGAA :** Dirección General de Asuntos Ambientales
- **DGADT :** Dirección General de Accesibilidad y Desarrollo Tecnológico
- **DGPPVU :** Dirección General de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo.
- **DGPRVU :** Dirección General de Políticas y Regulación en Vivienda y Urbanismo.
- **DGPRCS :** Dirección General de Políticas y Regulación en Construcción y Saneamiento
- **DGPPCS :** Dirección General de Programas y Proyectos en Construcción y Saneamiento
- **FMV :** Fondo MIVIVIENDA S.A.
- **GC :** Gestión Correctiva
- **GP :** Gestión Prospectiva
- **GTGRD :** Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres
- **MVCS :** Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.
- **OGPP :** Oficina General de Planeamiento y Presupuesto.
- **OSDN :** Oficina de Seguridad y Defensa Nacional.
- **OTASS :** Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento.
- **PASLC :** Programa Agua Segura para Lima y Callao
- **PGSU :** Programa Generación de Suelo Urbano.
- **PLANAGERD:** Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2014-2021
- **PPRRD :** Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres
- **PMIB :** Programa Mejoramiento Integral de Barrios
- **PNC :** Programa Nuestras Ciudades.
- **PNSR :** Programa Nacional de Saneamiento Rural
- **PNSU :** Programa Nacional de Saneamiento Urbano
- **PNVR :** Programa Nacional de Vivienda Rural
- **SBN :** Superintendencia Nacional de Bienes Estatales
- **SEDAPAL :** Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima S.A.
- **SENCICO :** Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción.
- **SINAGERD :** Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- **SG :** Secretaría General del MVCS.
- **VMCS :** Viceministerio de Construcción y Saneamiento.
- **VMVU :** Viceministerio de Vivienda y Urbanismo.

1.6 Metodología

Para el desarrollo del presente Plan se ha considerado los procedimientos descritos en la Guía Metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno, emitida por el CENEPRED.

1.7 Características del ámbito de estudio

El PLANAGERD 2014-2021, contiene información relevante y vigente para el desarrollo del ámbito de competencia del MVCS que a continuación desarrollamos, incluye actualizaciones respectivas:

- El territorio peruano es el espacio de interrelación física, ambiental y socioeconómica de 31,2 millones de habitantes. Sus características y ubicación geográfica vinculan a peligros de

VISTO BUENO

Firmado digitalmente por: ACUÑA NAMIHAS
Rodolfo FAU 20504743307 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/07/26 18:52:51-0500

VIVIENDA

VISTO BUENO

Firmado digitalmente por: TAPIA
ZANABRIA Walter Jose FAU
20504743307 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/07/26 14:58:29-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento



BICENTENARIO
PERÚ 2021

*"Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del
Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento 2021-2024"*

origen natural que generan riesgos de desastres en el país, teniendo una proyección al 2050 de 40,1 millones de habitantes¹². De no realizarse acciones y/o proyectos estructurales o no estructurales, la vulnerabilidad continuará incrementándose con la consecuente interrupción de los servicios que el Estado ofrece para el desarrollo sostenible.

Los peligros de mayor relevancia en el país:

- Alta sismicidad, por su ubicación en el "Cinturón de Fuego del Pacífico" donde se presentan 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, existiendo 4 zonas de acoplamiento sísmico frente al departamento de Lima, sur de Ica (nazca), borde costero de los departamentos de Moquegua y Tacna y la zona norte de Chile entre Arica y Antofagasta.
- Exposición a cambios climáticos, debido a que nos encontramos en la zona tropical u subtropical de la costa occidental del continente sudamericano, que en muchos casos generan desastres como el fenómeno El Niño, precipitaciones extremas, inundaciones, heladas, granizadas, vientos fuertes, entre otros.
- Por la presencia de la Cordillera de los Andes, las áreas geográficas están definidas en costa, sierra y selva, y que por su morfología está expuesta con cierta frecuencia a fenómenos geológicos adversos, como ocurrencia de deslizamientos, huaycos, aludes, derrumbes y aluviones, entre otros peligros geológicos.
- También existe la presencia de peligros inducidos por la acción humana tales como incendios (urbanos y forestales), explosiones, contaminación y otros; teniendo como resultado el incremento progresivo de la vulnerabilidad por exposición, fragilidad y baja resiliencia.

¹² Informe Nacional 2018 para el desarrollo sostenible- CEPLAN.



CAPITULO II: DIAGNOSTICO DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

2.1 Análisis Institucional de la Gestión de Riesgo de Desastres

Para realizar el análisis institucional se considera la información desde el año 2011¹³, información de diagnóstico incluida en las políticas del MVCS y en la normativa del SINAGERD.

En el informe de Análisis de la implementación de la Gestión del Riesgo en el Perú, PNUD 2014 pág. 12, se recoge el siguiente párrafo que describe la generación del riesgo "El nivel de riesgo está determinado por el alto grado de vulnerabilidad condicionado no sólo por la exposición sino también por la fragilidad y resiliencia de las poblaciones y sociedades. Entre los factores de vulnerabilidad se puede mencionar la forma de planificar las ciudades y comunidades, la ubicación de los asentamientos en zonas de riesgos, la carencia de criterios para adecuarse a las zonas de riesgo y el crecimiento rápido de las ciudades. También los altos índices de pobreza, poblaciones que carecen de servicios básicos o si los tienen son de mala calidad, altos índices de desnutrición, bajo nivel educativo y condiciones de salud deterioradas. Por otro lado, la sobre explotación de los recursos naturales; la existencia de políticas o normas que regulan el uso y el acondicionamiento del territorio¹⁴, que contrastan con el poco control y regulación por parte de las organizaciones e instituciones y el evidente incumplimiento de las mismas; la debilidad de las organizaciones comunitarias y sociales; la poca capacidad de las instancias para manejar las situaciones de emergencias y desastres, entre otros aspectos. Todo ello conlleva a que el Perú sea un país altamente vulnerable". Adicionalmente, en el marco de la competencia del MVCS se ha identificado lo siguiente:

- i. El proceso de ocupación del territorio se ha dado de manera desordenada, bajo una débil planificación y gestión del desarrollo urbano y territorial sostenible¹⁵, con una insuficiente respuesta a la demanda creciente de vivienda y de condiciones adecuadas de habitabilidad y de servicios públicos, limitando el potencial que suponen los centros poblados para el desarrollo económico y social, e impactando negativamente sobre el medio ambiente.

Se estima como causas que afectan el bienestar y acceso a oportunidades de desarrollo de la población urbana y rural del país:

- Ocupación inadecuada del suelo a través de invasiones, que se traduce en exposición frente a los peligros de origen natural.
- La planificación y gestión urbana en el territorio, se observa reducida a pesar de las normativas vigentes lo que se traduce en baja resiliencia de los gobiernos locales¹⁶.
- Población con infraestructuras inadecuadas que, una vez realizada la invasión de terrenos, realizan construcción sin considerar las técnicas antisísmicas y otras relacionadas al suelo ocupado, que evidencia la alta fragilidad.
- Ausencia de autoridad local en la supervisión del desarrollo urbano¹⁷.

¹³ Ley 29664, Ley de Creación del SINAGERD, 19 de febrero 2011.

¹⁴ Constitución Política del Perú de 1993; Ley de Reforma Constitucional de Capítulo XIV del Título IV, sobre Descentralización (Ley N° 27680); Ley de Bases de la Descentralización (Ley N° 27783); Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y su modificatoria (Ley N° 27867 y 27902); Ley Orgánica de Municipalidades (Ley N° 29792); Ley de Demarcación y Organización Territorial (Ley N° 27795); **Lineamientos de Política para el Ordenamiento Territorial (Resolución Ministerial 026-2010-MINAM)**; Reglamento de Zonificación Ecológica y Económica (Decreto Supremo 087-2004-PCM); Ley Orgánica de Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales (Ley N° 26821); Decreto Supremo 045-2001-PCM de abril de 2001 que declaró de interés nacional el ordenamiento territorial ambiental en todo el país, Reglamento de la Ley Orgánica sobre la Conservación y el Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica, aprobado por Decreto Supremo 068-2001-PCM; Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (Ley N° 28245); Ley General del Ambiente (Ley N° 28611); Política Nacional del Ambiente aprobada por Decreto Supremo 012-2009-MINAM; Ley N° 29869 Ley de Reasentamiento poblacional para las zonas de muy alto riesgo no mitigable. Acondicionamiento territorial.

¹⁵ La gestión del desarrollo urbano sostenible es "un proceso dinámico y continuo, en el que intervienen todos los actores del desarrollo urbano: Los tres niveles de gobierno, el sector privado y la población. Su finalidad es la implementación de las propuestas y del Programa de Inversiones Urbanas formulados en los diferentes Planes de Desarrollo Urbano". En: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2016). Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible, aprobado por D.S. No 022-2016-VIVIENDA (p. 607770). Lima: El Peruano.

¹⁶ El caso más notable es la ciudad de Lima, que con una población aproximada de 10 millones de habitantes, con cuenta con PDM vigente; el último venció en el 2010 y que a gestión del MVCS en el 2020 inició el proceso de planeamiento para el PDM al 2035.

¹⁷ Información proporcionada por SENCICO.



- Deficiente difusión de normas técnicas de edificaciones¹⁸.

El crecimiento ordenado y sostenible de los centros poblados, se logrará mediante el fortalecimiento de la planificación urbana y territorial entre los tres niveles de gobierno, mejoramiento de la gestión del uso del suelo en los centros poblados, mejoramiento de la calidad de inversión en infraestructura de servicios, equipamiento urbano y espacios públicos de recreación y mejoramiento de la inversión y la calidad de la vivienda social e inclusiva.

- ii. Se estima que 3 millones de peruanos carecen del servicio de agua por red pública y 7,4 millones de peruanos carecen del servicio de alcantarillado sanitario o disposición sanitaria de excretas¹⁹. Como se puede apreciar, las brechas en el acceso a los servicios de saneamiento constituyen el problema central que afecta al sector saneamiento.

Los siguientes aspectos han sido identificados como los causantes de las brechas de cobertura en el acceso y calidad de los servicios de saneamiento que vincula a la fragilidad y resiliencia de los prestadores de servicios de saneamiento:

Exposición

Relacionado con la ubicación geográfica de los componentes de saneamiento, y está supeditado a las particularidades de cada departamento, como déficit hídrico que obliga a reducir la continuidad del servicio de agua, las inundaciones cuyo efecto es son susceptibles al corte del servicio por afectación de componentes, y otros por contaminación natural de las fuentes de captación.

Fragilidad

- Deficiencia en la gestión de las inversiones;
- Ausencia de estándares para la formulación de proyectos de saneamiento;
- Insuficiente cobertura y calidad de servicios;

Resiliencia

- Inadecuada articulación de los actores; y,
- Debilidad de la gestión de los prestadores;
- Baja valoración de los servicios de saneamiento.

Para lograr el cierre de brechas y, como consecuencia de ello, alcanzar la cobertura universal y sostenible de los servicios de saneamiento, el Perú debe fortalecer la capacidad de los prestadores y desarrollar mecanismos que garanticen inversiones eficientes relacionadas con la calidad y sostenibilidad de la gestión de los prestadores de servicios con enfoque de Gestión del Riesgo de Desastres.²⁰

2.1.1. Situación de la Gestión del Riesgo de Desastres, según componentes

2.1.1.1 Roles y Funciones Institucionales

- a) El Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del MVCS, aprobado por Decreto Supremo N° 010-2014-VIVIENDA, establece en el inciso e) del artículo 6, como funciones compartidas del MVCS desarrollar, contribuir, coordinar ejecutar las acciones para el proceso de Gestión del Riesgo de Desastres, en el marco del SINAGERD, este artículo vincula a los siete procesos de la gestión del riesgo de desastres. Adicionalmente, en el artículo 24 señala como función de la OSDN la de proponer planes, objetivos, estrategias y evaluar las acciones del sector en materia de gestión del riesgo de desastres de acuerdo a las orientaciones técnicas que emita el ente rector.

¹⁸ Información proporcionada por SENCICO.

¹⁹ Información actualizada proporcionada por la DGPRCS-MVCS.

²⁰ Política Nacional de Saneamiento, aprobada con Decreto Supremo N° 007-2017-VIVIENDA.



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y SaneamientoBICENTENARIO
PERÚ 2021"Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del
Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento 2021-2024"

ROL del MVCS: Ente rector de las políticas nacionales y sectoriales en su ámbito de competencia, en materias de **vivienda, construcción, saneamiento, urbanismo y desarrollo urbano, bienes estatales y propiedad urbana.**

- b) En el artículo 6, del Reglamento de Organización y Funciones de **COFOPRI**, aprobado con Decreto Supremo N° 025-2007-VIVIENDA señala como función general de dicha entidad, diseñar, normar, ejecutar y controlar el Proceso de Formalización de la Propiedad Predial y su mantenimiento en la formalidad, comprende el saneamiento físico y legal y la titulación, la formulación del Catastro predial, en el ámbito urbano y rural y transferir conocimientos y capacidades a los Gobiernos Regionales y Locales, en el marco del proceso de descentralización. Dicha función se vincula a la prevención del riesgo debido a que señala actividades para la formalización de los predios que evidencia un aspecto estructural y componente de la vulnerabilidad de las ciudades. También desarrolla conocimiento mediante la formulación del catastro²¹.

ROL: Formalizar la propiedad predial considerando los niveles de riesgo, incluyendo el desarrollo del catastro urbano y rural²².

- c) En el artículo 5 del Reglamento de Organización y Funciones de la **SBN** aprobado con Decreto Supremo 016-2010-VIVIENDA, señala como objetivo desarrollar los mecanismos y procedimientos que permitan una eficiente gestión de la administración de los bienes estatales²³, maximizando su rendimiento económico y social, contribuyendo al proceso de descentralización y modernización de la gestión del Estado. Evidenciando que su accionar es sobre los bienes estatales.

ROL: Gestionar el catastro de predios estatales clasificándolo por niveles de riesgo.

- d) En el artículo 5 del Reglamento de Organización y Funciones de **SENCICO**, aprobado con Resolución del Presidente del Consejo Directivo Nacional N° 017-2001, señala que SENCICO tiene por finalidad, formar, capacitar, perfeccionar y certificar a los trabajadores de la actividad de la construcción en todos sus niveles; así como realizar las investigaciones y los trabajos tecnológicos vinculados a la problemática de la vivienda y la edificación, y proponer normas técnicas de aplicación nacional²⁴. Se evidencia como un órgano para el fortalecimiento de capacidades en la prevención y reducción riesgos.

ROL: Fortalecer actividades de construcción con enfoque de reducción de riesgos y realizar investigación y trabajos tecnológicos, así como actualizar las normas técnicas de edificaciones y difundirlas masivamente en las regiones para propiciar la prevención del riesgo.

- e) El artículo 80 del Decreto Legislativo N° 1280 que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, establece que el OTASS tiene como función el fortalecer las capacidades de las empresas prestadoras públicas de accionariado municipal no incorporada al Régimen de Apoyo Transitorio, y de los demás prestadores de ámbito urbano, con la finalidad de contribuir a la mejora de la gestión y administración de la prestación

²¹ Con Decreto Supremo N° 056-2010-PCM indica que las facultades en materia de formalización de predios rurales fueron transferidas en su totalidad a los Gobiernos Regionales.

²² Con Decreto Supremo N° 056-2010-PCM indica que las facultades en materia de formalización de predios rurales fueron transferidas en su totalidad a los Gobiernos Regionales

²³ Decreto Supremo N° 019-2019-VIVIENDA que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 29151, Ley General del Sistema Nacional de Bienes Estatales señala que los bienes estatales se circunscriben a los predios, tales como terrenos, áreas de playa, islas, y otros de dominio privado y de dominio público, que tienen como titular al Estado o a cualquier entidad pública que conforma el Sistema Nacional de Bienes Estatales, independientemente del nivel de gobierno al que pertenezcan, conforme se establezca en el Reglamento.

²⁴ Artículo 3 del Decreto Legislativo 147 y la adición establecida según el Decreto Legislativo 586, el Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción (SENCICO), es el encargado de la formación, capacitación integral, calificación y certificación profesional de los trabajadores de la actividad de la construcción, en todos sus niveles y de realizar las investigaciones y estudios necesarios para atender a sus fines. Apoya a los Gobiernos Regionales en sus acciones y programas de formación, capacitación y calificación para el desarrollo de la construcción en las regiones y establece convenios con los Gobiernos Regionales con dicho fin.



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento



BICENTENARIO
PERÚ 2021

"Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del
Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento 2021-2024"

de los servicios de saneamiento, ello se encuentra desarrollado en el artículo 4 del Reglamento de Organización y Funciones de dicha entidad, aprobado con Decreto Supremo N° 006-2019-VIVIENDA, el cual se vincula a las actividades de reducción del riesgo de desastres.

ROL: Fortalecer a los prestadores urbanos en la gestión del riesgo de desastres para incrementar su resiliencia y reducir la fragilidad a la que están expuestas.

- f) En el párrafo 3.4 y 3.5 del Manual de Organización y Responsabilidades General de la Empresa **SEDAPAL**, revisión 30 señala como misión, brindar servicios de agua potable, alcantarillado, tratamiento y reúso de aguas residuales con altos estándares de calidad para satisfacer la necesidad de la población atendida por SEDAPAL. Esta prestación de servicios de saneamiento en las provincias de Lima y Callao de los servicios de agua potable, servicios de alcantarillado sanitario y pluvial, servicios de disposición sanitaria de excretas, sistema de letrinas y fosas sépticas y acciones de protección del medio ambiente, vinculadas a los proyectos que ejecuta para el cumplimiento de su actividad principal y en Gestión de Desastres, gestionar la reducción de riesgos de desastres existentes, evitando generar nuevos riesgos y efectuando una adecuada preparación, atención, rehabilitación y reconstrucción ante situaciones de desastres.

ROL: Planificar y administrar los servicios de saneamiento considerando la gestión del riesgo de desastres.

- g) En la Ley N° 26912, Ley de Promoción del acceso de la población a la propiedad privada de vivienda y fomento del ahorro, mediante mecanismos de financiamiento con participación del sector privado, crea el **FMV** con la finalidad de facilitar la adquisición de viviendas, especialmente las de interés social, así como financiar viviendas que se construyan como consecuencia de la independización de las unidades inmobiliarias, subdivisión de terrenos, o la culminación de proyectos de habilitación urbana en ejecución.

ROL: Facilitar la adquisición y construcción de viviendas de interés social considerando los niveles de riesgo.

2.1.1.2 Instrumentos de gestión institucional y territorial

A continuación, se describe las normas legales aplicables, así como los instrumentos de planificación y gestión, relacionados a la implementación de los procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres.

1. "Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM) 2016-2024 del Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento" aprobado por Resolución Ministerial N° 340-2020-VIVIENDA con el "Objetivo Estratégico 1: Mejorar el ordenamiento de los centros poblados urbanos y rurales". Este objetivo busca promover la ocupación ordenada de los centros poblados urbanos y rurales del país, a través del fortalecimiento de las capacidades en gestión urbana, la planificación del desarrollo urbano y articulación de las intervenciones en los tres niveles de gobierno, incluyendo las acciones de prevención del riesgo de desastres.

Una acción estratégica que incluye este objetivo es la "Formulación y difusión de políticas, normas, planes y programas y otros instrumentos para la gestión del desarrollo urbano y la gestión del riesgo de desastres".

2. "Plan Estratégico Institucional (PEI) 2020-2024 del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento" aprobado por Resolución Ministerial N° 341-2020-VIVIENDA con los siguientes objetivos:

- Objetivo Estratégico Institucional 7: Fortalecer la gestión del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático. Este objetivo incluye actividades que entre otras buscan fortalecer las capacidades del estado en GRD y ACC en las materias de vivienda, construcción y saneamiento.

VISTO BUENO

Firmado digitalmente por: ACUÑA NAMIHAS
Rodolfo FAU 20504743307 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/07/26 18:52:51-0500

VIVIENDA

VISTO BUENO

Firmado digitalmente por: TAPIA
ZANABRIA Walter Jose FAU
20504743307 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/07/26 14:58:29-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y SaneamientoBICENTENARIO
PERÚ 2021"Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del
Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento 2021-2024"

Las acciones estratégicas institucionales que contribuyen a este objetivo en el marco de la gestión prospectiva y correctiva son la "Asistencia técnica integral en GRD y ACC orientado a los agentes vinculados con los sectores de vivienda, construcción y saneamiento", y las "Intervenciones integrales para reducir las condiciones de riesgo de la población de las zonas urbanas".

- Objetivo Estratégico 8: Mejorar la gestión institucional.

3. El Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible, **aprobado por Decreto Supremo N° 022-2016-VIVIENDA, que en su artículo 4, inciso 7, señala "Desarrollo urbano sostenible: Proceso de transformación política y técnica de los centros poblados urbanos y rurales, así como de sus áreas de influencia, para brindar un ambiente saludable a sus habitantes, ser atractivos cultural y físicamente, con actividades económicas eficientes, ser gobernables y competitivos, aplicando la gestión del riesgo de desastres y con pleno respeto al medio ambiente y la cultura, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus necesidades", y en el artículo 96 señala que "La Gestión del Desarrollo Urbano Sostenible es un proceso dinámico y continuo, en el que intervienen todos los actores del desarrollo urbano: Los tres niveles de gobierno, el sector privado y la población. Su finalidad es la implementación de las propuestas y del Programa de Inversiones Urbanas formulados en los diferentes Planes de Desarrollo Urbano".**

Asimismo, en el capítulo V del título III, "La Gestión del Riesgo de Desastres en la planificación Urbana" señala la incorporación del análisis de riesgos en la planificación urbana, el riesgo como **variable** de análisis, el método y proceso de análisis del riesgo.

4. El Texto Único Ordenado de la Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones, aprobado por el Decreto Supremo N° 006-2017-VIVIENDA, especifica que la vigencia de las licencias reguladas por la presente Ley, sólo podrá ser interrumpida por las municipalidades, entre otros, tales como, riesgo inminente contra la seguridad e integridad de las personas y/o edificaciones, previa opinión favorable de la Oficina de Defensa Civil o la que haga sus veces en la Municipalidad correspondiente²⁵. Asimismo, el Reglamento Especial de Habilitación Urbana y Edificación aprobada con Decreto Supremo N° 010-2018-VIVIENDA, señala que la habilitación urbana en laderas debe contar con informe de evaluación de riesgos de desastres, los estudios de mecánica de suelos y las respectivas licencias municipales de habilitación urbana y/o de edificación,
5. Decreto Supremo 013-99-MTC, que aprueba el Reglamento de Formalización de la Propiedad a cargo de COFOPRI, modificado por el Decreto Supremo N° 020-2019-VIVIENDA, contempla en su artículo 18 referido a las acciones de saneamiento físico en posesiones informales ubicadas en posibles zonas riesgosas o carentes de las condiciones de higiene y salubridad, el término análisis de riesgos en los siguientes ítems:
 - a. Si en el diagnóstico se advierte que la posesión informal se encuentra en posibles zonas de riesgo por las características del suelo, la cercanía a ríos u otros acuíferos, la cercanía a elementos de transmisión eléctrica u otros similares, o que se trate de terrenos carentes de las condiciones de higiene y salubridad necesarias, solicita a la entidad competente el informe de análisis de riesgo con el que cuente, respecto del área ocupada por la posesión informal materia de consulta, el mismo que debe remitirse en el plazo previsto por el artículo 5 de la Ley N° 30711, Ley que establece medidas complementarias para la promoción del acceso a la propiedad formal.
 - b. En los casos que la entidad competente no cuente con dicha información, debe emitir el informe de análisis de riesgo en un plazo que no exceda los treinta (30) días hábiles. Mediante Resolución Ministerial 020-2020-VIVIENDA se aprobó el Procedimiento Técnico Análisis de Riesgo (ADR) con fines de Formalización.
 - c. COFOPRI ejecuta las acciones de formalización correspondientes, siempre que el informe de análisis de riesgo determine que el área ocupada no requiere acciones de mitigación.

²⁵ Se debe tener en consideración que los responsables tengan la acreditación e instrucción correspondiente, a fin de tener criterios de evaluación que permitan evidenciar los niveles de riesgo en las habilitaciones urbanas y edificaciones.

VISTO BUENO



VIVIENDA

Firmado digitalmente por: ACUÑA NAMIHAS
Rodolfo FAU 20504743307 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/07/26 18:52:51-0500

VISTO BUENO



VIVIENDA

Firmado digitalmente por: TAPIA
ZANABRIA Walter Jose FAU
20504743307 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/07/26 14:58:29-0500



- d. Si el informe de análisis de riesgo concluye que existe algún nivel de riesgo que requiere acciones de mitigación, éste debe contener las recomendaciones para superar el riesgo encontrado, bajo responsabilidad.
- e. En los casos del literal que antecede, COFOPRI comunica a la población involucrada, la necesidad de implementar las recomendaciones, sin perjuicio de las acciones que el gobierno nacional, gobierno regional o gobierno local ejecuten en el marco de sus competencias.
- f. Si el informe de análisis de riesgo determina que el área no tiene posibilidad de ejecutar o implementar recomendaciones que mitiguen el riesgo, no procede la formalización de dicho terreno, disponiéndose el archivamiento definitivo del respectivo expediente.
- g. En los casos de afectación parcial, COFOPRI determina la procedencia de la formalización solo del área no afectada.

Se precisa que el documento denominado "Informe de Análisis de Riesgo" es requerido por COFOPRI a las entidades competentes durante el diagnóstico del proceso de formalización de la propiedad informal, en el que se advierta una posible zona de riesgo.

6. Decreto Legislativo N° 1280, que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento y su Reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 019-2017-VIVIENDA, y su T.U.O. aprobado mediante D.S. N° 005-2020-VIVIENDA, señala que los prestadores de servicios incorporan en sus actividades los procesos de la gestión del riesgo de desastres y medidas de adaptación al cambio climático, en el marco de las normas de la materia.²⁶
7. Resolución Ministerial N° 191-2018-VIVIENDA, Guía para la formulación de planes integrales en la gestión del riesgo de desastres para los Prestadores de Servicios de Saneamiento cuyo objetivo es establecer un conjunto de lineamientos que los prestadores de servicios de saneamiento deberán tener en cuenta a fin de formular su Plan Integral en la Gestión de Riesgos de Desastres.
8. Decreto Legislativo N° 1356 que aprueba la Ley General de Drenaje Pluvial a fin de ordenar las acciones en el desarrollo y la sostenibilidad de las infraestructuras de drenaje pluvial. En su artículo 5 señala que toda habilitación urbana o edificación, debe contar en forma obligatoria con infraestructura de drenaje pluvial acorde con los planes de desarrollo con enfoque de gestión del riesgo de desastres con la finalidad de prevenir inundaciones. En el Reglamento de dicha Ley, aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-2018-VIVIENDA, señala que los gobiernos locales de nivel provincial elaboran planes integrales de drenaje pluvial cuyas estrategias deben considerar "medidas planificadas de manera integral del drenaje urbano y rural y la ocupación de espacios, considerando la gestión prospectiva, con la finalidad de evitar y prevenir la generación de riesgos futuros."
9. Resolución Ministerial N° 336-2018-VIVIENDA, Reglamento Operativo del Bono de Protección de Viviendas Vulnerables a los Riesgos Sísmicos, en la identificación y determinación en las zonas a intervenir con el Bono de Protección de Vivienda Vulnerable a Riesgo Sísmico se toma en consideración el numeral 2.1 del Capítulo 2 Riesgo Sísmico de la Norma E-030 Diseño Sismo Resistente del RNE, priorizando en el siguiente orden las viviendas ubicadas en las zonas sísmicas 4, 3 y 2 del territorio nacional, de las cuales se eligen las ciudades de mayor a menor población; y, para las viviendas construidas en condiciones de fragilidad, se considera el informe técnico emitido por el equipo técnico de la Dirección General Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo.
10. Decreto Supremo N° 002-2018-PCM, Decreto Supremo que aprueba el Nuevo Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones (ITSE), que establece las reglas y procedimientos para que las Municipalidades evalúen el riesgo y las condiciones de seguridad de las edificaciones vinculadas con la actividad que se desarrolla en ella, se verifica la implementación de las medidas de seguridad que requiere y se analiza la vulnerabilidad,

²⁶ La incorporación de los procesos de prevención y reducción del riesgo deben ser evidentes en medidas estructurales y no estructurales dentro de cada prestador del servicio de saneamiento, debidamente verificables y evaluables.



correspondiendo al MVCS supervisar el desempeño de las Municipalidades en el cumplimiento de la ejecución de las ITSE.

11. Decreto Legislativo N° 1365 que establece disposiciones para el desarrollo y consolidación del Catastro Urbano Nacional²⁷ como instrumento de gestión urbana sostenible a nivel nacional, el cual contiene información cuantitativa y cualitativa de la infraestructura urbana, edificaciones formales e informales, equipamiento urbano, mobiliario urbano y espacios públicos dentro de los centros poblados urbanos, incluyendo a los conglomerados urbanos, y en el que se identificará las áreas expuestas a peligros.

2.1.1.3 Instrumentos internacionales en materia de vivienda, saneamiento, y GRD

- a) Marco Sendai para la reducción del riesgo de desastres 2015-2030.
- b) Estrategia Andina de Gestión del Riesgo de Desastres.
- c) La Nueva Agenda Urbana: Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre Vivienda y Desarrollo Urbano Sostenible - Hábitat III.
- d) Agenda 30: Cumbre de Desarrollo Sostenible.

2.1.1.4 Estrategias en Gestión de Riesgo de Desastres en el MVCS

Para el desarrollo de la presente, se toma en cuenta las siguientes líneas de acción²⁸:

a. Fortalecimiento de la organización y gestión institucional en GRD

En esta sección se describe sobre la institucionalización de la gestión del riesgo de desastres en los documentos de gestión y planes de competencia del sector, adecuación de reglamentos de organización y funciones (ROF) en caso se requiera; inclusión en los planes estratégicos y operativos (PEI, POI) la elaboración de planes específicos de GRD, así como para viabilizar la articulación y coordinación intersectorial e intergubernamental.

En el caso del MVCS, tanto en la Ley N° 30156, Ley de Organización y Funciones del MVCS como su ROF incluyen la gestión del riesgo de desastres como una función compartida, en ese sentido se ha detallado aquellos aspectos que se vinculan en el Artículo 10 de la Ley señala como función "Desarrollar, contribuir, coordinar y ejecutar las acciones para el proceso de gestión del riesgo de desastres, en el marco del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres", función que incluye a los pliegos del sector. Asimismo, incluye en la propuesta de PEI 2020-2024 del MVCS, el Objetivo Estratégico Institucional 7 "Fortalecer la gestión del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático". En ese orden, es necesario viabilizar mecanismos de articulación y coordinación intersectorial.

Desarrollar el conocimiento del riesgo

- Los pliegos del sector, así como los órganos y programas realizan coordinaciones con el CENEPRED para desarrollar actividades de prevención y reducción del riesgo, tal es el caso, de la elaboración de informes de riesgo en el marco de la reconstrucción con cambios, así como el análisis de riesgo para la formalización y otros que corresponden al desarrollo de ciudades.
- Con Resolución Ministerial N° 087-2019-VIVIENDA se constituyó la "Plataforma Digital GEOVIVIENDA" como un elemento integrador de las actividades del sector para desarrollar,

²⁷ Según el Artículo N° 5 del Decreto Legislativo N° 1365, COFOPRI implementa, gestiona, actualiza y ejecuta el Catastro Urbano Nacional, así como ejecuta las acciones necesarias para la generación, modernización, consolidación y actualización de un Catastro Urbano Nacional.

²⁸ Mediante Resolución Ministerial 145-2018-PCM se aprobó la Estrategia de Implementación del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2014-2021, conforme al contexto del presente plan se adoptará la misma línea concurrente



compartir y difundir estudios realizados por el MVCS, que contienen información de GRD referenciados por las entidades técnico-científicas.

- Con R.M. N° 020-2020-VIVIENDA se aprobó el procedimiento técnico de análisis del riesgo con fines de formalización, el cual es un instrumento técnico normativo para la implementación del Análisis del Riesgo, el cual se aplica en conexión con los procesos de planificación o gestión territorial.
- Durante el año 2020, se ha coordinado una agenda de coordinación con el CENEPRED en la que incluye la definición de los escenarios de riesgo por tipo de peligro y nivel territorial de acuerdo a sus competencias.
- El PNC ha desarrollado a través del CISMID, cuarenta y tres (43) estudios de microzonificación sísmica elaborados. Asimismo, se realizó la delimitación y la Declaratoria de cuarenta (40) zonas de riesgo no mitigable en el marco del Plan para la Reconstrucción Con Cambios.
- La DGPRCS en el marco de sus funciones promovió la conformación de Comités Técnicos de Normalización integrados por actores públicos y privados vinculados al sector, para la elaboración de normas técnicas en construcción que incorporan la gestión del riesgo de desastres, como las siguientes: E.031 Aisladores sísmicos, CE.040 Drenaje pluvial, E.030 Diseño Sismorresistente del Reglamento de Nacional de Edificaciones, así como Equipos técnicos especializados, que participaron en la formulación de los lineamientos para el diseño y ubicación de los Módulos Temporales de Vivienda en caso de desastres y los Lineamientos para el diseño de edificaciones para evaluación vertical frente a tsunamis.
- El SENCICO, en el marco de sus funciones, conformó diversos Comités Técnicos de Normalización integrado por equipos técnicos de los Colegios Profesionales, funcionarios de las entidades técnicas, técnicas científicas y comunidad académica para la elaboración y actualización de normas técnicas del rubro de estructuras y saneamiento del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- De acuerdo con información al año 2018, de un total de 1,676 municipalidades distritales solo el 13% cuenta con PDU, y de las 196 provincias solo el 47% cuentan con PAT; asimismo, en los años 2018 y 2019 se han elaborado 7 PDU y 5 PAT, que permitirán la identificación y priorización de inversiones y actividades en las ciudades (DGPRVU). Adicionalmente, en el 2019 solo el 14% cuenta con dicho plan urbano, por tanto el 86% no tiene plan vigente; en términos de tipo de plan, solo el 13.7% cuentan con el PDU y el 32.1% con PAT²⁹.
- En el marco de la gestión integral del cambio climático el MVCS ha priorizado 10 medidas de adaptación y 9 de mitigación. Asimismo, en el marco de la NDC (Contribuciones Nacionalmente Determinadas) se contempla al agua para uso poblacional como un sector priorizado en la gestión nacional de reducción de vulnerabilidad frente al cambio climático, contribuyendo a la gestión prospectiva y correctiva del MVCS. La NDC actualizada en el año 2020 ya ha sido remitida a la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (diciembre 2020).
- Entre el 2018 y el 2020 se han realizado 4 supervisiones a gobiernos locales en el marco del Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones, que han permitido evidenciar edificaciones con exposición ante el riesgo de desastres (DGPRCS-DC).
- Entre el año 2018 al 2020 se realizaron 28 seminarios talleres³⁰ dirigidos hacia los gobiernos locales de nivel nacional, en la cual se incluían la difusión temas relacionados a la gestión prospectiva y correctiva, así como de tipologías de proyectos de inversión pública en materia de GRD, siendo estas actividades coordinadas con la DGPPVU, PNC, DGPRCS y la OSDN. Adicionalmente, SENCICO en el año 2020, a través del Departamento de Normalización desarrolló 104 foros de difusión de normas técnicas de edificaciones en 22 regiones a nivel nacional llegando a un alcance de profesionales y técnicos del sector construcción cercano a los treinta y cuatro mil participantes interesados. Cada uno de estos foros tenía un panel regional integrado por representantes de los gobiernos regionales, gobiernos locales, colegios profesionales y universidades de la región.

²⁹ Fuente RENAMU (Registro Nacional de Municipalidades) 2019. De acuerdo a esta fuente, más del 90% en ambos casos, las Municipalidades señalan no tener estos planes por "falta de recursos para su elaboración".

³⁰ En el año 2020 se organizaron 5 seminarios talleres.



- La institucionalización de la gestión del riesgo de desastres en el MVCS y sus Entidades Adscritas y Organismos Públicos Adscritos involucra el desarrollo de acciones para la organización institucional y la implementación de la GRD en los instrumentos de planificación de las entidades públicas. Para ello, deben conformar sus Grupos de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres³¹, siendo éstas presididas por sus titulares. La situación del MVCS y sus adscritos sobre la institucionalización de la GRD es la siguiente:

Cuadro 1. Institucionalización de la GRD en el MVCS, Entidades Adscritas y Organismos Públicos Adscritos

Entidad	GTGRD	Reglamento de Funcionamiento Interno	Plan de Trabajo Anual	Equipo Técnico del GTGRD	Secretaría Técnica GTGRD
MVCS	RM 126-2020-VIVIENDA	Acta 002-2019-VIVIENDA-GTGRD	Acta 002-2019-VIVIENDA-GTGRD	RM 403-2016-VIVIENDA	Oficina de Seguridad y Defensa Nacional
SEDAPAL	RGG N° 694-2013-GG		Acta de Reunión N° 001 del 17 de junio 2020		RGG N° 315-GG Gerencia de Desarrollo e Investigación
COFOPRI	RD 068-2017-COFOPRI/DE	-			Oficina de Administración
SBN	Resolución N° 042-2017/SBN	Acta N° 003-2018/SBN-GTGRD	Acta N° 001-2020/SBN-GTGRD	Acta N° 002-2018/SBN-GTGRD	Oficina de Planeamiento y Presupuesto
OTASS	RD 012-2019-OTASS/DE	-			Dirección de Gestión y Financiamiento
SENCICO	RESPE N° 191-2019-02.00	Acta N° 002-2020- SENCICO-GTGRD	Acta N° 002-2020- SENCICO-GTGRD	Acta N° 002-2020- SENCICO-GTGRD	Oficina de Planificación y Presupuesto
FONDO MI VIVIENDA	-	-	-	-	-

Fuente: Elaboración propia.

En el cuadro anterior se observa que el MVCS ha logrado avances en la conformación de su Grupo de Trabajo y en las actividades que contribuyen a su funcionamiento. Asimismo, permite evidenciar la necesidad de incorporar los procesos de la GRD en las entidades adscritas y organismos públicos adscritos, y en aquellos que han tenido avances, fortalecerlos. Adicionalmente es importante señalar, que la SBN cuenta con el "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD) de la Superintendencia Nacional de Bienes Estatales, 2020-2022" el cual fue aprobado con Resolución N° 074-2019/SBN.

³¹ De acuerdo a la Resolución Ministerial N° 276-2012-PCM que aprueba 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", define a los Grupos de Trabajo como aquellos espacios internos de articulación, de las unidades orgánicas competentes de cada entidad pública en los tres niveles de gobierno, para la formulación de normas y planes, evaluación y organización de los procesos de la gestión del riesgo de desastres en el ámbito de su competencia.



b. Identificación de Inversiones en Gestión del Riesgo de Desastres.

A fin de describir la participación del MVCS en inversiones en el marco de la gestión del riesgo de desastres, primero se debe señalar las inversiones totales que ha realizado el MVCS desde el 2012 hasta el año 2020. Al respecto, el MVCS ha impulsado 7,733 proyectos de inversión, los cuales incluyen inversiones que están orientados a la prevención y reducción del riesgo de desastres.

Tabla 1. Cantidad de proyectos de inversión del MVCS, 2012 al 2020

MVCS/Adscritos	Total de inversiones
DGPPCS	1
PASLC	15
PNC	1
PNSR	3,770
PNSU	988
SEDAPAL	19
PMIB	2,932
PNC	7
Total general	7,733

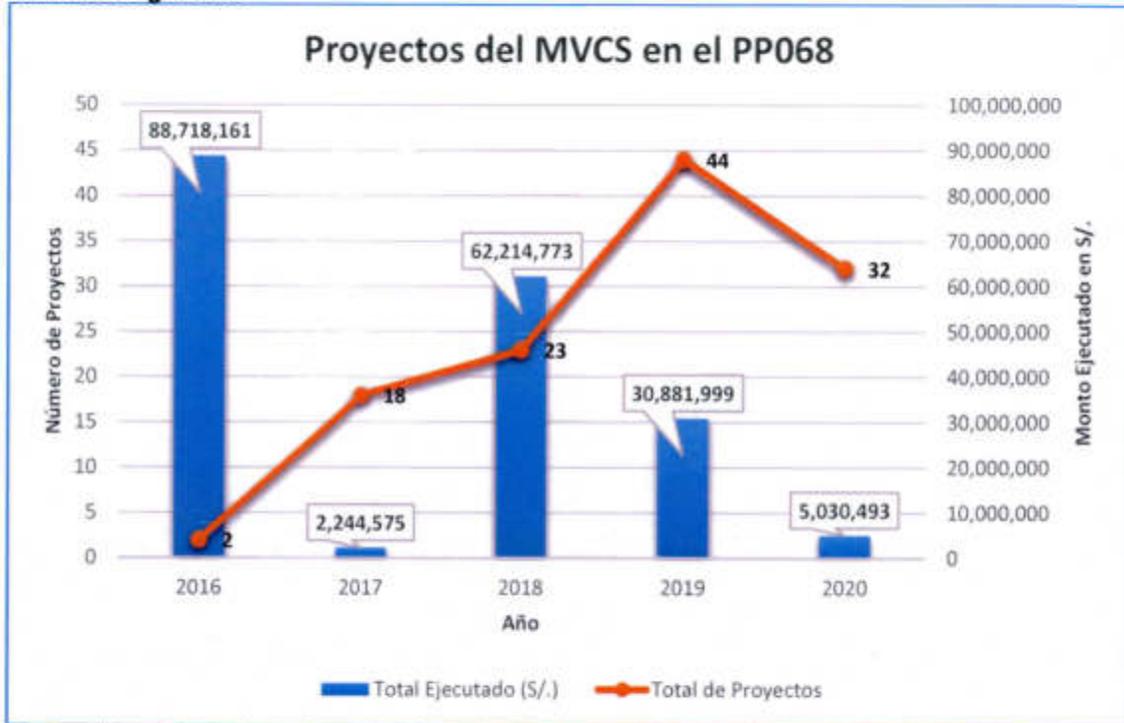
Fuente: Sistema de Seguimiento de Proyectos (SSP) del MVCS

Adicionalmente, el MVCS entre el año 2016 y 2020 ha impulsado 119 proyectos de inversión en la estructura del Programa Presupuestal 068: Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres (PP068)³², los cuales en su mayoría están relacionados a inversiones en los sistemas de saneamiento, sin embargo, también se han realizado proyectos en drenaje pluvial, mejoramiento de la capacidad operativa de MVCS, muros de contención, y estudios de pre-inversión.

³² Fuente: Consulta amigable del MEF. Fecha de consulta: diciembre 2020.



Gráfico 1. Inversiones del Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento desarrollados en el PP068 según año



Fuente: Elaboración propia, en base a la información del aplicativo Consulta Amigable del MEF.



Gráfico 2. Inversiones del Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento desarrollados en el PP068, según tipo de proyecto



Fuente: Elaboración propia, en base a la información del aplicativo Consulta Amigable del MEF.

De acuerdo con la DGPRVU, un estudio realizado sobre la inversión pública urbana revela que la prioridad que les asignan los diferentes distritos a la inversión urbana se concentra en cinco tipos de obras puntuales: pistas y veredas, aguas y alcantarillado, parques y áreas verdes, infraestructura deportiva, y muros de contención y defensas ribereñas. Hay una fuerte concentración de la inversión pública urbana nacional en un grupo reducido de proyectos, lo que muestra la fragmentación y reducido alcance de estos proyectos, pero más allá de estas características lo preocupante es su falta de articulación, lo que demuestra que el criterio de articulación por lo general no es aplicado a la inversión pública urbana. De otro lado, entre los criterios para priorizar la inversión pública no se concentran en los factores que determinan la efectividad de cualquier proyecto, es decir su capacidad de cerrar brechas de acceso a servicios e infraestructura, y su grado de articulación en el territorio; este estudio demuestra que si todos los recursos dedicados a construir infraestructura no prioritaria se hubiesen dedicado a proyectos prioritarios, los barrios distritales contarían con sistemas de circulación y prevención de riesgos que necesitan con mayor urgencia. En lugar de ello, tiene una cantidad importante de obras de infraestructura pública inconexas, que no generan sistemas ni se complementan; por tanto, su impacto individual y como conjunto es muy reducido.

La explicación a esta forma de aplicar la inversión, está en que la metodología de identificar los proyectos de inversión pública (PIP) no cuenta con ningún mecanismo que permita identificar y prioriza las inversiones de mayor impacto; por el contrario, todos los incentivos del sistema actual parecen fomentan la dispersión de la inversión pública en proyectos desarticulados y de alcance local, principalmente guiada por la demanda, lo que implica que el Gobierno Nacional reduce al mínimo su capacidad de dirigir por donde se orienta la inversión pública, y salvo excepciones, renuncia a proponer y promover sus políticas de proyectos para la inversión urbana distrital. Este mecanismo se reproduce en los proyectos que son financiados por los Programa Presupuestales del MVCS, en tanto están programados por la demanda acumulada por años y solo tiene filtros



de "calidad" y muy limitados filtros en función de la planificación urbana, resultando una inversión fragmentada y desarticulada, tal como confirman los resultados del estudio mencionado.

En tal sentido, es un tema que debemos analizar con la profundidad y franqueza que exige, promoviendo un cambio radical en los criterios para programar la inversión en proyectos urbanos, donde esté presente la prevención de riesgos y la cultura de prevención.

c. Implementar acciones e instrumentos de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación de la GRD en el MVCS

Actualmente, el PP068 del MVCS contiene indicadores de desempeño alineados al PEI-MVCS 2020-2024 en el marco de la gestión prospectiva y correctiva, como se señala a continuación:

Cuadro 2. Indicadores del PP068 en los que participa el MVCS alineados al PEI-MVCS 2020-2024

Indicador de Desempeño PP068	Indicador de Desempeño PEI-MVCS 2020-2024	Responsable
Producto 2: Porcentajes De Participantes Certificados En Cursos Básicos En Materia De Gestión Del Riesgo De Desastres Y Adaptación Al Cambio Climático	OEI 07, AEI 07.01: 7.1.3. Porcentaje de personas certificadas en cursos de GRD en materias del sector y adaptación al cambio climático	DGPPVU, OSDN, PNC, DGPRCS, DGAA, DGADT
Porcentaje De Edificaciones Con Fines De Vivienda, En Zonas Altamente Expuestas A Peligro Sísmico, Con Condiciones Mínimas De Seguridad Física	OEI 07, AEI 07.02: 7.2.3. Porcentaje de edificaciones con fines de vivienda, en zonas expuestas a peligro sísmico, con condiciones mínimas de seguridad física.	DGPPVU
Porcentaje De Municipalidades Con Planes De Acondicionamiento Territorial Con Enfoque De Gestión Del Riesgo De Desastres	OEI 04, AEI 04.01: 4.1.1. Número de instrumentos técnicos – normativos aprobados para el ordenamiento y desarrollo urbano sostenible y accesible de centros poblados.	DGPRVU
Porcentaje De Municipalidades Con Planes De Desarrollo Urbano Con Enfoque De Gestión Del Riesgo De Desastres	OEI 04, AEI 04.01: 4.1.1. Número de instrumentos técnicos – normativos aprobados para el ordenamiento y desarrollo urbano sostenible y accesible de centros poblados.	DGPRVU
Porcentaje De Km Intervenidos Con Medidas Estructurales Y No Estructurales En Puntos Críticos Frente A Peligros Naturales MVCS	OEI 07, AEI 07.02: 7.2.1. Porcentaje de kilómetros intervenidos con medidas no estructurales en zonas críticas de cauces de ríos para la protección de la población en zonas urbanas.	PNC

Fuente: Elaboración propia

No se cuenta con un Módulo de Seguimiento, Monitoreo y Evaluación del PLANAGERD 2014-2021, sin embargo, anualmente el CENEPRED e INDECI aplican una encuesta que permite evidenciar la evaluación y seguimiento de los procesos de la GRD en el sector.

El MVCS participa en las actividades de monitoreo, seguimiento y evaluación del PLANAGERD como parte de las actividades de supervisión de su formulación e implementación, que realiza el ente rector en coordinación con el INDECI y CENEPRED a las entidades que conforman el SINAGERD. Durante los años 2017 y 2018 como resultado de la aplicación de la "Encuesta Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – ENAGERD", el MVCS obtuvo un valor creciente



comparado con el 2017, cuyo porcentaje significa el logro alcanzado por las entidades en la implementación de la GRD, como se muestra a continuación³³:

Tabla 2. Resultados comparados del ENAGERD 2017-2018

Entidad	ENAGERD 2017	ENAGERD 2018	Variación
MVCS	33.8%	44.0%	10.1% ↑
COFOPRI	4%		-4%

Fuente: Informe de Resultados Ponderados de la ENAGERD 2018 (Página 87).

Como se aprecia, el MVCS ha tenido un nivel de avance positivo en la implementación de los procesos de la GRD a nivel institucional, siendo su rango de calificación **regular**.³⁴

A nivel de Objetivos Estratégicos del PLANAGERD, el MVCS ha obtenido los siguientes resultados:

Gráfico 3. Resultados ENAGERD 2018 del MVCS por Objetivos Estratégicos del PLANAGERD.



FUENTE: Resultados ponderados de la Encuesta Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres ENAGERD 2018

Para el análisis del avance de la implementación de la gestión prospectiva y correctiva en el MVCS, a través de los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo, los valores obtenidos como resultado en el ENAGERD 2018 es el siguiente: Estimación 71%, Prevención del Riesgo: 36%, y Reducción del Riesgo: 27%.

En ese sentido, resulta relevante identificar las actividades o proyectos de inversión necesarios que permitan fortalecer la prevención y reducción del riesgo, y que se encuentre orientada a reducir la vulnerabilidad en el territorio.

³³ Informe de Resultados Ponderados de la ENAGERD 2018, página 13 (https://dimse.cenepred.gob.pe/src/Informes_grd/InformePonderadosENAGERD2018.pdf)

³⁴ De acuerdo al documento "Resultados Ponderados de la Encuesta Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2018", los rangos de calificación (0 – 100%) serán categorizados como: **Previo al Inicio** con un valor menor o igual al 16% (≤16%); **En Inicio** con valores entre 16 – 25%; **Regular** entre 26 – 50%; **Buena** valores que se encuentren entre 50 – 76%, y **Satisfactorio** para los que se encuentren entre el 76 – 100%.



Gráfico 4. Resultados ENAGERD 2018 del MVCS a nivel de proceso GRD



FUENTE: Resultados ponderados de la Encuesta Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres ENAGERD 2018

2.1.2. Capacidad operativa institucional de la Gestión de Riesgo de Desastres

2.1.2.1. Análisis de Recursos Humanos

Se considera a la totalidad de recursos humanos del MVCS incluidos sus Programas (PGSU, PMIB, PNC, PNVR, PNSU, PNSR, PASCL), Entidades Adscritas (SENCICO, SEDAPAL, y FMV), y Organismos Públicos Adscritos (SBN, COFOPRI, y OTASS). Al año 2019, existía un total aproximado de 7,868 personas entre autoridades, funcionarios, especialistas, y servicios personales.



Tabla 3. Personas que laboran y/o brindan servicios en el MVCS al año 2019

Órganos, programas y Adscritos	Autoridades (Alta Dirección / Dirección Ejecutiva)	Funcionarios (Directores / Jefes)	Profesionales / Especialistas (CAS, 276, 728, PAC, FAG)	Servicios personales (Por Terceros)	TOTAL
VIVIENDA - Órganos	4	46	661	213	924
PGSU	1	4	13		18
PMIB	1	4	46	1	52
PNC	1	8	64	70	143
PNVR	1	5	27	304	337
PNSU	1	7	212	150	370
PNSR	1	7	321	775	1,104
PASCL	1	5	33	40	79
SBN	2	14	331	93	440
COFOPRI	2	50	966	240	1,258
OTASS	1	88	210	37	336
FONDO MIVIVIENDA	2	30	174	11	217
SEDAPAL	2	69	2,201	116	2,388
SENCICO	3	29	39	137	208
TOTAL	23	366	5,298	2,187	7,874

Fuente: Elaboración propia

Nota: OTASS actualizó su información a abril 2021.

En el caso del fortalecimiento de capacidades en GRD del personal, se ha promovido en los Órganos, Programas, Entidades Adscritas y Organismos Públicos Adscritos del MVCS, cursos certificados en coordinación con el INDECI y CENEPRED como organismos técnicos responsables de los procesos de la gestión del riesgo de desastres. Los cursos se han realizado de manera presencial y virtual, y están relacionados a la gestión prospectiva, correctiva y reactiva.

Los cursos relacionados a la prevención y reducción del riesgo desastres se realizaron en coordinación con CENEPRED, recibiendo capacitación en "Fundamentos para la Gestión Prospectiva y Correctiva", y "Procedimientos para la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres PPRRD". A continuación, se muestra la cantidad de personal capacitado en GRD, que al año 2019 suman 489 personas certificadas (6.22% del total). Este es una cantidad referencial, que, debido a la rotación de personal entre otros factores, puede variar.



Tabla 4. Personas del MVCS capacitadas en GRD, al año 2019

Órganos, programas y Adscritos	Cursos GRD - 2017-2019								TOTAL
	EDH PERÚ	GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES	BRANCAJAL DE GESTIÓN INCLUSIVA DEL RIESGO DE DESASTRES	BRANCAJAL DE NORMALIZACIÓN PROGRESIVA DE LOS MEDIOS DE VIDA	SISTEMA DE COMANDO DE INCIDENTES (CBSI)	CONTINUIDAD OPERATIVA DE LAS ENTIDADES PÚBLICAS	LA GESTIÓN PROSPECTIVA Y CORRECTIVA Y SU IMPORTANCIA PARA EL DESARROLLO SECTORIAL	PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR EL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	
VIVIENDA - Órganos	8	150	16	15	14	23	28	21	275
PGSU		11					1	1	13
PMIB		24				1	6		31
PNC		3					4	1	8
PNVR	1	25		8	2	2	2	1	41
PNSU		10		5	5	1	5	2	28
PNSR		17		5	1	1	2	1	27
PASCL							1	1	2
COFOPRI	2	14			2		4		22
FONDO MIVIVIENDA					2		3		5
OTASS	1	2			2		1	2	8
SBN	1	1			2		3		7
SEDAPAL	2	1			3		3	1	10
SENCICO		10			1				11
SUNASS					1				1
TOTAL	15	268	16	33	35	28	63	31	489

Fuente: Elaboración propia

Del cuadro se evidencia que el enfoque en el desarrollo de los cursos se requiere mayor participación en aquellos que fortalecen la gestión prospectiva y correctiva, tales como evaluadores de riesgo, especialización en desarrollo urbano, sistemas de información geográfica con enfoque prospectivo y correctivo.

2.1.2.2. Análisis de Recursos Logísticos

Sector Vivienda: Maquinarias

- El Programa Nuestras Ciudades (PNC) cuenta con maquinarias a nivel nacional, las cuales están distribuidas en 16 Unidades Básica Operativas (UBOs) localizadas en departamentos específicos: Ancash, Arequipa, Ayacucho, Cusco, Ica, Lambayeque, Lima, Loreto, San Martín, Cajamarca, La Libertad, Junín, Piura, Puno, Tacna, Tumbes.
- Las actividades del PNC-Maquinarias se encuentran relacionadas a acciones de prevención y reducción del riesgo en zonas críticas o zonas con riesgo, para ejecutar estas actividades se realizan coordinaciones con entidades técnicas, como el ANA, gobiernos regionales y locales, siendo estas actividades las siguientes:
 - Limpieza y descolmatación de cauces, canales y drenes.
 - Limpieza y descolmatación de cauces de ríos y quebradas.
 - Encauzamiento y reforzamiento de diques.
- La capacidad operativa de PNC-Maquinarias para actividades referidas a la prevención o reducción del riesgo en zonas críticas, es la siguiente:



Tabla 5. Maquinarias y Vehículos del PNC por Unidad Básica Operativa (UBO), utilizadas para actividades en reducción del riesgo de desastres

U.B.O.	MAQUINARIA		VEHICULO	
	OPERATIVO	INOPERATIVO	OPERATIVO	INOPERATIVO
AMAZONAS	7	1	10	
ANCASH	2	2	8	
AREQUIPA	5	1	8	3
AYACUCHO	2	3	7	2
CAJAMARCA	5	1	8	
CUSCO	5	2	10	
ICA	2	2	8	2
JUNIN	7	2	10	
LA LIBERTAD	8	2	10	1
LAMBAYEQUE	9	2	11	4
LIMA	7	11	30	7
LORETO	1	5		6
PIURA	18	2	25	2
PUNO	4	1	8	1
TACNA	5	1	9	
TUMBES	9	1	17	
Total general	96	39	179	28

Fuente: PNC (Actualizado al mes de abril 2021)

Tabla 6. Tipo de Maquinaria / Vehículos del Programa Nuestras Ciudades, utilizadas para actividades en reducción del riesgo de desastres

MAQUINARIA / VEHÍCULO	MAQUINARIA		VEHICULO	
	OPERATIVO	INOPERATIVO	OPERATIVO	INOPERATIVO
CAMION CISTERNA DE COMBUSTIBLE			10	
CAMION GRUA			7	1
CAMIONETA			13	7
CARGADOR FRONTAL	28	3		
EXCAVADORA HIDRAULICA	30	15		
MINI CARGADOR	19	2		
PLATAFORMA			7	1
PLATAFORMA (CAMA BAJA)			14	1
REMOLCADOR			15	
RETROEXCAVADORA	9	4		
TRACTOR SOBRE ORUGA	10	15		
VOLQUETE			113	18
Total general	96	39	179	28

FUENTE: PNC (Actualizado al mes de abril 2021)

Como se puede ver en ambos cuadros, la orientación en el uso de las maquinarias es en la gestión reactiva, pudiendo orientarse a la gestión prospectiva, en ese orden, juega un rol relevante el diseño de un programa de mantenimiento que permita contar con la disponibilidad operativa.



Sector Saneamiento

Los componentes expuestos a los fenómenos físicos referidos en el presente Plan son las redes de alcantarillado, en ese orden y para reducir la vulnerabilidad se cuenta con hidrojets a fin de que las citadas redes se encuentren despejadas y que permita reducir los riesgos interrupción y colapso de los fenómenos físicos del país:

- Se cuenta con 25 hidrojets de propiedad del PNSU, asignados a OTASS en afectación en uso, los cuales forman parte de la "Estrategia de Mejora de la Gestión Operativa de las EPS en RAT, NO RAT y U.E. Agua Tumbes a través del Mantenimiento de Colectores - IV Etapa" cuya denominación corta es "Operación Alcantarillado - IV Etapa" que viene siendo ejecutada por OTASS.

Otros recursos disponibles:

En el sector las diferentes entidades que lo conforman cuentan con aplicativos o sistemas de información que integran y presentan diversa información de acuerdo a su competencia, como se señala en el siguiente cuadro:

Cuadro 3. Sistemas de información sectoriales

Plataforma	Descripción	Norma Legal
GEO-VIVIENDA	Plataforma digital oficial para el acceso, uso e intercambio de información espacial del MVCS.	Resolución Ministerial 087-2019-VIVIENDA
GEO LLAQTA	Plataforma Única de Catastro Multipropósito que facilita el acceso e intercambio de información georreferenciada entre entidades de la administración pública, de los diversos niveles de gobierno, para la gestión de la información catastral.	Resolución de Dirección Ejecutiva N° 165-2018-COFOPRI/DE
SINABIP – Sistema de Información Nacional de Bienes Estatales	Registro administrativo de carácter único y obligatorio de los bienes estatales de dominio público y privado en sus diferentes niveles de gobierno, con información sistematizada, completa, oportuna y actualizada al Sistema Nacional de Bienes Estatales (SNBE).	Decreto Supremo N° 016-2010-VIVIENDA
GOTASS	Visor Cartográfico Institucional del OTASS	-

Fuente: Elaboración propia

En relación a las comunicaciones, se desarrollan a través de tecnología alámbrica e inalámbrica cuya administración de directorios se viabiliza por cada entidad integrante del sector.

2.1.2.3. Análisis de recursos financieros

Actualmente el PP068 se encuentra alineado a las metas estratégicas del PLANAGERD, considerando la orientación propia que los pliegos tienen en el marco de su competencia.

Asimismo, a través del PP068 se financian las intervenciones de UGERDES y PNC Maquinarias. Las intervenciones PNC de Maquinarias se viene desarrollando desde el 2013, reducción de vulnerabilidades en convenio con los gobiernos locales en aquellos puntos identificados como críticos, tomando en consideración la información técnica científica del ANA (PNC). Habiendo transcurrido siete años, la maquinaria se encuentra en muchos de los casos para realizar mantenimiento correctivo, así como la renovación del equipamiento, que les permita continuar contribuyendo con la labor de reducción de vulnerabilidad en apoyo a los gobiernos locales.

En el siguiente cuadro se muestra la aplicación financiera del sector, que nos permite evidenciar que no todos los pliegos desarrollan la gestión prospectiva y correctiva en sus programas financieros propios.



Gráfico 5. Participación del MVCS y Adscritos en la gestión prospectiva y correctiva en el PP068, Años 2016 al 2019



Fuente: Elaboración propia

Del cuadro anterior se evidencia reducida inversión de las entidades adscritas y organismos públicos adscritos en materias de prevención y reducción del riesgo.

Como se aprecia en los cuadros, el MVCS, SENCICO y COFOPRI son pliegos del sector que han participado en el desarrollo de acciones en productos y actividades de la gestión prospectiva y correctiva del PP068. Entre las actividades realizadas entre el 2016 y 2019 se encuentran:

Producto: Estudios para la Estimación del Riesgo de Desastres.

- **Actividad:** Desarrollo de estudios para establecer el riesgo a nivel territorial.

Producto: Personas con formación y conocimiento en Gestión del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático.

- **Actividad:** Formación y capacitación en materia de gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático.

Producto: Edificaciones seguras ante el riesgo de desastres.

- **Actividad:** Desarrollo y actualización de instrumentos de planificación urbana incorporando la gestión del riesgo de desastres.
- **Actividad:** Desarrollo de sistemas y tecnologías constructivas para la seguridad y acondicionamiento de edificaciones.
- **Actividad:** Inspección de edificaciones para la seguridad y el control urbano.
- **Actividad:** Acondicionamiento de viviendas ante el riesgo de desastres.

Producto: Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros.

- **Actividad:** Mantenimiento de cauces, drenajes y estructuras de seguridad física frente a peligros.



Cuadro 4. Participación del MVCS y Adscritos en la gestión prospectiva y correctiva en el PP068, Años 2016 al 2020

PRODUCTOS Y ACTIVIDADES PP068 POR PLIEGO	2016	2017	2018	2019	2020
PLIEGO: MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO					
PRODUCTO 1: 3000737. ESTUDIOS PARA LA ESTIMACION DEL RIESGO DE DESASTRES					
ACTIVIDAD: 5005571. DESARROLLO DE ESTUDIOS PARA ESTABLECER EL RIESGO A NIVEL TERRITORIAL	X	X	X	X	X
PRODUCTO 2: 3000738. PERSONAS CON FORMACION Y CONOCIMIENTO EN GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES Y ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO					
ACTIVIDAD: 5005580. FORMACION Y CAPACITACION EN MATERIA DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES Y ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO	X	X	X	X	X
PRODUCTO 3: 3000736. EDIFICACIONES SEGURAS ANTE EL RIESGO DE DESASTRES					
ACTIVIDAD: 5005566. DESARROLLO DE SISTEMAS Y TECNOLOGIAS CONSTRUCTIVAS PARA LA SEGURIDAD Y ACONDICIONAMIENTO DE EDIFICACIONES	X	X	X	X	
ACTIVIDAD: 5005568. INSPECCION DE EDIFICACIONES PARA LA SEGURIDAD Y EL CONTROL URBANO				X	X
ACTIVIDAD: 5005569. REFORZAMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE VIVIENDAS ANTE EL RIESGO DE DESASTRES	X	X			
ACTIVIDAD: 5006128. ACONDICIONAMIENTO DE VIVIENDAS ANTE EL RIESGO DE DESASTRES			X	X	X
ACTIVIDAD: 5006373. PROMOCIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES PARA LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA					X
PRODUCTO 4: 3000735. DESARROLLO DE MEDIDAS DE INTERVENCION PARA LA PROTECCION FISICA FRENTE A PELIGROS					
ACTIVIDAD: 5005564. MANTENIMIENTO DE CAUCES, DRENAJES Y ESTRUCTURAS DE SEGURIDAD FISICA FRENTE A PELIGROS	X	X	X	X	X
ACTIVIDAD: 5005827. ATENCIÓN DE FENOMENO EL NIÑO	X				
PRODUCTO: 3000739. POBLACION CON PRACTICAS SEGURAS PARA LA RESILIENCIA					
ACTIVIDAD: 5005582. IMPLEMENTACION DE MEDIDAS DE PROTECCION ANTE BAJAS TEMPERATURAS	X	X			
PLIEGO: SENCICO					
PRODUCTO 3: 3000736. EDIFICACIONES SEGURAS ANTE EL RIESGO DE DESASTRES					
ACTIVIDAD: 5005566. DESARROLLO DE SISTEMAS Y TECNOLOGIAS CONSTRUCTIVAS PARA LA SEGURIDAD Y ACONDICIONAMIENTO DE EDIFICACIONES	X	X	X		
PLIEGO: ORGANISMO DE FORMALIZACION DE LA PROPIEDAD INFORMAL					
PRODUCTO 1: 3000737. ESTUDIOS PARA LA ESTIMACION DEL RIESGO DE DESASTRES					
ACTIVIDAD: 5005571. DESARROLLO DE ESTUDIOS PARA ESTABLECER EL RIESGO A NIVEL TERRITORIAL			X		

Fuente: Consulta amigable – MEF.

Como se puede apreciar, el MVCS cuenta con normas de organización de cada uno de sus órganos, programas, entidades adscritas, y organismos en la cual se incluye, aspectos o temáticas de los procesos de la gestión del riesgo de desastres, asimismo, inclusive al interior de dichas entidades, incluyen la formación al GTGRD, sin embargo, dentro de la búsqueda de información, no se percibe normas que caractericen un trabajo sectorial en GRD o de enfoque territorial.

Por norma, el CEPLAN dispuso que se incluya dentro de los objetivos estratégicos un objetivo enfocado a la gestión del riesgo de desastres y a la gestión de la continuidad operativa, que, desde el punto de vista en la revisión de los informes de evaluación anual, fortalecen las actividades específicas en GRD de estas instituciones, las cuales están de acuerdo a su misión institucional. Lo que pretende el presente instrumento es sentar líneas bases de actividades sectoriales con el fin de contener el crecimiento de la vulnerabilidad que se ven alimentados por efectos del crecimiento demográfico, y la actividad humana, en el marco del desarrollo económico, social y político, así como los efectos que puedan producir el cambio climático, para lo cual es relevante fortalecer las infraestructuras y mejorar la resiliencia de las organizaciones vinculadas al sector.



2.2 Análisis del Riesgo de Desastres y/o Escenarios de Riesgo

2.2.1. Identificación de peligros del ámbito

- 2.2.1.1. Los peligros a identificar en el territorio nacional del ámbito de competencia del sector vivienda, construcción y saneamiento son aquellos originados por fenómenos físicos de origen natural (geodinámica interna, geodinámica externa o hidrometeorológicos o oceanográficos) o inducidos por la acción humana (químicos, físicos, biológicos)³⁵.
- 2.2.1.2. Los peligros de origen natural que generan riesgos de desastres en el país, está relacionados a su ubicación, características geográficas, recurrencia, intensidad y temporalidad. En ese sentido, el país se encuentra expuesto a sismos, tsunamis, actividad volcánica; cambios climáticos que generan desastres como el fenómeno El Niño, precipitaciones extremas, inundaciones, sequías, heladas, granizadas, vientos fuertes; por la morfología del territorio, con cierta frecuencia presenta ocurrencias de deslizamientos, aludes, derrumbes y aluviones³⁶.
- 2.2.1.3. La inadecuada ocupación del espacio, aunada al desarrollo de las actividades socioeconómicas y culturales carentes de enfoque de GRD, generan adicionalmente peligros inducidos por la acción humana tales como incendios (urbanos o forestales), explosiones, contaminación, entre otros; teniendo como resultado el incremento progresivo de la vulnerabilidad por exposición, fragilidad y baja resiliencia³⁷.

A continuación, se describen los peligros identificados, señalados en el PLANAGERD, se incluyen aquellas áreas que por característica del fenómeno e incluidos en los mapas del anexo, afectan al sector Vivienda, Construcción y Saneamiento:

- a. **Sismos por placa o en zona continental**, debido a la liberación súbita de energía generada por el movimiento de grandes volúmenes de rocas en el interior de la tierra, entre su corteza y manto superior, que se propagan en forma de vibraciones a través de diferentes capas terrestres. El proceso de subducción de la placa de Nazca bajo la placa sudamericana produce sismos de diferente magnitud de forma frecuente en borde occidental del país; en el interior del continente la sismicidad superficial se concentra en la zona subandina en Moyobamba del departamento de San Martín, Satipo en el departamento de Junín y en los departamentos de Ayacucho, Cusco y Arequipa.

Las áreas expuestas por placa, la costa y sierra sur: 1) Lima; 2) Arequipa, Moquegua Tacna, Ica, Lambayeque, La libertad, Ancash, Piura y Tumbes.

Las áreas expuestas por sismo en zona continental, 1) Población e infraestructura de la sierra sur, selva nor oriental. 2) Amazonas, Cusco, San Martín, Junín, Pasco, y Puno.

Por Anexo 2, se muestra el Mapa 02.01 sobre Zonificación Sísmica, y el Mapa 02.02 de Distribución de Máximas Intensidades Sísmicas.

- b. **Actividad Volcánica**, expulsión por presión de material concentrado en estado de fusión, en el interior de la Tierra hacia la superficie. El sur del Perú pertenece a la zona volcánica de los Andes, siendo los volcanes activos: Misti, Ubinas, Huaynaputina, Ticsani, Sara Sara, Sabancaya, Coropuna, Ampato, Tutupaca, Yucamame, Purupuruni y Casiri.

Las áreas expuestas, población, medios de vida e infraestructura en la costa y sierra sur. Departamentos expuestos: Arequipa, Moquegua y Tacna.

Por Anexo 2, se muestra el Mapa 02.01 Mapa de Peligro Volcánico.

³⁵ Artículo 6.2.4, de los Lineamientos técnicos del proceso de estimación de riesgo de desastres. RM N° 334-2012-PCM.

³⁶ Párrafo 3.1.1 PLANAGERD, aprobado con Decreto Supremo N° 034-2017-PCM.

³⁷ Párrafo 3.1.1 PLANAGERD, aprobado con Decreto Supremo N° 034-2017-PCM.



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento



BICENTENARIO
PERÚ 2021

"Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del
Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento 2021-2024"

- c. **Tsunami**, onda marina producida por un desplazamiento vertical del fondo marino, como resultado de un terremoto superficial, actividad volcánica o deslizamiento de grandes volúmenes de material de la corteza en las pendientes de la fosa marina.

Las áreas expuestas, población, medios de vida, infraestructura de las principales ciudades costeras y puertos, ubicados en los departamentos del litoral peruano.

- d. **Fenómeno El Niño**, caracterizado por el calentamiento de las superficiales del Océano Pacífico ecuatorial frente a las costas de Ecuador y Perú, esta situación provoca estragos a escala zonal debido a las intensas lluvias.

Población, medios de vida e infraestructura en la costa norte y centro con lluvias intensas, inundaciones, huaycos y deslizamientos.

Medios de vida en la costa sur por ausencia de lluvias.

Por Anexo 2, se muestra el Mapa 02.05 sobre Áreas expuestas al FEN 1998.

- e. **Lluvias Intensas**, desde setiembre hasta el mes de mayo de cada año se desarrolla la temporada de lluvia o periodo lluvioso, que se presentan en gran parte del territorio nacional y son recurrentes y se dan con mayor incidencia en la sierra y selva peruana. Son eventos recurrentes, en el que algunas ocasiones son extremas y otras se presentan por encima o debajo de sus valores normales, como es el caso cuando se presenta el Fenómeno La Niña como valores inferiores a lo normal en la costa norte y superiores a lo normal en la sierra sur.

Población, medios de vida e infraestructura en principales cuencas de la sierra y selva peruana.

Por Anexo 2, se muestra el Mapa 02.08 sobre Pronóstico de lluvias para el verano 2021 por regiones según categorías.

Inundaciones: desbordes laterales de las aguas de los ríos, lagos y mares, cubriendo temporalmente los terrenos bajos, adyacentes a sus riberas, llamadas zonas inundables. Suelen ocurrir en épocas de grandes precipitaciones.

Movimientos de masa: comprende los huaycos y deslizamientos, siendo el huayco un tipo de aluvión de magnitudes ligeras a moderadas, su recurrencia es en las cuencas hidrográficas del país, normalmente durante el periodo de lluvias. En el caso de deslizamiento, es la ruptura y desplazamiento de pequeñas o grandes masas de suelo, rocas, rellenos artificiales, o combinaciones de estos, en un talud natural o artificial. Las poblaciones, medios de vida e infraestructura se encuentran expuestos.

Población, medios de vida e infraestructura en principales cuencas de la sierra y selva peruana.

Por Anexo 02, se muestra el Mapa 02.09 sobre Zonas con peligro potencial de inundación.

- f. **Sequías meteorológicas**, ausencia de precipitaciones pluviales que afecta principalmente a la agricultura. Los criterios de cantidad de precipitación y días sin precipitación varían al definir una sequía. Se considera una sequía absoluta, para un lugar o una región, cuando en un periodo de 15 días, en ninguno se ha registrado una precipitación mayor a 1 mm. Una sequía parcial se define cuando en un periodo de 29 días consecutivos la precipitación media diaria no excede 0.5 mm. Se precisa un poco más cuando se relaciona la insuficiente cantidad de precipitación que lleva a que las fuentes de captación sean deficientes para una adecuada producción de agua.

En el sur del Perú las sequías afectan principalmente el suministro de agua para la población. La disminución de caudales normales en periodos de estiaje (escasas lluvias) está siendo

VISTO BUENO



VIVIENDA

Firmado digitalmente por: ACUÑA NAMIHAS
Rodolfo FAU 20504743307 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/07/26 18:52:51-0500

VISTO BUENO



VIVIENDA

Firmado digitalmente por: TAPIA
ZANABRIA Walter Jose FAU
20504743307 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/07/26 14:58:29-0500



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; así como departamentos de la costa norte: Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad y Cajamarca³⁸.

- g. Bajas temperaturas, heladas meteorológicas,** se produce cuando la temperatura ambiental baja debajo de cero grados. Son generadas por la invasión de masas de aire de origen antártico y, ocasionalmente, por un exceso de enfriamiento del suelo durante cielos claros y secos. Es un fenómeno que se presenta en la sierra peruana y con influencia en la selva, generalmente en la época de invierno.

Las áreas expuestas están concentrando en la población y los medios de vida y definido en las Zonas altas (3500 msnm) de los departamentos de Ancash, Arequipa, Lima, Puno, Cusco, Apurímac, Ayacucho, Huancavelica, Junín, Pasco, Moquegua, Tacna.

Friaje, es un fenómeno que afecta a las zonas altas de los Andes y a la Amazonía, que se produce cuando masas de aire frío que se originan en la zona de convergencia del Atlántico Sur, llegan al continente por la región del Río de la Plata y se desplazan hacia el norte, ingresando al territorio peruano por la meseta del Titicaca. En la región andina estas masas de aire frío originan nevadas intensas, y en la Amazonía producen un descenso brusco de la temperatura. El friaje afecta tanto a los pobladores como a la vegetación y fauna de estas zonas. **Los departamentos que suelen verse afectadas por este fenómeno son Amazonas, Cusco, Huánuco, Junín, Madre de Dios, Loreto, Ucayali, San Martín, Pasco, y Puno.**

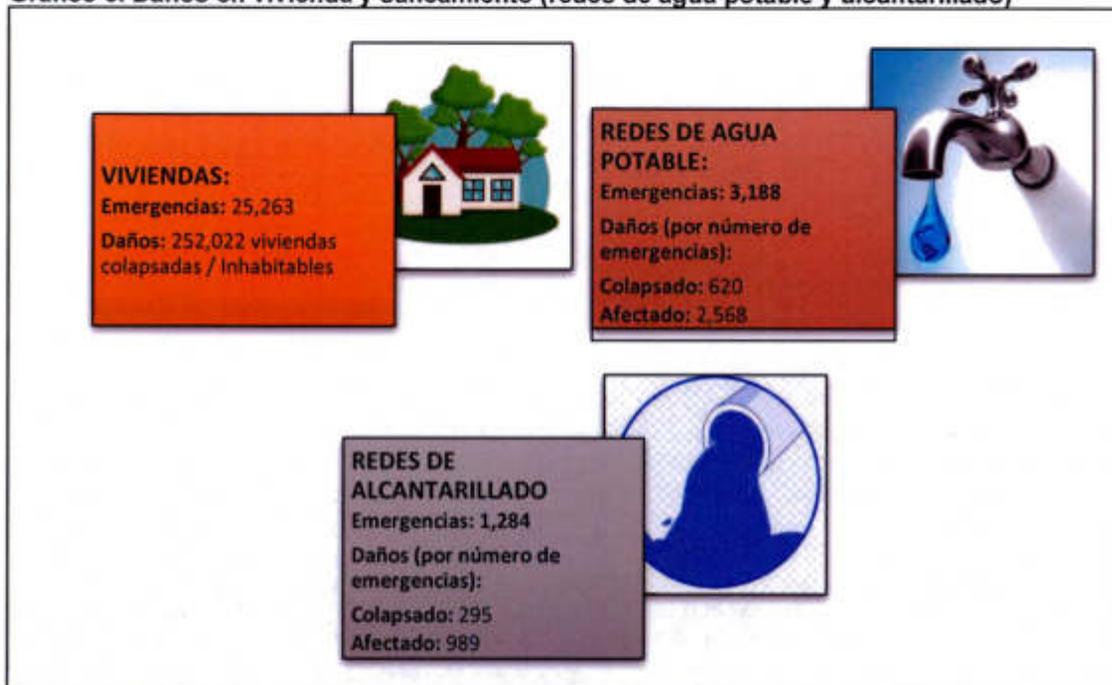
Considerar que las modificaciones en las condiciones del clima como consecuencias de los efectos del cambio climático constituyen riesgos para el desarrollo sostenible entre estos cambios progresivos en el clima están: 1) el aumento de la temperatura incluyendo cambios en las estaciones y olas de calor; 2) periodos de frío y 3) alteraciones en la cantidad, la intensidad y la estacionalidad de precipitación y nebulosidad. Lo cual permite evidenciar una alta dinámica en el territorio, que es necesario mantener un monitoreo y análisis permanente con el apoyo de las entidades científicas, que permita desarrollar, a través de recursos tecnológicos, recursos humanos, y espacios para el monitoreo y análisis preliminares en la generación de escenarios contextuales o de casos imprevisibles, de forma tal que las entidades del MVCS puedan generar medidas estructurales y medidas no estructurales para los gobiernos regionales y locales, con el fin de contribuir en la contención del crecimiento de la vulnerabilidad en el territorio.

De acuerdo con la información registrada en el Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación – SINPAD, en el periodo comprendido entre los años 2003 y 2018 se han presentado en el Perú, un total de 25,263 emergencias que han ocasionado 252,022 viviendas colapsadas e inhabitables, así como 3,188 emergencias que han ocasionado el colapso o afectación a nivel nacional las redes de agua potable, y 1,284 emergencias que han colapsado o afectado las redes de alcantarillado.

³⁸ D.S. N° 185-2020-PCM que declara el estado de emergencia por peligro inminente ante déficit hídrico en los departamentos de Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad, y Cajamarca.



Gráfico 6. Daños en vivienda y saneamiento (redes de agua potable y alcantarillado)



FUENTE: SINPAD, años 2003 al 2018.

Peligros y daños en el sector vivienda:

- Los años 2007 y 2017 se registraron los mayores daños en viviendas, debido principalmente al sismo de gran magnitud del 15 de agosto de 2007 con epicentro en la ciudad de Pisco; así como a la presencia del Fenómeno El Niño Costero del año 2017 que afectó a departamentos de la costa norte del Perú.
- Los eventos adversos que afectan severamente a la infraestructura de las viviendas y por ende al sector vivienda, son los sismos, lluvias intensas e inundaciones, que presentan las mayores cantidades de daños en viviendas colapsadas e inhabitables.
- A nivel nacional, los departamentos de Ica y Piura presentan los mayores daños en viviendas colapsadas e inhabitables, principalmente a los eventos adversos como el sismo de gran magnitud ocurrido el 15 de agosto del 2007, y las fuertes lluvias en la costa norte del país por el FEN como la inundación en la ciudad de Piura ocurrida el 27 de marzo del 2017.



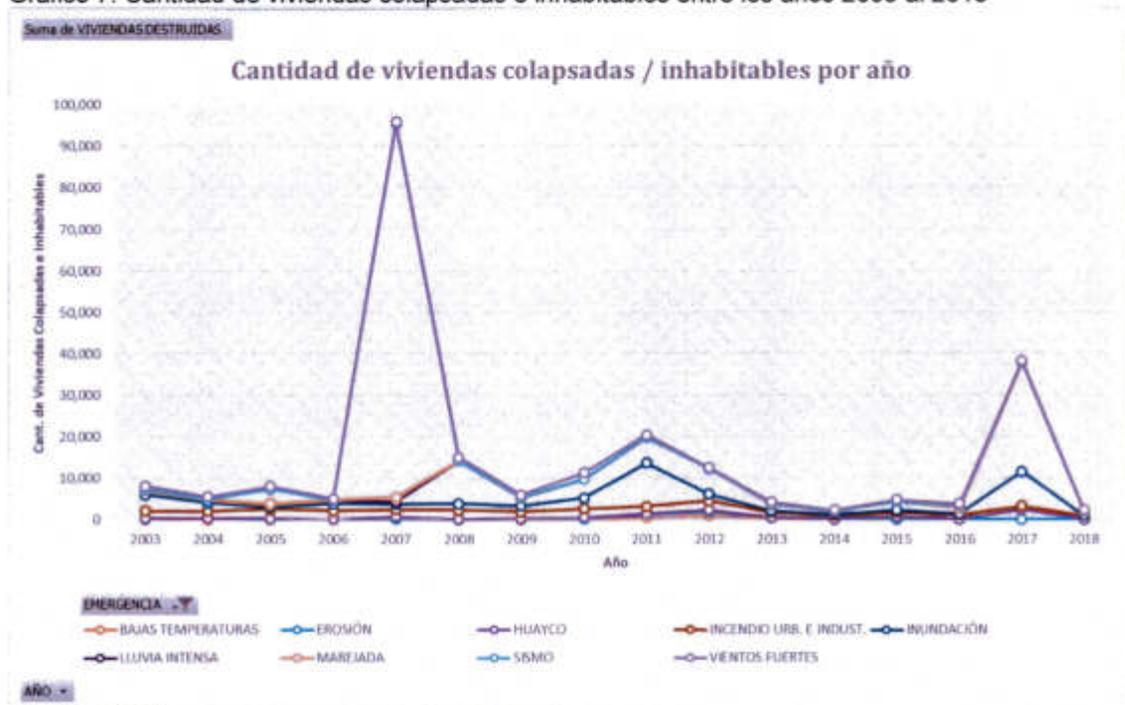
Tabla 7. Cantidad de viviendas colapsadas e inhabitables entre los años 2003 al 2018

Evento:	Viviendas Colapsadas / Inhabitables	Vivienda Colapsadas / Inhabitables (%)
SISMO	95,013	37.70%
LLUVIA INTENSA	66,047	26.21%
INUNDACIÓN	37,074	14.71%
INCENDIO URB. E IND	24,635	9.77%
VIENTOS FUERTES	8,734	3.47%
HUAYCO	5,243	2.08%
DESPLAZAMIENTO	5,228	2.07%
EROSIÓN	3,379	1.34%
BAJAS TEMPERATURA	3,263	1.29%
MAREJADA	1,038	0.41%
INCENDIO FORESTAL	547	0.22%
DERRAME DE SUSTAN	546	0.22%
ALUD	499	0.20%
DERRUMBE	320	0.13%
TORMENTA ELÉCTRIC.	278	0.11%
ACTIVIDAD VOLCÁNICA	64	0.03%
EXPLOSIÓN	62	0.02%
OTROS	52	0.02%
Total general	252,022	100.00%

Evento:	Viviendas Colapsadas / Inhabitables	Vivienda Colapsadas / Inhabitables (%)
ICA	78,756	31.25%
PIURA	25,470	10.11%
LORETO	15,192	6.03%
LA LIBERTAD	14,778	5.86%
LIMA PROVIN	14,478	5.74%
PUNO	12,897	5.12%
SAN MARTÍN	8,984	3.56%
CUSCO	8,939	3.55%
AYACUCHO	8,170	3.24%
LAMBAYEQUE	7,456	2.96%
JUNÍN	6,627	2.63%
CAJAMARCA	6,083	2.41%
HUANCAVELICA	6,079	2.41%
UCAYALI	5,682	2.25%
ÁNCASH	5,328	2.11%
HUÁNUCO	4,091	1.62%
AREQUIPA	4,038	1.60%
AMAZONAS	3,907	1.55%
PASCO	1,186	0.47%
CALLAO	1,071	0.42%
TUMBES	711	0.28%
TACNA	543	0.22%
Total general	252,022	100.00%

FUENTE: SINPAD

Gráfico 7. Cantidad de viviendas colapsadas e inhabitables entre los años 2003 al 2018



Cada uno de los departamentos del Perú tienen su propia particularidad y son afectados por peligros específicos dependiendo si se encuentran en la costa, sierra o selva, así como si están ubicados en el norte, centro o sur del país. En el siguiente gráfico se puede apreciar los peligros más recurrentes por departamentos a nivel nacional que han ocasionado emergencias y daños en viviendas, mostrando niveles de vulnerabilidad en la infraestructura de viviendas y saneamiento.



georreferenciada y su grado de exposición o vulnerabilidad a los peligros que se materializan con frecuencia en su zona. En la tabla 8 se muestra la cantidad de emergencias con daños en el sector saneamiento registradas en el SINPAD entre los años 2003 al 2018. Por ejemplo, del 100% de emergencias registradas (2,568 emergencias), el 56.99% corresponden a emergencias con daños ocasionados por lluvias intensas (308 y 1509 emergencias).

Tabla 8. Cantidad de emergencias con daños en los sistemas de saneamiento

Tipo de Evento	AGUA COLAPSADA	AGUA AFECTADA	AGUA (%)	Tipo de Evento	DESAGÜE COLAPSADO	DESAGÜE AFECTADO	DESAGÜE (%)
LLUVIA INTENSA	308	1,509	56.99%	LLUVIA INTENSA	164	667	64.72%
HUAYCO	98	247	10.82%	INUNDACIÓN	44	109	11.92%
DESIZAMIENTO	86	221	9.63%	HUAYCO	38	73	8.64%
INUNDACIÓN	67	266	10.45%	BAJAS TEMPERATURAS	1	43	3.43%
INCENDIO URB. E INDUST.	14	40	1.69%	DESIZAMIENTO	22	39	4.75%
SISMO	9	48	1.79%	SISMO	6	13	1.48%
ALUD	7	23	0.94%	INCENDIO URB. E INDUST.	4	8	0.93%
BAJAS TEMPERATURAS	6	100	3.32%	ALUD	4	7	0.86%
INCENDIO FORESTAL	6	13	0.60%	OTROS	5	6	0.86%
VIENTOS FUERTES	4	15	0.60%	EROSIÓN	1	5	0.47%
EROSIÓN	4	22	0.82%	DERRUMBE	1	5	0.47%
DERRUMBE	3	12	0.47%	CONTAMINACIÓN	2	4	0.47%
OTROS	3	18	0.60%	TORMENTA ELÉCTRICA	2	3	0.39%
CONTAMINACIÓN	2	11	0.41%	MAREJADA	1	2	0.23%
TORMENTA ELÉCTRICA	1	7	0.25%	VIENTOS FUERTES		2	0.16%
EXPLOSIÓN	1	1	0.06%	EPIDEMIAS		1	0.08%
MAREJADA	1	4	0.16%	DERRAME DE SUSTANCIAS PELIGR.		1	0.08%
SEQUÍA		9	0.28%	INCENDIO FORESTAL		1	0.08%
DERRAME DE SUSTANCIAS PELIGROSAS		1	0.03%				
EPIDEMIAS		1	0.03%				
Total general	620	2,568	100.00%	Total general	295	989	100.00%

FUENTE: Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación – SINPAD, años 2003-2018.

Si bien es cierto, en la gestión del riesgo de desastres nos enfocamos en los peligros de origen físico ocasionados por fenómenos naturales y aquellos que origina la actividad humana. En el caso de los peligros que origina la actividad humana, estos provienen de factores internos y externos, los internos conforme a las normativas que rigen en el país pueden ser controlables y ameritan la supervisión que corresponda, caso contrario serán factores externos que solo pueden ser monitoreados y analizados, de forma tal que permita el diseño de escenarios contextuales que puedan contribuir a que el nivel de vulnerabilidad no se incremente, permitiendo que se puedan desarrollar proyectos de inversión de largo plazo.

2.2.2. Análisis de Vulnerabilidad

En función a los peligros identificados corresponde a continuación la caracterización del territorio, para ello y con la información disponible se analizará el estado de ocupación en el marco de las competencias sectoriales.

Según CEPLAN³⁹ el territorio "es el espacio apropiado por el Estado peruano, en todos sus niveles y con la capacidad de ejercer control e intervenir, en el cual interactúan dinámicas físico-naturales y socioeconómicas". De igual manera, en el RATDUS⁴⁰ se define al territorio como "el espacio que comprende el suelo, subsuelo, el dominio marítimo, y el espacio aéreo que los cubre y en el que se desarrollan relaciones sociales, económicas, políticas y culturales entre las personas y el entorno natural, en un marco legal e institucional". A partir de estas definiciones y conforme a los objetivos del presente documento, el esfuerzo estará centrado en evidenciar los tipos de organizaciones, sistemas, normativas, capacidades, que puedan mostrar su nivel de exposición, fragilidad y resiliencia frente a los peligros evidenciados que nos permita tener una aproximación de los niveles de vulnerabilidad, sus causas y efectos.

³⁹ El Perú en el que vivimos: Caracterización del territorio, CEPLAN 2019

⁴⁰ RATDUS: Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible



En el mismo sentido se define sistema territorial⁴¹ "como una construcción social que representa el estilo de desarrollo de una sociedad, mediante las actividades que la población práctica sobre el medio físico y las interacciones que se producen entre ellas". Esta temática se relaciona al espacio ocupado por la población, sea formal o informal, sin considerar los niveles de fragilidad o exposición en el marco económico, social y político.

El Perú se encuentra entre la línea ecuatorial y el paralelo 18° S que por diversos factores meteorológicos y oceanográficos, genera diversos climas⁴² que dan lugar a límites naturales que no guardan relación con los límites administrativos.

La infraestructura física y productiva, dada su antigüedad y escaso mantenimiento son vulnerables a la ocurrencia de sismos.

Límites naturales y límites administrativos

El Perú políticamente está dividido en 24 departamentos y la Provincia Constitucional del Callao, asimismo existen estudios de entidades científicas que concluyen que el territorio del Perú está dividido o está caracterizado por zonas naturales de acuerdo a la tipificación científica como es el caso que se muestra en el Gráfico 9 por cuencas hidrográficas y departamentos, aunque también se caracteriza por niveles de precipitación, de acuerdo al clima, regiones naturales y por niveles de altitud, por niveles de zonificación sísmica, por bajas temperaturas, déficit hídrico y por distribución de la disponibilidad de agua en el territorio.

Gráfico 9. Mapa de departamentos y cuencas hidrográficas del Perú



Fuente: Elaboración propia

⁴¹ El Perú en el que vivimos: Caracterización del territorio. CEPLAN 2019, página 8.

⁴² <https://www.senamhi.gob.pe/?p=mapa-climatico-del-peru>. Fecha de consulta: diciembre 2020.



El sistema territorial peruano es de 24 departamentos, 196 provincias y 1874 distritos, y actualmente no coinciden con el área de las cuencas hidrográficas, siendo verificable en el gráfico anterior; por otro lado, existen 26 gobiernos regionales que tiene su propia demarcación que señala su ámbito de competencia.

En ese aspecto, la división política del país conlleva a establecer diferentes niveles de coordinación entre las distintas instituciones que mantienen el control y organización del territorio, en adelante se citarán algunos aspectos de este tipo de interacciones físico-natural que van a mostrar el nivel de vulnerabilidad y exposición a la cual se encuentra expuesta la población dentro del marco sectorial.

Situación de la disponibilidad del agua

La disponibilidad del agua en el territorio se muestra en el siguiente gráfico⁴³, en la que se evidencia que el 66% de la población se encuentra situada en la costa, presentando una alta densidad poblacional y una disponibilidad del 2.2% de agua, evidenciando que los centros poblados urbanos y rurales presentan una alta exposición al déficit hídrico (continuidad del servicio) y los prestadores del servicio se encuentran muy frágiles a renovar o explotar nuevas fuentes de captación del recurso hídrico, sin tomar en cuenta los efectos que puedan causar el cambio climático.

Ahora bien, caso contrario sucede en la vertiente del Atlántico en la que el 34% de la población tiene una disponibilidad de 97.8% de agua, existiendo un desbalance en el uso del territorio, por lo que, para obtener mejores ventajas de esta disponibilidad, es necesario considerar la cuenca hidrográfica como manejo y planificación del territorio.

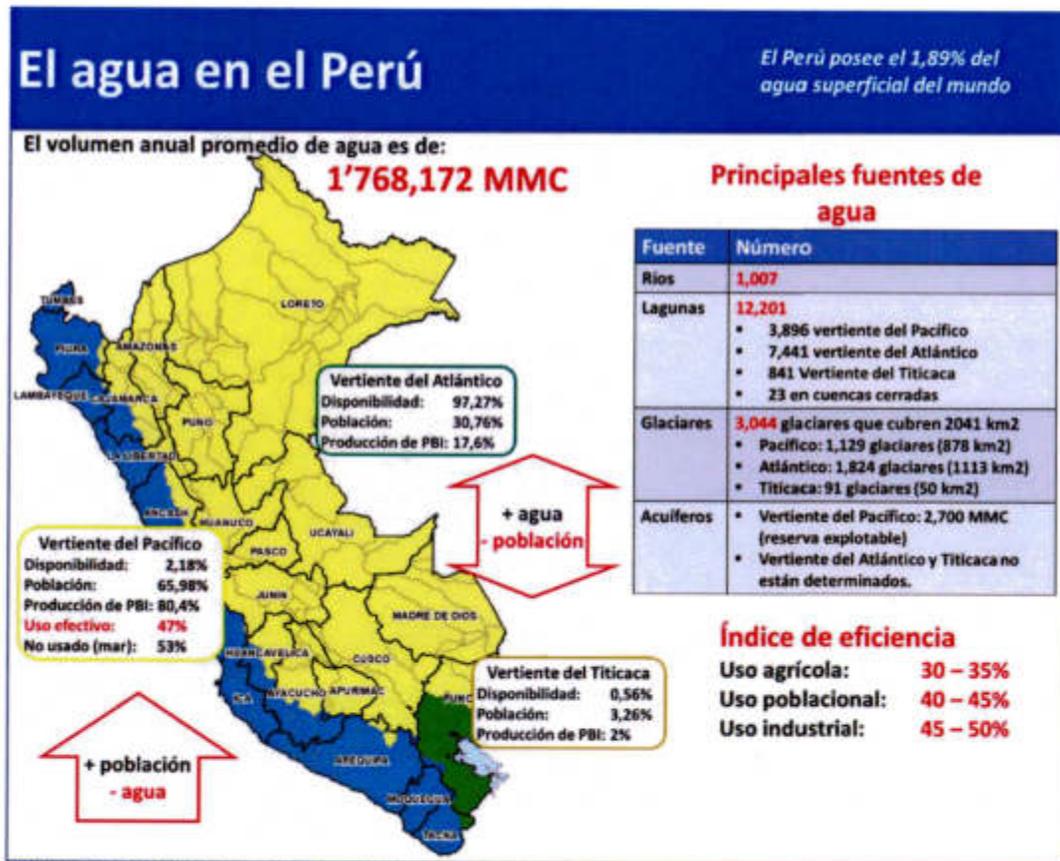
Orientar el crecimiento urbano a través de los planes de desarrollo urbano de los GLL hacia las cuencas que puedan garantizar el servicio de agua permitiendo a la población y sus medios de vida, el aseguramiento de recursos hídricos que permitan tener bajos niveles de exposición del recurso hídrico para lo cual es relevante considerar niveles de coordinación por cuencas hidrográficas y con mayor importancia en aquellas zonas consideradas como críticas de inundación y movimientos en masa identificada por el ANA e INGEMMET respectivamente.

⁴³ <https://www.ana.gob.pe/contenido/el-agua-en-cifras>. Fecha de consulta: diciembre 2020.



Situación del agua en el Perú

Gráfico 10. Situación del agua en el Perú



FUENTE: Autoridad Nacional del Agua (ANA)

Conocer la ubicación de los prestadores de servicios de saneamiento en las vertientes y sus capacidades operacionales respecto a la disponibilidad del agua, que les permita potencializar la producción de agua potable.

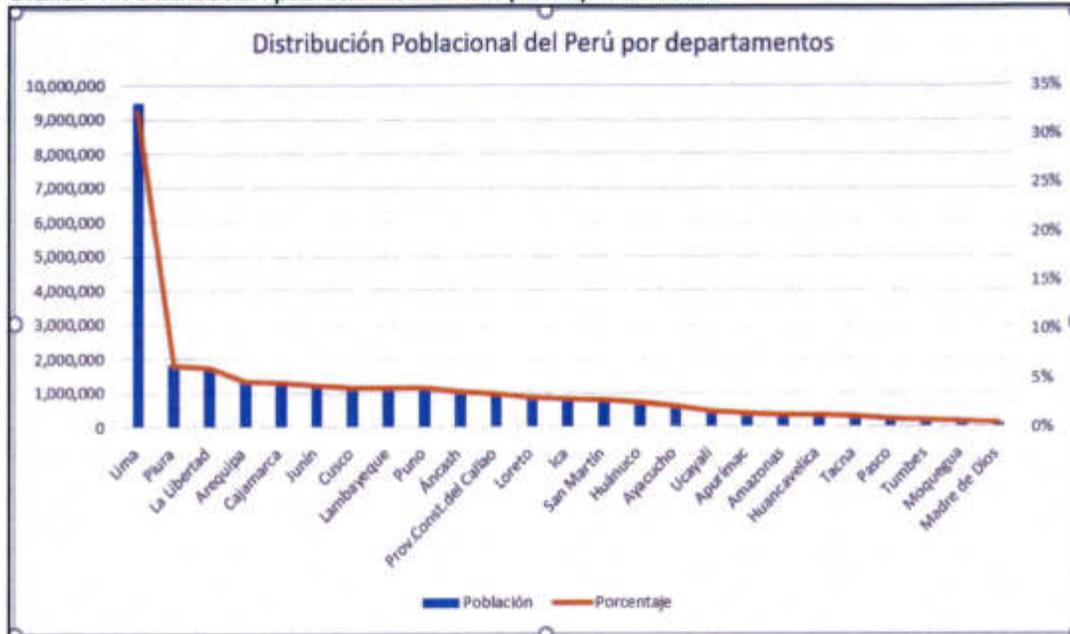
Distribución de la población según INEI⁴⁴

El Censo INEI del año 2017 evidencia que 10 departamentos suman el 74% de la población del país: Lima, Piura, La Libertad, Arequipa, Cajamarca, Junín, Cusco, Lambayeque, Puno y Ancash.

⁴⁴ Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1544/. Fecha de consulta: Noviembre 2020.



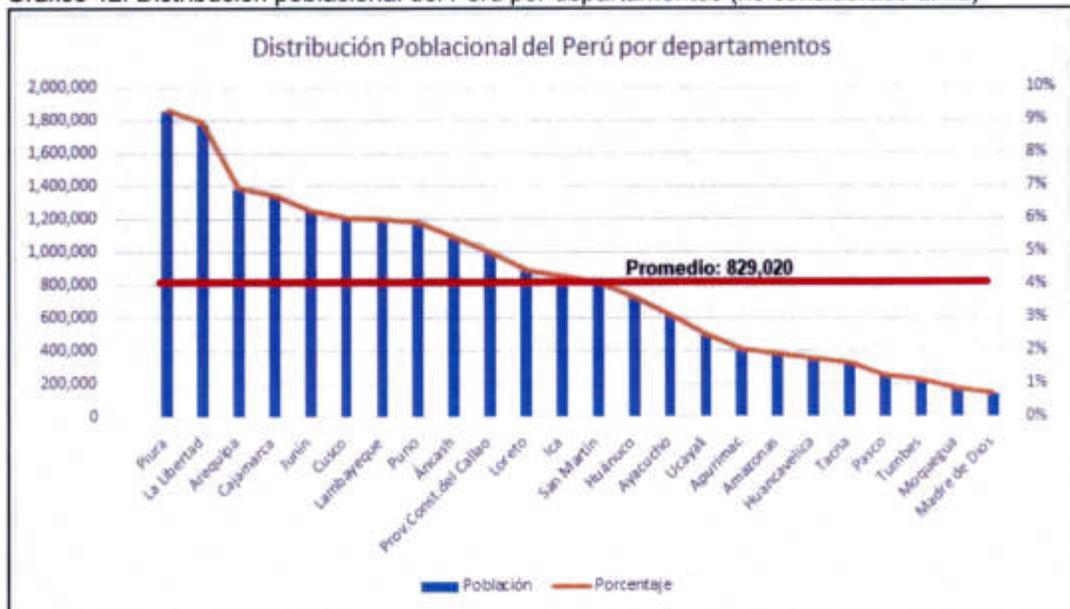
Gráfico 11. Distribución poblacional del Perú por departamentos



FUENTE: Censo INEI 2017

La densidad poblacional evidencia que el departamento de Lima, específicamente la provincia de Lima Metropolitana, tiene la mayor población, la cual se encuentra expuesta a recibir impactos de Sismo y Tsunami, crecida de los ríos, activación de quebradas y esporádicamente por lluvias intensas.

Gráfico 12. Distribución poblacional del Perú por departamentos (no considerado Lima)



FUENTE: Censo INEI 2017

En el gráfico anterior sin considerar el departamento de Lima, se muestra que Piura, La Libertad, Arequipa, Cajamarca, Junín, Cusco, Lambayeque, Puno, Áncash, Callao, Loreto, Ica, y San Martín se encuentran por encima del promedio de la distribución poblacional, evidenciando que existe exposición a los factores de geodinámica interna y externa del territorio.



Factores que incrementan la vulnerabilidad en el sector

Esta exposición está referida a las decisiones y prácticas que ubican al ser humano y sus medios de vida en la zona de impacto de un peligro, la cual se genera por una relación no apropiada con el ambiente, que puede deberse a procesos no planificados de crecimiento demográfico, a un proceso migratorio desordenado, al proceso de urbanización sin un adecuado manejo del territorio, o a políticas de desarrollo económico no sostenibles.

Otro factor es la fragilidad, la cual está referida a las condiciones de desventaja o debilidad relativa del ser humano y sus medios de vida frente a un peligro. Está centrada en las condiciones físicas de una comunidad o sociedad y es de origen interno, por ejemplo: formas de construcción, no seguimiento de normativa vigente sobre construcción y/o materiales, entre otros. A mayor fragilidad, mayor vulnerabilidad.

En términos de fragilidad se analizará los diferentes aspectos que vinculan a la reducida percepción de la infraestructura física de las viviendas, conforme a lo siguiente:

- a. Procesos de conurbación y gobernanzas múltiples, que conduce a una gestión articulada compleja en la cual la DGPRVU en el 2017 muestra el siguiente cuadro:

Tabla 9. Principales metrópolis y población

Metrópoli	Categoría	N° Municipalidades conforman	Población (2017)
Lima-Callao	Metrópoli Nacional	52	9,886,647
Arequipa	Metrópoli Regional	18	869,351
Trujillo	Metrópoli Regional	9	799,550
Chiclayo	Metrópoli Regional	7	600,440
Pucallpa	Metrópoli Regional	3	495,522
Iquitos	Metrópoli Regional	4	437,376
Piura	Metrópoli Regional	4	436,440
Cusco	Metrópoli Regional	7	427,218
Huancayo	Metrópoli Regional	23	364,725

Fuente: Elaboración Propia DGPRVU en base a INEI, Censos Nacionales 2017

Como se observa en el cuadro anterior, se muestra las cantidades de municipalidades con sus respectivas autoridades que conforman una metrópoli, en la cual cada una de ellas tiene un interés común por el alcance de responsabilidad territorial y económica, sin embargo es complejo establecer objetivos comunes que abarquen a todas las responsabilidades que la conforman; por citar un ejemplo, la creación de la Autoridad de Transporte Único (ATU) de Lima Metropolitana y Callao, que al no tener un acuerdo común, motivo que el gobierno nacional interviniera.

En ese orden se evidencia:

- Inefectivos espacios de coordinación, ya que los temas comunes de un espacio territorial no se abordan debido a las competencias territoriales propias y la disponibilidad de presupuestos.
- Superposición de competencias y diversidad de autoridades, valoración de zonas de riesgos en ámbito de responsabilidad de diferentes actores.
- Desarticulación entre proyectos de inversión: a nivel local existe la posibilidad que los referidos proyectos no sean coordinados con gobiernos locales colindantes. También se debe a que los gobiernos locales responden a su jurisdicción conforme a la Ley N° 27972.
- Fragmentación de los servicios: cada gobierno local implementa un sistema de gestión en base a la capacidad económica.

Asimismo, se señala que la plataforma de coordinación es la Mancomunidad municipal establecida por Ley N° 29029, que puede ser un instrumento relevante para tratar temas de impactos positivos para el territorio.



Los aspectos expresados anteriormente muestran la necesidad de fortalecer, de ser el caso, las mancomunidades establecidas a nivel nacional, de forma que promuevan la incorporación en los instrumentos de desarrollo urbano objetivos, proyectos, metas y actividades integrales, para reducir los niveles de vulnerabilidad constituidos en el territorio que administran.

- b. Reducido control urbano de los gobiernos locales, debido a que, en los centros poblados del país, una parte reducida de construcciones cuentan con licencias de edificación, siendo la predominancia que las viviendas no cuenten con este tipo de licencia, lo que puede ocasionar que la ocupación del suelo no tenga la orientación a una adecuada planificación urbana. (lectura de la ley de comunidades campesinas y su reglamento). Este tipo de actividades impide que se pueda ejercer una adecuada administración del territorio y en consecuencia una baja resiliencia de las instituciones para reducir la vulnerabilidad instalada en los mismos. En ese sentido, es relevante mantener un desarrollo permanente del catastro nacional desarrollado por COFOPRI que nos permita el desarrollo progresivo de la ubicación de las poblaciones instaladas en zonas de riesgo, asimismo, el catastro de los bienes nacionales con los cuales se puedan promover zonas de expansión urbana con reducida vulnerabilidad.
- c. Con relación al Catastro Urbano⁴⁵, señala que, de las 1874 municipalidades distritales, el 54% han realizado levantamientos catastrales, es decir 1,021 jurisdicciones, de los cuales 11% han realizado actualizaciones. Producto de esta información, se concluye que existe reducido conocimiento de la situación de la infraestructura existente, y si éstas se encuentran expuestas a peligros o conocer el nivel de su vulnerabilidad. Por lo tanto, es imprescindible la implementación de una tecnología integrada georreferenciada con la finalidad de contar con el inventario catastral urbano.

De lo señalado en los dos ítems precedentes existe una relación que incrementa la vulnerabilidad de las viviendas de índole estructural, y está referido a que existe ocupación del suelo sin licencias que acrediten un adecuado uso del suelo y sin el control de la aplicación de las normas de construcción, así mismo al no tener un catastro actualizado se desconoce el nivel de riesgo de las viviendas.

- d. Crecimiento desordenado del suelo urbano, siendo relevante señalar que más del 90% de la expansión urbana ha sido informal⁴⁶ caracterizado por presentar las siguientes etapas:
- Ocupación del suelo: Ocurre por la vía de invasiones la cual puede estar en zonas de riesgo no mitigables como la franja marginal de los ríos. El sector público tiene una gran cantidad de terrenos públicos por proteger, por lo cual está expuesto a tener diversas modalidades de ocupaciones ilegales.
 - Autoconstrucción: Una vez ocupado el suelo, se construye sin asistencia técnica, de manera progresiva y en función a las necesidades de la familia.
 - Dotación de infraestructura y servicios: una vez instalados, la población se agrupa para gestionar los servicios de agua, alcantarillado y luz, así como muros de contención, con lo cual, sin el debido estudio del suelo y la ubicación, se va constituyendo el riesgo en esa área.

En este proceso de expansión o crecimiento de los centros poblados, el riesgo continúa aumentado debido a que la fragilidad del área se incrementa conforme crece la población, ya que incrementa las necesidades de espacio.

⁴⁵ Decreto Supremo N° 013-2020-VIVIENDA, Catastro Urbano Nacional: Es un instrumento de gestión urbana sostenible de nivel nacional que contiene información cuantitativa y cualitativa de la infraestructura urbana, edificaciones formales e informales, equipamiento urbano, mobiliario urbano y espacios públicos al interior de los centros poblados urbanos, incluyendo a los conglomerados urbanos, identificando las áreas expuestas a peligros o afectadas por una emergencia o desastre. Constituyéndose en fuente de información para la planificación y gestión urbana sostenible, permitiendo un adecuado diagnóstico de los centros poblados que conforman el Sistema Nacional de Centros Poblados - SINCEP y la gestión de riesgo de desastres.

⁴⁶ Recuperado http://www.grade.org.pe/wp-content/uploads/EspinozaFort_GRADEADI_expansionurbana.pdf. Fecha de consulta: Noviembre 2020.



En razón de lo descrito, es necesario desarrollar mecanismos y procedimientos que permitan una eficiente gestión de la administración de los bienes estatales que impidan las invasiones mediante una adecuada coordinación interregional, contribuyendo al proceso de descentralización y modernización de la gestión del Estado.

Según la DGPRVU *"El crecimiento del área territorial de Lima Metropolitana y el Callao ha sido y sigue siendo a través de la invasión de terrenos públicos o privados en su mayoría por mafias de traficantes de terrenos que siguen actuando sin que las autoridades, tanto municipales, en primera instancia, como policiales y/o judiciales en segunda instancia, ejerzan el control o la sanción en lo que les corresponde. Esta situación ha sido ampliamente estudiada, difundida y regulada, sin embargo, los resultados de la aplicación de políticas y normativas, en diferente periodos y gobiernos, son mínimos, casi elementales si se tiene en cuenta que a mayor población, mayor ocupación ilegal de áreas no urbanas; en términos absolutos, las ciudades con mayor población, mayor ocupación ilegal de áreas no urbanas; en términos absolutos, las ciudades con mayor población han urbanizado mayores extensiones de suelos no urbanos entre 2009 y 2018; Lima ha crecido 907 ha/año en el periodo 2009-2018, Arequipa 549 ha/año (2008-2018). Pucallpa y Tacna han urbanizado también importantes superficies (248 y 292 ha/año en los periodos 2009-2018 y 2010-2018 respectivamente), donde alrededor de un tercio de la población peruana -más de 10 millones de personas- viven en asentamientos urbanos marginales, ocupando obviamente la mayor extensión de territorio en gran mayoría no urbanizable".*

Una vez que las poblaciones se han constituido en terrenos o en áreas no incluidas en los PDU y PAT, existe dos líneas de acción por definir: aquellas que se encuentran en zonas de alto riesgo, promover la reubicación o reasentamiento y en las de zonas de mediano o bajo riesgo, fortalecer y promover las actividades de construcción utilizando las normas técnicas de aplicación nacional.

2.2.3. Análisis de riesgos

Para el desarrollo del presente ítem se toma en cuenta los factores señalados en los párrafos anteriores como también los roles institucionales, como la identificación de los peligros recurrentes en el territorio, algunos alcances de los factores externos que influyen en el territorio, desarrollo de los niveles de vulnerabilidad sobre la base de las propuestas de políticas de los sectores vivienda y saneamiento. En ese orden, y con el apoyo de los mapas que identifican elementos expuestos se puede llegar a definir en base a las siguientes materias:

A. Vivienda:

En el MVCS las áreas vinculadas para el desarrollo prospectivo y correctivo son **DGPPVU**, **DGPRVU**, **PNVR**, **PNC**, **PGSU**, **SENCICO**, **DGADT**, **FMV**, las cuales enfrentan a factores cuya dinámica física y social dificultan llevar a cabo actividades para reducir la vulnerabilidad como es el caso: invasiones, ubicación en zonas de muy alto riesgo, sin espacios territoriales para reasentamientos o expansiones urbanas no planificadas, coordinaciones territoriales sobre la base de la configuración del territorio y su dinámica natural.

Con relación a lo anterior, y en base a los peligros identificados se estima que, con la finalidad de reducir vulnerabilidades ante la problemática presentada, que no varía mucho respecto a otras materias, se evidencia la necesidad de:

- Garantizar o promover la seguridad física e inclusiva de las viviendas ubicadas en zonas de muy alto riesgo.
- Fortalecer el conocimiento del riesgo a nivel territorio que promueva la ubicación de viviendas en zonas de medio y bajo riesgo.
- Desarrollar mecanismos que permitan la gestión, financiamiento e implementación de proyectos de vivienda orientados a mejorar la resiliencia frente a los peligros identificados y que faciliten a la vez el desarrollo de sus medios de vida.
- Impulsar y facilitar estrategias que permitan a la población viabilizar transferencia del riesgo de viviendas, con el fin de mejorar la resiliencia.



- Implementar estrategias de reasentamiento para la población ubicada en zonas de riesgo.

B. Construcción⁴⁷:

En el MVCS las áreas vinculadas para el desarrollo prospectivo y correctivo son **DGPRCS, DGAA, y SENCICO**, las cuales enfrentan factores cuya dinámica física y social dificultan llevar a cabo actividades para reducir vulnerabilidades como es el caso: autoconstrucción, técnicas constructivas artesanales y no científicas y desconocimiento de los niveles de riesgo de la ocupación del suelo.

Con relación a lo anterior, y en base a los peligros identificados se estima que, con la finalidad de frenar el incremento del nivel de vulnerabilidad, se evidencia la necesidad de:

- Promover investigaciones y proyectos de mejoras constructivas acorde a los niveles socioeconómicos y tomando en consideración la exposición a los peligros identificados.
- Fortalecer los conocimientos en materias constructivas que incluyan tecnologías que reducen la vulnerabilidad física ante peligros identificados y sea asequible a los niveles socioeconómicos.
- Desarrollar lineamientos para monitorear a los gobiernos locales sobre el cumplimiento de las normas en materia de construcción aplicables a los proyectos de vivienda.
- Implementar la supervisión a los Órganos Ejecutantes de los Gobiernos Locales en la verificación del cumplimiento de la ejecución de las normativas en materia de inspecciones técnicas de seguridad en edificaciones, el cual contribuye con la reducción de los riesgos de colapso, eléctrico, electrocución, caídas y otros vinculados con la actividad desarrollada en un establecimiento.
- Promover programas y proyectos que se orienten a la mejora de la calidad constructiva frente a los peligros identificados y un uso adecuado del suelo.
- Propiciar la difusión de las normas técnicas, tecnología de la construcción y GRD a través de foros en las diversas regiones del país.

C. Urbanismo y Desarrollo Urbano:

En el MVCS las áreas vinculadas para el desarrollo prospectivo y correctivo son **DGPRVU, DGAA, PNC, PMIB, PGSU**, las cuales enfrentan factores cuya dinámica física y social dificultan llevar a cabo actividades para reducir vulnerabilidades como es el caso de: reducida planificación urbana, limitada gestión de información sobre el estado de ocupación del suelo (formal e informal) y sus niveles de fragilidad frente al peligro identificado.

Con relación a lo anterior, y en base a los peligros identificados se estima que, con la finalidad de frenar el incremento del nivel de vulnerabilidad, se evidencia la necesidad de:

- Desarrollar / Incorporar en la planificación urbana el enfoque de gestión del riesgo de desastres.
- Promover programas y proyectos para proteger los centros poblados frente a los peligros que permitan la reducción progresiva de la vulnerabilidad.
- Promover la generación de suelo urbano habilitado para evitar la ocurrencia de invasiones en territorios con niveles de riesgo alto y sin planificación urbana.
- Diseñar escenarios de riesgos en desarrollo urbano frente a peligros identificados.
- Fortalecer las capacidades de los gobiernos locales.

D. Bienes Estatales:

En el MVCS las áreas vinculadas para el desarrollo prospectivo y correctivo son **DGPRVU, SBN**, las cuales enfrentan factores cuya dinámica física y social dificultan llevar a cabo actividades para reducir vulnerabilidades como es el caso de: invasiones a propiedades inmuebles del estado ubicados en zonas en riesgo.

⁴⁷ Acción que comprende las obras de edificación nueva, de ampliación, reconstrucción, refacción, remodelación, acondicionamiento y/o puesta en valor, así como las obras de ingeniería. Dentro de estas actividades se incluye la instalación de sistemas necesarios para el funcionamiento de la edificación y/u obra de ingeniería.



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento



BICENTENARIO
PERÚ 2021

"Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del
Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento 2021-2024"

Con relación a lo anterior, y en base a los peligros identificados se estima que, con la finalidad de detener o reducir el incremento del nivel de vulnerabilidad, se evidencia la necesidad de:

- Elaborar un inventario nacional de los predios del estado por niveles de riesgo frente a los peligros identificados.

E. Propiedad Urbana:

En el MVCS las áreas vinculadas para el desarrollo prospectivo y correctivo son DGPRVU, SBN, y COFOPRI, las cuales enfrentan factores cuya dinámica física y social dificultan llevar a cabo actividades para reducir vulnerabilidades como es el caso de: invasiones a propiedades inmuebles del estado ubicados en zonas en riesgo.

Con relación a lo anterior, y en base a los peligros identificados se estima que, con la finalidad de detener o reducir el incremento del nivel de vulnerabilidad, se evidencia la necesidad de:

- Promover el desarrollo del catastro urbano nacional priorizando aquellas zonas más expuestas de alto niveles de exposición de los peligros identificados.

F. Saneamiento:

En el MVCS las áreas vinculadas para el desarrollo prospectivo y correctivo son DGPRCS, DGPPCS, DGAA, PNSU, PNSR, PASLC, OTASS, SEDAPAL, SENCICO las cuales enfrentan factores cuya dinámica física y social dificultan llevar a cabo actividades para reducir vulnerabilidades como es el caso de: componentes de saneamiento vulnerables a los peligros identificados y por la fragilidad de las infraestructuras que requieran inversiones para optimizar o mejorar las condiciones del servicio con enfoque prospectivo o correctivo.

Con relación a lo anterior, y en base a los peligros identificados se estima que, con la finalidad de detener o reducir el incremento del nivel de vulnerabilidad, se evidencia la necesidad de:

- Elaborar un catastro de la infraestructura de los componentes de saneamiento.
- Fortalecer las capacidades de los Prestadores de los Servicios de Saneamiento, en el desarrollo de instrumentos que les permita desarrollar planificación estratégica en cuestión de riesgos de desastres con la finalidad de realizar la reducción progresiva de los niveles de vulnerabilidad a los peligros identificados.
- Promover la disponibilidad del recurso hídrico por regiones en el país considerando los efectos del cambio climático y los niveles de vulnerabilidad a los peligros identificados.
- Actualizar las normas técnicas de edificaciones del rubro saneamiento.

VISTO BUENO



Firmado digitalmente por: ACUÑA NAMIHAS
Rodolfo FAU 20504743307 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/07/26 18:52:51-0500

VISTO BUENO



Firmado digitalmente por: TAPIA
ZANABRIA Walter Jose FAU
20504743307 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/07/26 14:58:29-0500



CAPITULO III: FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

3.1 Visión del Sector (PESEM 2016-2024)

"Los peruanos viven en un territorio ordenado, en centros poblados urbanos y rurales sostenibles, en viviendas seguras, con servicios de agua y saneamiento de calidad"

3.2 Visión del SINAGERD (PLANAGERD 2014-2021)

"Sociedad segura y resiliente ante el riesgo de desastres"

3.3 Objetivo General

Evitar la generación de nuevos riesgos y reducir la vulnerabilidad ante el riesgo de desastres en centros poblados y servicios asociados en el ámbito de competencia del sector, a través de actividades y proyectos articuladas entre los Órganos, Programas, Entidades Adscritas, y Organismos Públicos Adscritos al MVCS.

3.4 Objetivos Específicos

- OE1. Desarrollar mecanismos para fortalecer la comprensión del riesgo de desastres y cambio climático en centros poblados.
- OE2. Promover centros poblados seguros, resilientes, inclusivos e inteligentes que consideran las condiciones de riesgo.
- OE3. Fortalecer la incorporación de la gestión prospectiva y correctiva en la inversión pública y privada del sector.
- OE4. Fortalecer la institucionalización y articulación de la gestión prospectiva y correctiva en el sector.

3.5 Articulación / Alineamiento del Plan

PPRD 2021-2024		PLANAGERO 2014-2021		PESEM 2016-2024	
Objetivo Específico	Lineamiento o Eje	Objetivos Estratégicos	Objetivos Específicos	Objetivo Estratégico Sectorial	Acción Estratégica Sectorial
OE1. Desarrollar mecanismos para fortalecer la comprensión del riesgo de desastres y cambio climático en centros poblados	Eje 1.1. Promover la generación e incorporación del análisis del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático a nivel territorial	O.E.1: Desarrollar el conocimiento del riesgo	G.e.1.2.: Fortalecer el análisis del riesgo de desastres	OES.01. Mejorar el ordenamiento de los centros poblados urbanos y rurales	AES.01.01. Formulación y difusión de políticas, normas, planes y programas y otros instrumentos para la gestión del desarrollo urbano y la gestión del riesgo de desastres
	Eje 1.2. Desarrollar mecanismos para la integración y sistematización de la información de la GP y GR en el sector		G.e.1.3.: Desarrollar la gestión de información estandarizada en GRD	OES.07. Mejorar la capacidad de gestión de las instituciones del sector	AES.07.02. Implementación de un sistema integrado de información sectorial
OE2. Promover centros poblados seguros, resilientes, inclusivos e inteligentes que consideren las condiciones de riesgo	Eje 2.1. Reducir el riesgo de desastres en centros poblados a través de programas y actividades	O.E.2: Evitar y Reducir las condiciones de riesgo de las zonas de vida de la población con un enfoque territorial	G.e.2.2.: Desarrollar condiciones de seguridad de los servicios básicos y medios de vida esenciales ante el riesgo de desastres	OES.02. Incrementar el acceso de la población a una vivienda segura	AES.02.05. Promoción, difusión asistencia técnica y financiera para promover el mejoramiento de viviendas en el ámbito urbano
	Eje 2.2. Promover el uso adecuado del territorio y sus servicios asociados		G.e.2.1.: Fortalecer el proceso de planificación del ordenamiento y gestión territorial con enfoque GRD	OES.01. Mejorar el ordenamiento de los centros poblados urbanos y rurales	AES.02.01. Formulación y difusión de políticas, normas, planes y programas y otros instrumentos para la gestión del desarrollo urbano y la gestión del riesgo de desastres
OE3. Fortalecer la incorporación de la gestión prospectiva y correctiva en la inversión pública y privada del sector	Eje 3.1. Implementar mecanismos sectoriales para incorporar el análisis del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático en las inversiones	O.E.3: Gestionar el adecuado uso y ocupación del territorio incorporando la GRD	G.e.2.3.: Gestionar el adecuado uso y ocupación del territorio incorporando la GRD	OES.03. Disminuir la informalidad de la propiedad predial urbana	AES.03.01. Desarrollo de capacidades técnicas y administrativas a las municipalidades provinciales para la formalización de la propiedad
	Eje 3.2. Promover programas de inversiones sectoriales que incorporen el riesgo de desastres		G.e.2.2.: Desarrollar condiciones de seguridad de los servicios básicos y medios de vida esenciales ante el riesgo de desastres	OES.01. Mejorar el ordenamiento de los centros poblados urbanos y rurales	AES.02.01. Formulación y difusión de políticas, normas, planes y programas y otros instrumentos para la gestión del desarrollo urbano y la gestión del riesgo de desastres
OE4. Fortalecer la institucionalización y articulación de la gestión prospectiva y correctiva en el sector	Eje 4.1. Desarrollar y promover el fortalecimiento de capacidades en gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres	O.E.5: Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la gestión del riesgo de desastres	G.e.5.1.: Institucionalizar la GRD en los tres niveles de gobierno	OES.02. Incrementar el acceso de la población a una vivienda segura	AES.02.05. Promoción, difusión asistencia técnica y financiera para promover el mejoramiento de viviendas en el ámbito urbano
	Eje 4.2. Monitoreo, seguimiento y evaluación de la actividades en gestión prospectiva y correctiva		G.e.5.1.: Institucionalizar la GRD en los tres niveles de gobierno	OES.07. Mejorar la capacidad de gestión de las instituciones del sector	AES.07.02. Implementación de un sistema integrado de información sectorial
	Eje 4.3. Desarrollo de instrumentos y mecanismos para fortalecer la articulación del sector para la implementación del Plan		G.e.5.1.: Institucionalizar la GRD en los tres niveles de gobierno	OES.01. Mejorar el ordenamiento de los centros poblados urbanos y rurales	AES.01.01. Formulación y difusión de políticas, normas, planes y programas y otros instrumentos para la gestión del desarrollo urbano y la gestión del riesgo de desastres



3.6 Estrategias

3.6.1 Ejes y prioridades

OE1. Desarrollar mecanismos para fortalecer la comprensión del riesgo de desastres y cambio climático en centros poblados	
Eje 1.1. Promover la generación e incorporación del análisis del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático a nivel territorial	Muy Alta
Eje 1.2. Desarrollar mecanismos para la integración y sistematización de la información de la GP y GC en el sector	Alta

OE2. Promover centros poblados seguros, resilientes, inclusivos e inteligentes que consideran las condiciones de riesgo	
Eje 2.1. Reducir el riesgo de desastres en centros poblados a través de programas y actividades	Muy Alta
Eje 2.2. Promover la ocupación, habilitación y uso adecuado del territorio y sus servicios asociados	Muy Alta

OE3. Fortalecer la incorporación de la gestión prospectiva y correctiva en la inversión pública y privada del sector	
Eje 3.1. Implementar mecanismos sectoriales para incorporar el análisis del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático en las inversiones	Alta
Eje 3.2. Promover programas de inversiones sectoriales que incorporen el riesgo de desastres	Muy Alta

OE4. Fortalecer la institucionalización y articulación de la gestión prospectiva y correctiva en el sector	
Eje 4.1. Desarrollar y promover el fortalecimiento de capacidades en gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres	Alta
Eje 4.2. Monitoreo, seguimiento y evaluación de la implementación del PPRRD	Muy Alta
Eje 4.3. Desarrollo de instrumentos y mecanismos para fortalecer la articulación del sector para la implementación del Plan	Muy Alta

3.6.2 Implementación de medidas estructurales

El desarrollo del presente ítem se realizará en el cuadro 3.7.1 relacionada a la Matriz de acciones, metas, indicadores, responsables.

Prevención del Riesgo:

Se promoverán los reasentamientos poblacionales, la elaboración de planes de desarrollo urbano nacional, creación de ciudades en zonas de propiedad estatal con nivel de riesgo medio-bajo. Implementación de un centro de monitoreo y análisis de la ocupación del territorio, organización, y crecimiento, realizar estudios de encauzamiento de cuencas hidrográficas que tengan población altamente expuesta.

Reducción del Riesgo:

Promover la implementación progresiva de redes de drenaje pluvial en zonas con recurrencia de lluvias, fortalecer o implementar estructuras de mitigación en zonas costeras para reducir los efectos del tsunami, implementar estructuras de mitigación en zonas urbanas próximas a los puntos críticos de inundación evidenciados por el ANA, implementar estructuras de encauzamiento, contar con un programa nacional de limpieza y descolmatación de ríos y quebradas.

3.6.3 Implementación de medidas no estructurales

El desarrollo del presente ítem se realizará en el cuadro 3.7.1 relacionada a la Matriz de acciones, metas, indicadores, responsables.



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento



BICENTENARIO
PERÚ 2021

*"Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del
Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento 2021-2024"*

Prevención del Riesgo:

Promover la elaboración de planes de desarrollo urbano nacional, creación de un sistema de supervisión y control del uso del territorio, implementando alertas con fines de fiscalización y auditoría. Diseñar lineamientos que permitan la elaboración de objetivos comunes e integrales para el desarrollo concertado del territorio.

Reducción del Riesgo:

Promover la revisión de las normas y procedimientos diseñados para la edificación del territorio. Promover la elaboración de planes en gestión del riesgo de desastres y planes de mitigación y adaptación al cambio climático en los prestadores de los servicios de saneamiento.

3.7 Programación

3.7.1 Matriz de acciones, metas, indicadores, responsables

OEE. Desarrollar mecanismos para fortalecer la comprensión del riesgo de desastres y cambio climático en centros poblados						
<i>Eje 1.1. Promover la generación e incorporación del análisis del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático a nivel territorial</i>						
Acción	Indicador	Medida Estructural (E)/ No Estructural (NE)	2022	2023	2024	RESPONSABLES
1.1.1. Elaborar estudios para la identificación de las condiciones de riesgo en centros poblados (Microzonificación de riesgo en zonas con alta vulnerables, Análisis de riesgo para PDU), en un contexto de cambio climático de corresponder	Estudio	NE	X	X	X	PNC DGPRVU
1.1.2. Generar información catastral urbana para los Gobiernos Locales con enfoque prospectivo y correctivo.	Número de gobiernos locales	NE	X	X	X	COFOPRI
1.1.3. Promover y gestionar el análisis del cambio climático en los servicios de saneamiento	Reporte	NE	X	X	X	DGAA
1.1.4. Promover y gestionar el análisis del riesgo en los servicios de saneamiento	Número de análisis del riesgo por prestador de servicio	NE	X	X	X	DGPRCS
1.1.5. Incorporar al catastro de predios estatales del SINABIP, la información de los niveles de riesgo de desastres en el SINABIP	Número de predios estatales con registro de información de niveles de riesgo de desastres en el SINABIP	NE	X	X	X	SBN
<i>Eje 1.2. Desarrollar mecanismos para la integración y sistematización de la información de la GP y GC en el sector</i>						
Acción	Indicador	(E)/ (NE)	2022	2023	2024	RESPONSABLES
1.2.1. Integración y administración de la información interoperable en la gestión prospectiva y correctiva del GEOVIVIENDA	Plataforma actualizada	NE	X	X	X	OGEI
1.2.2. Desarrollo de mecanismos para el intercambio de información sectorial estandarizada e integrada en GRD	Directiva / Procedimientos	NE	X	X	X	OGEI / OSDN
1.2.3. Desarrollo de lineamientos para la gestión de información de riesgos de la infraestructura para los prestadores de los servicios de saneamiento	Guías / Procedimientos	NE	X	X	X	DGPRCS
1.2.4. Procesamiento, análisis y publicación de información georreferenciada que permita la actualización anual de los escenarios de riesgo sectoriales para la aplicación de medidas en GP y GC	Copa actualizada	NE	X	X	X	DGPRVU / DGPRCS / PNC / OSDN / DGAA

OE2. Promover centros poblados seguros, resilientes, inclusivos e inteligentes que consideran las condiciones de riesgo						
Eje 2.1. Reducir el riesgo de desastres en centros poblados a través de programas y actividades						
Acción	Indicador	(E)/ (NE)	2022	2023	2024	RESPONSABLES
2.1.1. Gestión y supervisión del bono de protección de viviendas vulnerables ante riesgo sísmico	Bono	E	X	X	X	DGPPVU
2.1.2. Intervención para la protección de centros poblados en zonas de riesgo	Intervención	E	X	X	X	PNC
2.1.3. Intervenciones integrales para evitar y reducir las condiciones de riesgo en la población	Unidad habitacional	E	X	X	X	PNVR
2.1.4. Promover la reducción de la vulnerabilidad en los sistemas de los servicios de saneamiento	Proyectos de inversión / transferencias	E	X	X	X	DGPRCS / OTASS / PNSU / PNSR
2.1.5. Fortalecer la resiliencia de los prestadores de servicios de saneamiento	Proyectos de inversión	E	X	X	X	DGPRCS
2.1.6. Renovar la capacidad intrínseca de intervención para la protección de centros poblados en zonas de riesgo	Proyectos de inversión	E	X	X	X	PNC
2.1.7. Fomentar viviendas únicas y adecuadas de familia con menores ingresos que incluyen la gestión prospectiva y correctiva	Número de viviendas	NE	X	X	X	FONDO MIVIVIENDA
2.1.8. Estructurar una base de datos con información georreferenciada de predios estatales que permita la integración de la información de los aplicativos GEOVIVIENDA y SIGRID	Número de envíos de información georreferenciada al MVCS y al CENEPRED	NE	X	X	X	SBN
Eje 2.2. Promover la ocupación, habilitación y uso adecuado del territorio y sus servicios asociados						
Acción	Indicador	(E)/ (NE)	2022	2023	2024	RESPONSABLES
2.2.1. Asistencia técnica para el desarrollo de planes urbanos que incorporen el enfoque de GRD	Número de planes	NE	X	X	X	DGPRVU
2.2.2. Asistencia técnica en la normatividad del sector construcción con enfoque de gestión del riesgo de desastres, así como en la aplicación en inspecciones técnicas de seguridad en edificaciones.	Número de asistencias técnicas	NE	X	X	X	DGPRCS / SENOCO
2.2.3. Desarrollo de lineamientos para monitorear a los gobiernos locales sobre el cumplimiento de las normas en materia de construcción aplicables a los proyectos de vivienda	Norma	NE		X		DGPRCS
2.2.4. Desarrollo de propuestas constructivas que incorporen el riesgo de desastres	Propuestas constructivas	NE	X	X	X	DGPRCS / PNVR / SENOCO
2.2.5. Fortalecer mecanismos para el desarrollo de los procesos de reasentamiento poblacional.	Número de informes de reasentamiento	NE	X	X	X	PNC
2.2.6. Supervisión a los Órganos Ejecutantes de los Gobiernos Locales	Número de supervisiones a los gobiernos locales	NE	X	X	X	DGPRCS
2.2.7. Monitoreo a los gobiernos locales sobre el cumplimiento de las normas en materia de construcción aplicables a los proyectos de vivienda.	Número de gobiernos locales supervisados	NE			X	DGPRCS

2.2.8. Formular y actualizar normas técnicas en materia de diseño, construcción, operación y mantenimiento de edificaciones e infraestructura acorde con el avance tecnológico y las necesidades de la población, que incorpore el riesgo de desastres	Norma técnica	NE	X	X	X	DGPRCS / DGPRVU
2.2.9. Plantear la actualización de normas técnicas y realizar investigaciones que promuevan la incorporación de la GRD y que contribuya a la competitividad de la industria de la construcción y del país.	Proyecto de norma técnica	NE	X	X	X	SENCICO
OE3. Fortalecer la incorporación de la gestión prospectiva y correctiva en la inversión pública y privada del sector						
Eje 3.1. Implementar mecanismos sectoriales para incorporar el análisis del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático en las inversiones						
Acción	Indicador	(E) / (NE)	2022	2023	2024	RESPONSABLES
3.1.1. Desarrollo de lineamientos sectoriales para la incorporación de la Gestión Prospectiva, Gestión Correctiva y Adaptación al Cambio Climático en las Inversiones	Número de lineamientos	NE	X	X	X	OGPP-OI
3.1.2. Desarrollo o actualización de fichas estandarizadas para proyectos del sector en GRD	Ficha estandarizada	NE	X	X	X	OGPP-OI
3.1.3. Supervisión y monitoreo de Inversiones a fin de verificar si incorporan el análisis del riesgo de desastres, así como en un contexto cambio climático de corresponder	Número de informes	NE	X	X	X	PNSU / PNSR / PMIB
3.1.4. Elaboración del diagnóstico en servicios de vivienda y saneamiento que permitan contar con líneas base de inversiones que incluya la comprensión del riesgo	Informe	NE	X	X	X	OGPP / DGPRVU / DGPRVU
Eje 3.2. Promover programas de inversiones sectoriales que incorporen el riesgo de desastres						
Acción	Indicador	(E) / (NE)	2022	2023	2024	RESPONSABLES
3.2.1. Desarrollar programas de inversiones en los servicios de vivienda y saneamiento seguro que se encuentren en zonas de alto riesgo	Número de inversiones	E	X	X	X	PNSU / PNSR / PMIB / PASLC / PNC
3.2.2. Ejecución de proyectos que incluyan la GP y GC	Número de proyectos	E	X	X	X	PNSU / PNSR / PMIB / PASLC / PNC
OE4. Fortalecer la institucionalización y articulación de la gestión prospectiva y correctiva en el sector						
Eje 4.1. Desarrollar y promover el fortalecimiento de capacidades en gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres						
Acción	Indicador	(E) / (NE)	2022	2023	2024	RESPONSABLES
4.1.1. Fortalecer las capacidades institucionales en gestión prospectiva y correctiva	Personas capacitadas	NE	X	X	X	OSDN / PNC / DGPRCS / DGADT / DGPPVU / DGAA
4.1.2. Promover el fortalecimiento de capacidades en los prestadores de servicios de saneamiento	Seminario talleres	NE	X	X	X	DGPRCS
4.1.3. Fortalecer el talento y habilidades incluyendo la gestión prospectiva y correctiva que permita incorporar gestión del riesgo de desastres en los trabajadores del sector construcción	Personas capacitadas	NE	X	X	X	SENCICO / DGPRCS

4.1.4. Formación y actualización de conocimientos vinculados a Normas técnicas, tecnologías de la construcción y GRD para personal profesional, técnico y trabajadores de la construcción y de saneamiento, gobiernos regionales y locales	Persona capacitada	NE	X	X	X	SENGCO
Eje 4.2. Monitoreo, seguimiento y evaluación de la actividades en gestión prospectiva y correctiva						
Acción	Indicador	(E) / (NE)	2022	2023	2024	RESPONSABLES
4.2.1. Monitoreo, seguimiento y evaluación de las actividades del Plan	Informe	NE	X	X	X	OGPP / OSDN
4.2.2. Asistencia técnica para la institucionalización de la GP y GC.	Informe	NE	X	X	X	OGPP / OSDN
Eje 4.3. Desarrollo de instrumentos y mecanismos para fortalecer la articulación del sector para la implementación del Plan						
Acción	Indicador	(E) / (NE)	2022	2023	2024	RESPONSABLES
4.3.1. Desarrollo de instrumentos que articulen la gestión prospectiva y correctiva entre los órganos, programas y adscritos al MVCS.	Lineamientos / directivas	NE	X	X	X	OGPP / OSDN
4.3.2. Acompañamiento y asistencia técnica en la incorporación de la GRD en instrumentos y planes institucionales.	Informe	NE	X	X	X	OGPP / OSDN

Los responsables de implementar las acciones descritas en el presente plan, deberán establecer las metas anuales de acuerdo a la disponibilidad presupuestal, haciendo de conocimiento al Grupo de Trabajo para la GRD del MVCS.

Para el año 2021, están consideradas las actividades que los órganos y programas vienen realizando en el Plan de Educación Comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres del MVCS 2021 aprobado con Resolución Ministerial N° 153-2021-VIVIENDA.



3.7.2 Tipología de proyectos de inversión pública que incorporan las GRD

Las inversiones que realiza el MVCS se sujetan a las establecidas en la Tipología de Inversiones del Programa Presupuestal 0068 y a la normativa sobre inversiones vigente.

3.7.3 Clasificador de responsabilidad funcional del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones

FUNCIÓN	DIVISIÓN FUNCIONAL	GRUPO FUNCIONAL	SECTOR RESPONSABLE
18: SANEAMIENTO	016: Gestión de Riesgos y Emergencias	0035: Prevención de desastres	Vivienda, Construcción y Saneamiento (servicios de protección, muros de contención)
19: VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO	016: Gestión de Riesgos y Emergencias	0035: Prevención de desastres	Vivienda, Construcción y Saneamiento (servicios de protección, muros de contención)
18: SANEAMIENTO	040: Saneamiento	0088: Saneamiento Urbano	Vivienda, Construcción y Saneamiento
18: SANEAMIENTO	040: Saneamiento	0089: Saneamiento Rural	Vivienda, Construcción y Saneamiento
19: VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO	041: Desarrollo Urbano	0090: Planeamiento y Desarrollo Urbano y Rural	Vivienda, Construcción y Saneamiento
19: VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO	042: Vivienda	0091: Vivienda	Vivienda, Construcción y Saneamiento
19: VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO	042: Vivienda	0092: Construcción	Vivienda, Construcción y Saneamiento
22: EDUCACIÓN	048: Educación Superior	0108: Educación superior no universitaria	Vivienda, Construcción y Saneamiento (SENCICO)

Elaboración propia. Fuente: MEF



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento



BICENTENARIO
PERÚ 2021

*"Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del
Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento 2021-2024"*

CAPITULO IV: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

4.1 Financiamiento

El gasto que genere la aplicación del presente Plan será financiado con cargo al presupuesto institucional de los pliegos involucrados, sin demandar recursos adicionales al Tesoro Público.

Las actividades programadas en el presente plan se registran en las categorías presupuestales de competencia de los involucrados que incorporan la gestión del riesgo de desastres.

4.2 Seguimiento y Monitoreo

Conforme a lo establecido en la Matriz de metas y actividades.

4.3 Evaluación

Los pliegos participantes remitirán copia de los informes de evaluación de sus planes operativos institucionales de forma semestral, en el que se encuentren detalladas las actividades descritas en el presente Plan.

VISTO BUENO



Firmado digitalmente por: ACUÑA NAMIHAS
Rodolfo FAU 20504743307 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/07/26 18:52:51-0500

VISTO BUENO



Firmado digitalmente por: TAPIA
ZANABRIA Walter Jose FAU
20504743307 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/07/26 14:58:29-0500



ANEXO 1: Resolución Ministerial de conformación del Equipo Técnico



Resolución Ministerial

N° 009 -2019-VIVIENDA

Lima, 16 ENE. 2019

VISTOS: el Informe N° 517-2018-VIVIENDA/OGPP-OPM de fecha 10 de diciembre de 2018; el Memorando N° 2873-2018/VIVIENDA-OGPP de fecha 11 de diciembre de 2018; y,

CONSIDERANDO:

Que, mediante Ley N° 29664 se crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD como un sistema interinstitucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo, cuya finalidad es identificar y reducir los riesgos asociados a peligros y minimizar sus efectos, así como evitar la generación de nuevos riesgos, efectuar la preparación y atención ante situaciones de desastres mediante el establecimiento de principios, lineamientos de política, componentes, procesos e instrumentos de la Gestión del Riesgo de Desastres;

Que, de conformidad con el literal d) del artículo 8 de la referida Ley, el SINAGERD tiene como objetivo la prevención y reducción del riesgo, evitando gradualmente la generación de nuevos riesgos y limitando el impacto adverso de los peligros, a efectos de contribuir al desarrollo sostenible del país;

Que, de acuerdo con el artículo 9 del citado dispositivo legal, el SINAGERD está compuesto, entre otros, por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED, el cual, de conformidad con el literal e) del artículo 12 de la Ley en mención, tiene entre sus funciones la de establecer los lineamientos para la elaboración de planes de prevención y reducción del riesgo, lo que implica adoptar acciones orientadas 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;

Que, en esa misma línea, el párrafo 13.2 del artículo 13 del Decreto Supremo N° 048-2011-PCM que aprueba el Reglamento de la referida Ley, señala que las entidades públicas tienen la función de identificar y priorizar el riesgo en la infraestructura y los procesos económicos, sociales y ambientales, en su ámbito de atribuciones, y establecen un plan de gestión correctiva, considerando los lineamientos establecidos por el CENEPRED;

Que, mediante las Resoluciones Ministeriales N° 220-2013-PCM y N° 222-2013-PCM se aprobaron los Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres y los Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres, respectivamente, en cuyos numerales 7.2.1 se define al Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - PPRD como un instrumento técnico operativo





PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento



BICENTENARIO PERÚ 2021

"Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento 2021-2024"

diseñado para incorporar de manera intrínseca y efectiva la prevención del riesgo de desastres en los instrumentos de planificación del desarrollo, siendo un documento que contempla en forma ordenada y coherente las metas, programas, proyectos, así como las actividades que se emplearán para evitar la generación de nuevos riesgos;

Que, el numeral 7.2.3 de ambos Lineamientos Técnicos establece que a nivel de las Entidades Públicas la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres estará a cargo de las Oficinas Generales de Planificación y Presupuesto o las que hagan sus veces en Planificación y Presupuesto, las cuales deberán ser asistidas técnicamente por las Unidades Orgánicas encargadas de la Gestión del Riesgo de Desastres de sus respectivas Entidades, de manera que las Oficinas Generales antes mencionadas deberán conformar un Equipo Técnico de Trabajo responsable de la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres;



Que, asimismo, el numeral 7.2.3.1 de los referidos Lineamientos Técnicos dispone que en la Fase 1 (Preparación del Plan), las Entidades Públicas, los Gobiernos Regionales y los Gobiernos Locales, mediante Resolución o norma equivalente, establecerán la conformación del Equipo Técnico de Trabajo;



Que, en el marco de lo señalado anteriormente, mediante Memorando N° 2873-2018/VIVIENDA-OGPP de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto (OGPP), sustentado en el Informe N° 517-2018-VIVIENDA/OGPP-OPM de su Oficina de Planeamiento y Modernización, la OGPP propone la conformación del Equipo Técnico de Trabajo integrado por veintiún (21) representantes del MVCS, de sus Programas, y de sus Organismos Públicos y Entidades adscritos, estando la presidencia a cargo de la OGPP, y la secretaría técnica a cargo de la OSDN.



Que, por los fundamentos antes expuestos, es necesario conformar el Equipo Técnico de Trabajo encargado de la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento;



De conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD); su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 048-2011-PCM; la Ley N° 30156, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento; su Reglamento de Organización y Funciones aprobado por Decreto Supremo N° 010-2014-VIVIENDA, modificado por el Decreto Supremo N° 006-2015-VIVIENDA; la Resolución Ministerial N° 220-2013-PCM que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres y la Resolución Ministerial N° 222-2013-PCM que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres;

VISTO BUENO

Firmado digitalmente por: ACUÑA NAMIHAS Rodolfo FAU 20504743307 hard Motivo: En señal de conformidad Fecha: 2021/07/26 18:52:51-0500

VIVIENDA

VISTO BUENO

Firmado digitalmente por: TAPIA ZANABRIA Walter Jose FAU 20504743307 hard Motivo: En señal de conformidad Fecha: 2021/07/26 14:58:29-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y SaneamientoBICENTENARIO
PERÚ 2021*"Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del
Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento 2021-2024"*

Resolución Ministerial

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Conformación del Equipo Técnico de Trabajo

Conformar el Equipo Técnico de Trabajo encargado de la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, estando integrado por:

1. Un/a representante titular y un/a representante alterno/a de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto.
2. Un/a representante titular y un/a representante alterno/a de la Oficina de Seguridad y Defensa Nacional.
3. Un/a representante titular y un/a representante alterno/a de la Dirección General de Programas y Proyectos en Vivienda y Urbanismo.
4. Un/a representante titular y un/a representante alterno/a de la Dirección General de Políticas y Regulación en Vivienda y Urbanismo.
5. Un/a representante titular y un/a representante alterno/a de la Dirección General de Políticas y Regulación en Construcción y Saneamiento.
6. Un/a representante titular y un/a representante alterno/a de la Dirección General de Accesibilidad y Desarrollo Tecnológico.
7. Un/a representante titular y un/a representante alterno/a de la Dirección General de Asuntos Ambientales.
8. Un/a representante titular y un/a representante alterno/a de la Oficina General de Asesoría Jurídica.
9. Un/a representante titular y un/a representante alterno/a de la Oficina General de Estadística e Informática.
10. Un/a representante titular y un/a representante alterno/a de la Oficina General de Monitoreo y Evaluación del Impacto.
11. Un/a representante titular y un/a representante alterno/a del Programa Nuestras Ciudades.
12. Un/a representante titular y un/a representante alterno/a del Programa Generación de Suelo Urbano.
13. Un/a representante titular y un/a representante alterno/a del Programa Nacional de Vivienda Rural.
14. Un/a representante titular y un/a representante alterno/a del Programa Nacional de Saneamiento Urbano.
15. Un/a representante titular y un/a representante alterno/a del Programa Nacional de Saneamiento Rural.
16. Un/a representante titular y un/a representante alterno/a del Programa Agua Segura para Lima y Callao.
17. Un/a representante titular y un/a representante alterno/a del Organismo de Formalización de la Propiedad Informal - COFOPRI.
18. Un/a representante titular y un/a representante alterno/a de la Superintendencia Nacional de Bienes Estatales - SBN.



VISTO BUENO

Firmado digitalmente por: ACUÑA NAMIHAS
Rodolfo FAU 20504743307 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/07/26 18:52:51-0500

VIVIENDA

VISTO BUENO

Firmado digitalmente por: TAPIA
ZANABRIA Walter Jose FAU
20504743307 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/07/26 14:58:29-0500

VIVIENDA



PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento



BICENTENARIO PERÚ 2021

"Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento 2021-2024"

19. Un/a representante titular y un/a representante alterno/a del Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción - SENCICO.
20. Un/a representante titular y un/a representante alterno/a del Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima - SEDAPAL.
21. Un/a representante titular y un/a representante alterno/a del Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento - OTASS.

Artículo 2.- Vigencia

El Equipo Técnico de Trabajo estará vigente hasta la aprobación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.



Artículo 3.- Notificación

Notificar la presente Resolución al Centro de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED y a los Órganos y Programas del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, así como a las Entidades y Organismos Públicos adscritos a este, detallados en el artículo 1 precedente.

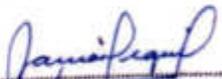


Artículo 4.- Difusión

Disponer que la Oficina General de Estadística e Informática difunda los alcances de la presente Resolución en el Portal Institucional del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (www.vivienda.gob.pe).

Regístrese y comuníquese




 JAVIER PIQUE DEL POZO
 Ministro de Vivienda,
 Construcción y Saneamiento





PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

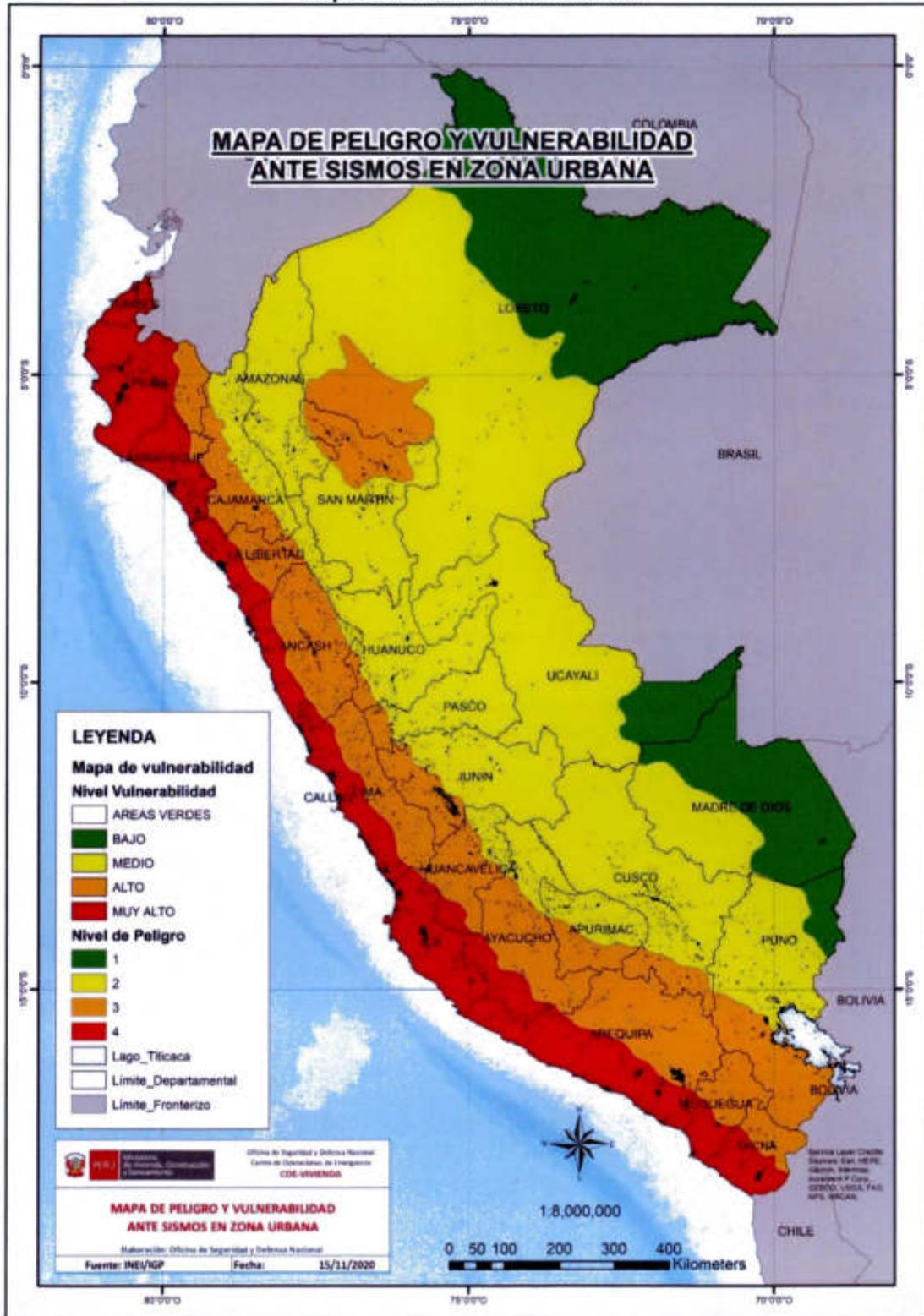


BICENTENARIO PERÚ 2021

"Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento 2021-2024"

ANEXO 2: Mapas de peligro

Mapa 02.01. Zonificación Sísmica



Fuente: INEI / IGP



Firmado digitalmente por: ACUÑA NAMIHAS Rodolfo FAU 20504743307 hard Motivo: En señal de conformidad Fecha: 2021/07/26 18:52:51-0500



Firmado digitalmente por: TAPIA ZANABRIA Walter Jose FAU 20504743307 hard Motivo: En señal de conformidad Fecha: 2021/07/26 14:58:29-0500



PERÚ

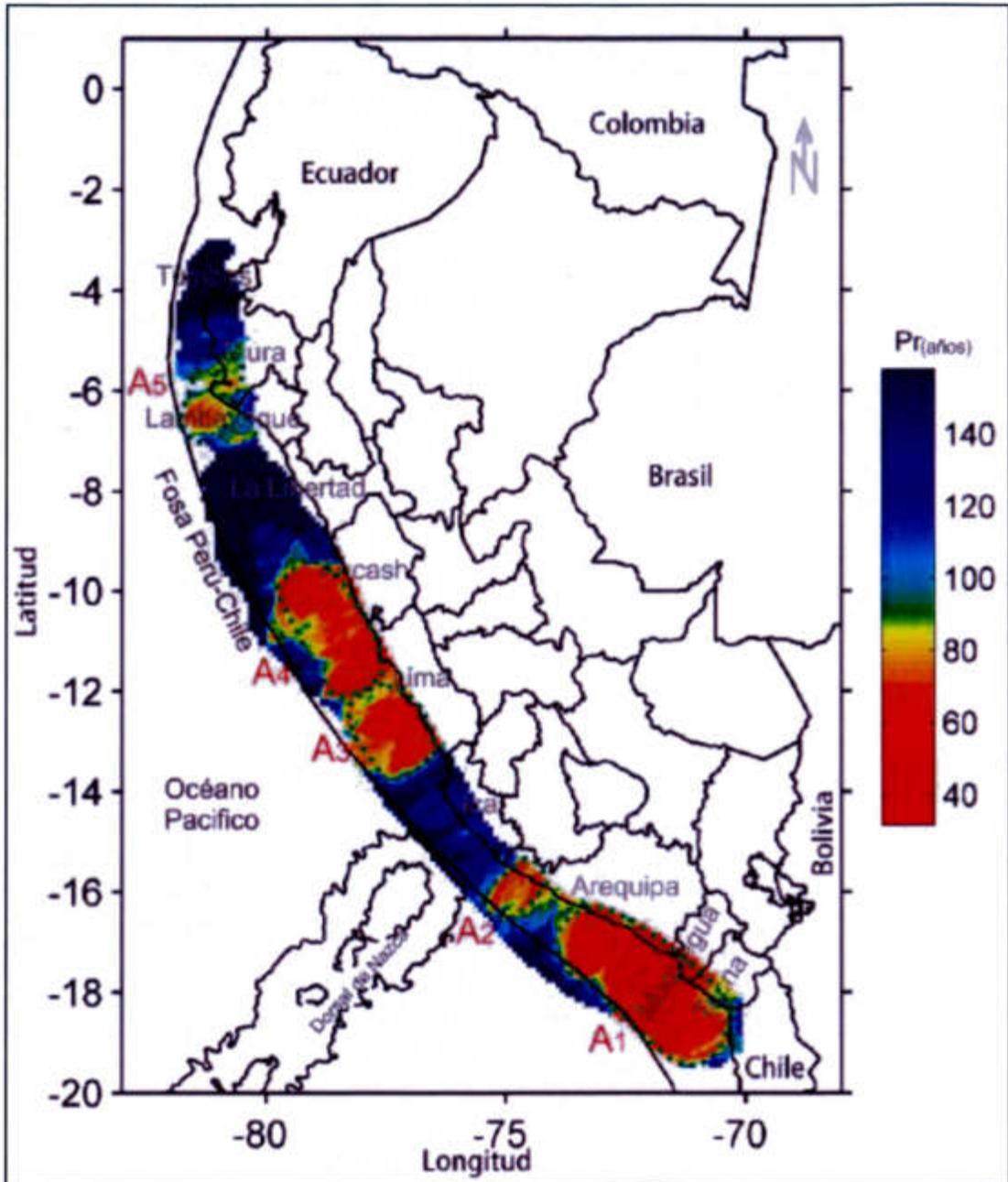
Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento



BICENTENARIO PERÚ 2021

"Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento 2021-2024"

Mapa 02.03. Mapa de periodos de retorno local para las principales asperezas identificadas en el borde occidental del Perú



Fuente: IGP



PERÚ

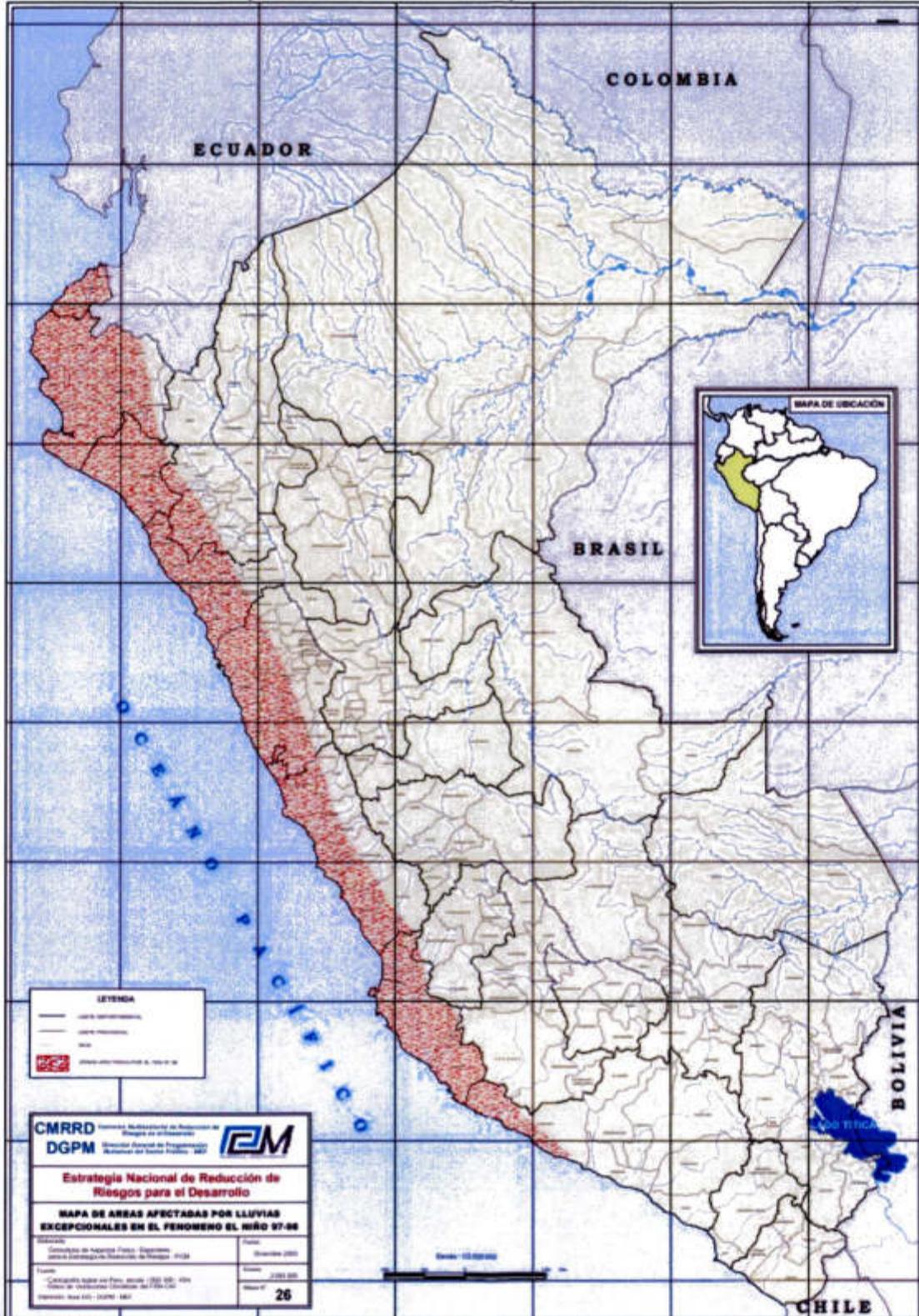
Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento



BICENTENARIO PERÚ 2021

"Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento 2021-2024"

Mapa 02.05. Áreas afectadas por lluvias FEN 1998



Fuente: MEF

VISTO BUENO
VIVIENDA

Firmado digitalmente por: ACUÑA NAMIHAS Rodolfo FAU 20504743307 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/07/26 18:52:51-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA

Firmado digitalmente por: TAPIA ZANABRIA Walter Jose FAU 20504743307 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/07/26 14:58:29-0500



PERÚ

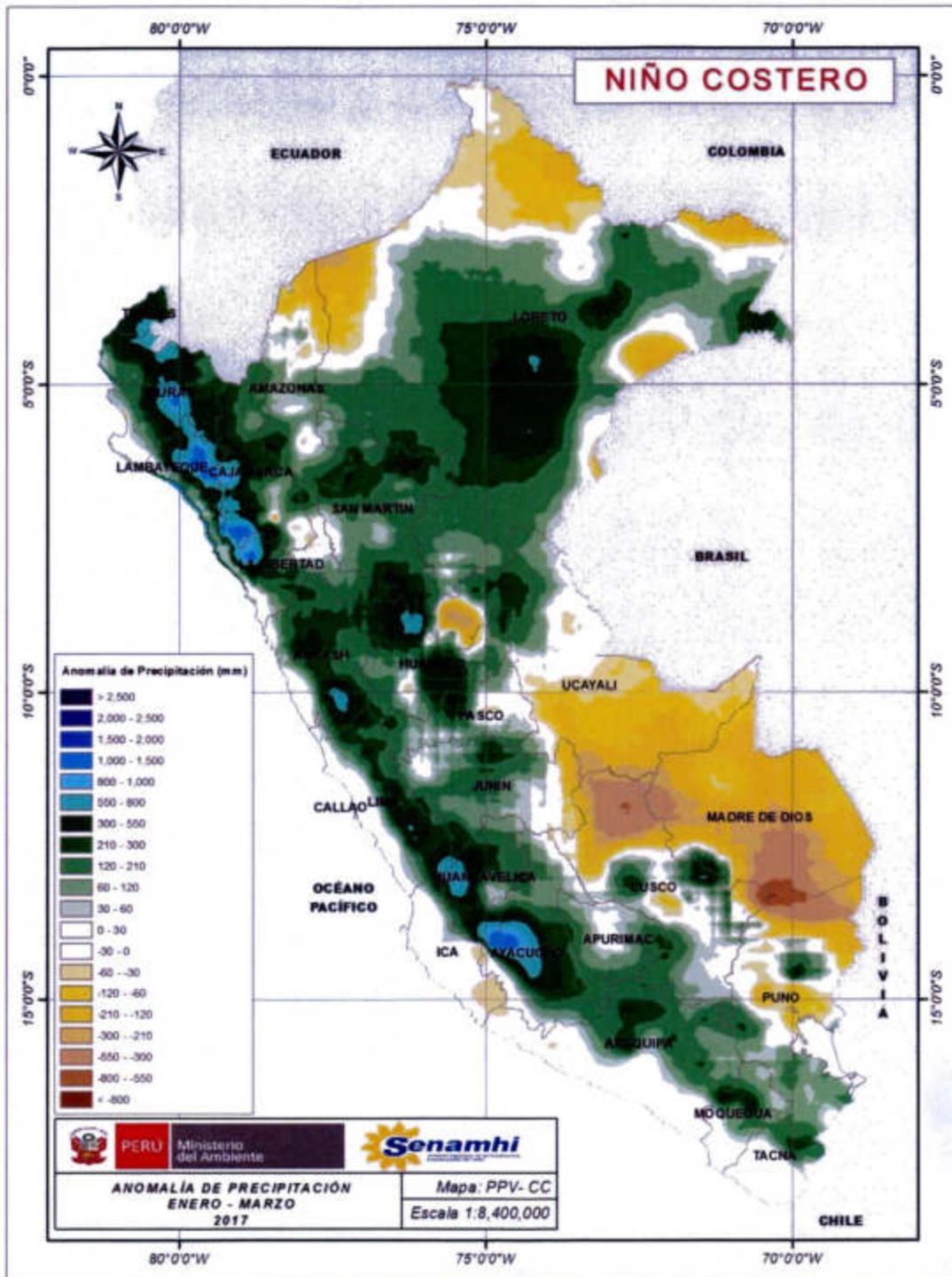
Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento



BICENTENARIO PERÚ 2021

"Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento 2021-2024"

Mapa 02.07. Anomalías de precipitación enero a marzo FEN 2017



Fuente: SENAMHI

VISTO BUENO

Firmado digitalmente por: ACUÑA NAMIHAS Rodolfo FAU 20504743307 hard Motivo: En señal de conformidad Fecha: 2021/07/26 18:52:51-0500

VIVIENDA

VISTO BUENO

Firmado digitalmente por: TAPIA ZANABRIA Walter Jose FAU 20504743307 hard Motivo: En señal de conformidad Fecha: 2021/07/26 14:58:29-0500

VIVIENDA



PERÚ

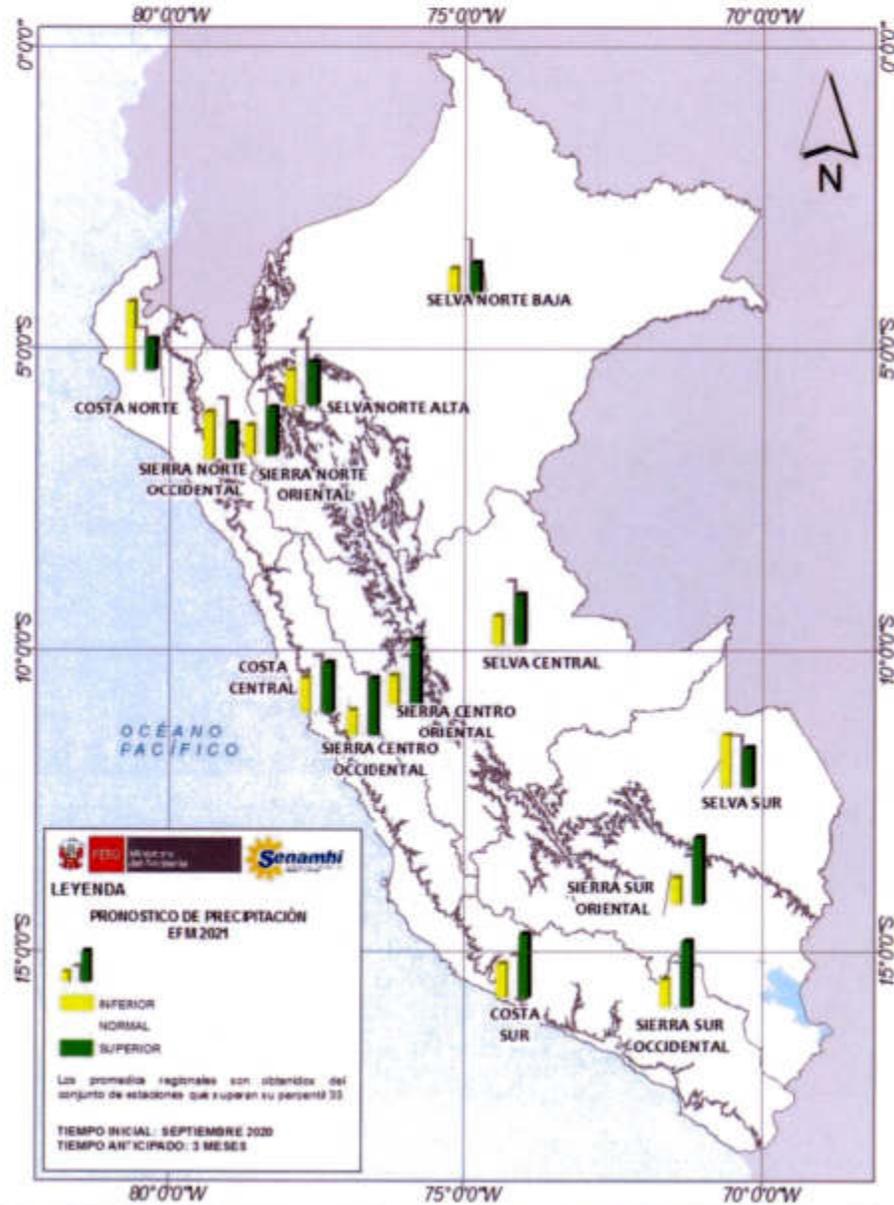
Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento



BICENTENARIO PERÚ 2021

"Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento 2021-2024"

Mapa 02.08. Pronóstico de lluvias Verano 2021 por regiones

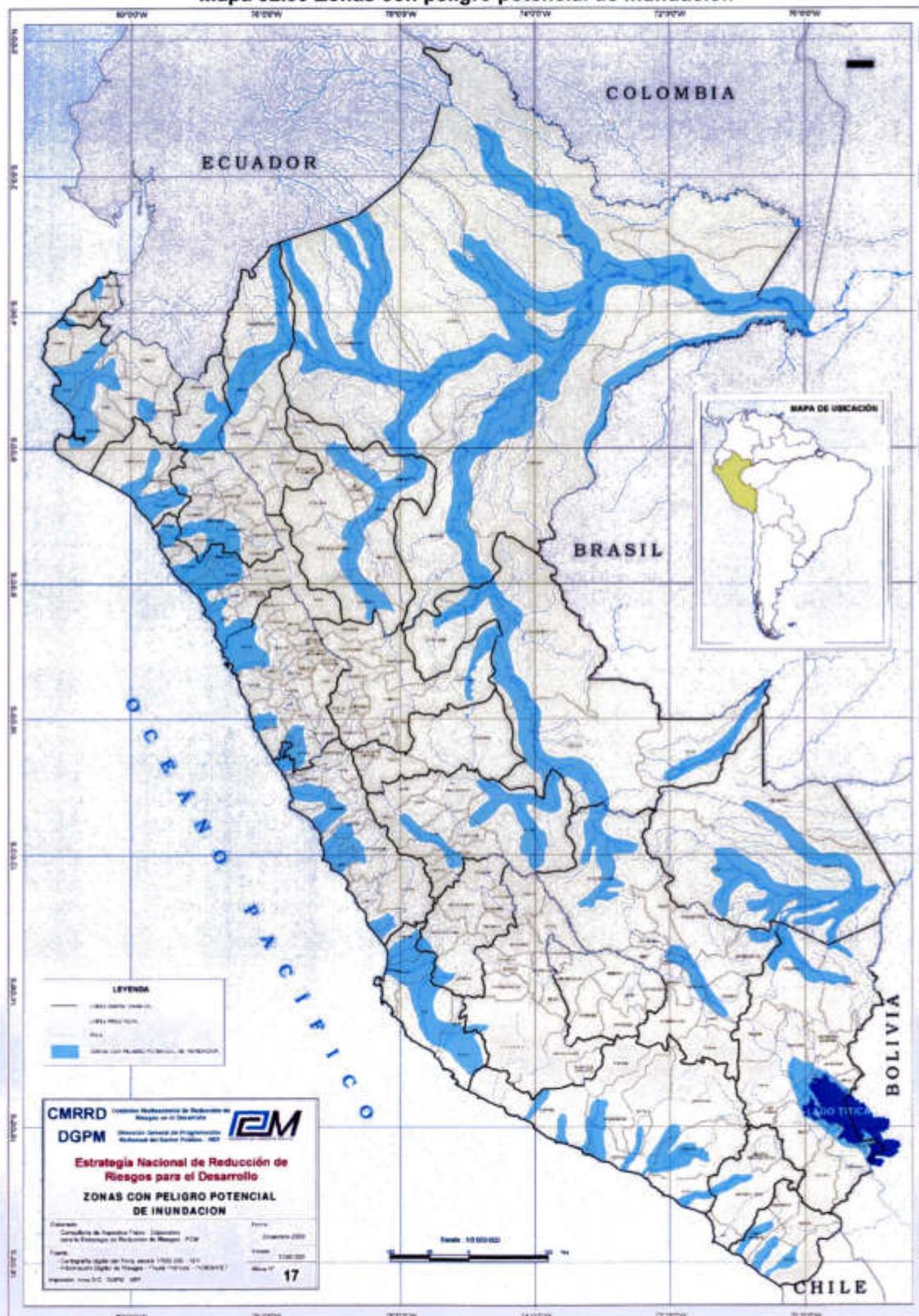


REGIÓN	N° de Estaciones	PROBABILIDADES			ESCENARIO PROBABLE
		INFERIOR (%)	NORMAL (%)	SUPERIOR (%)	
COSTA NORTE	15	48	29	23	INFERIOR
COSTA CENTRO	7	25	40	36	NORMAL
COSTA SUR	8	25	30	45	SUPERIOR
SIERRA NORTE OCCIDENTAL	24	33	42	25	NORMAL
SIERRA NORTE ORIENTAL	20	21	45	34	NORMAL
SIERRA CENTRAL OCCIDENTAL	47	18	43	40	NORMAL
SIERRA CENTRAL ORIENTAL	17	20	34	46	SUPERIOR
SIERRA SUR OCCIDENTAL	51	20	32	48	SUPERIOR
SIERRA SUR ORIENTAL	42	19	34	48	SUPERIOR
SELVA NORTE ALTA	6	24	46	30	NORMAL
SELVA NORTE BAJA	19	25	46	29	NORMAL
SELVA CENTRAL*	0	20	45	35	NORMAL
SELVA SUR*	0	37	36	27	INFERIOR

Fuente: SENAMHI



Mapa 02.09 Zonas con peligro potencial de inundación



Fuente: MEF



PERÚ

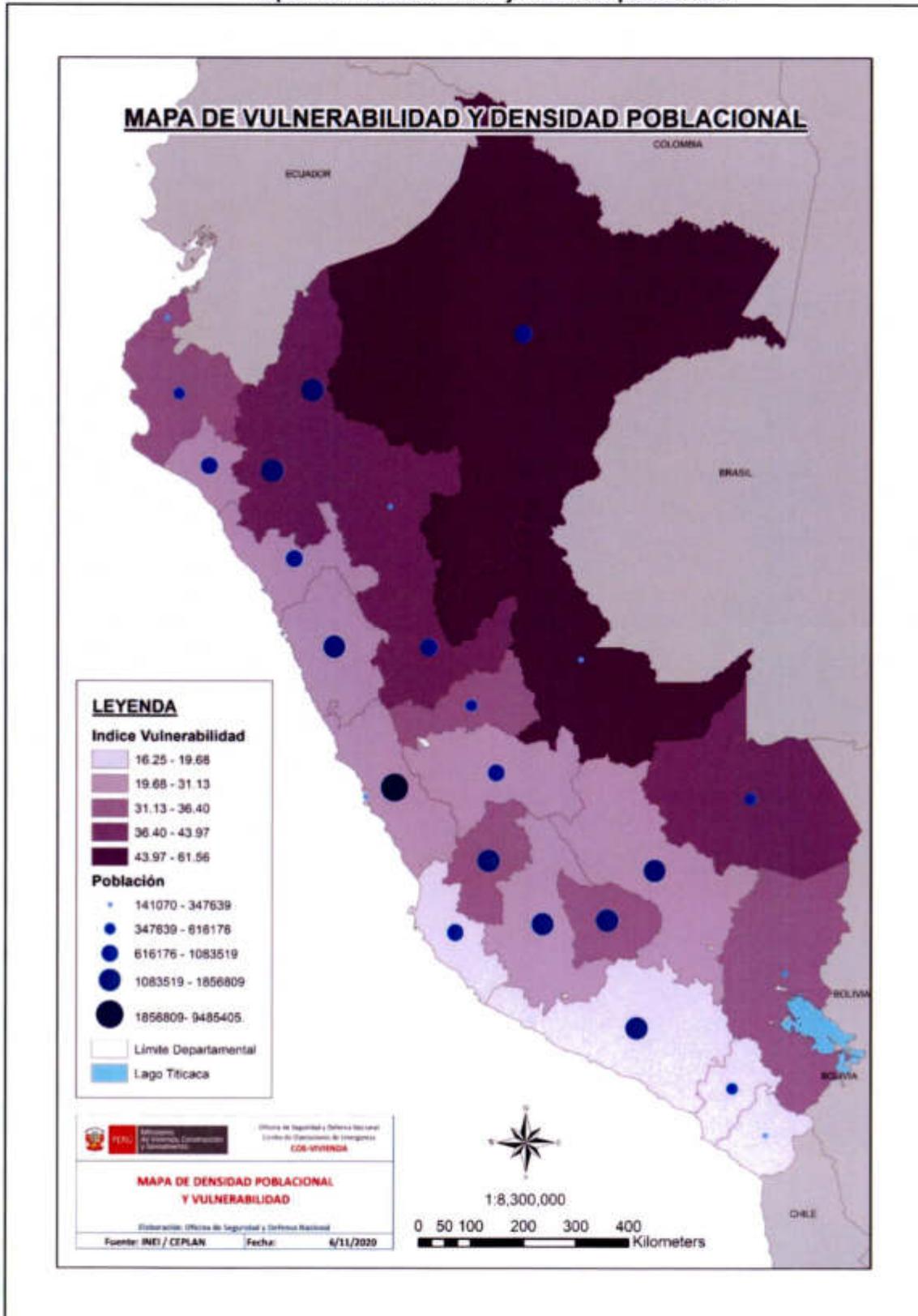
Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento



BICENTENARIO PERÚ 2021

"Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento 2021-2024"

Mapa 03.01 Vulnerabilidad y densidad poblacional



Fuente: INEI / CEPLAN

VISTO BUENO
VIVIENDA

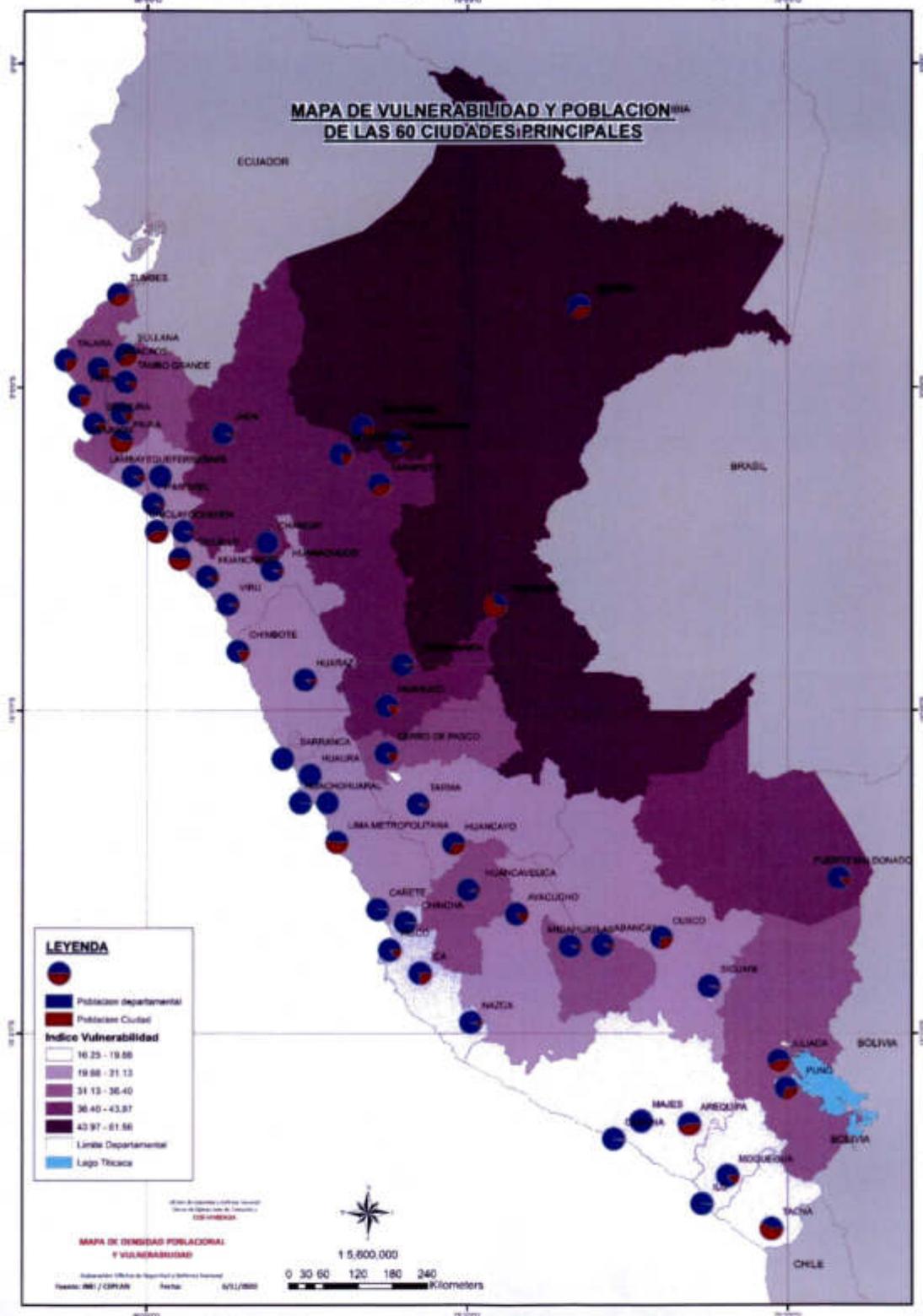
Firmado digitalmente por: ACUÑA NAMIHAS
Rodolfo FAU 20504743307 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/07/26 18:52:51-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA

Firmado digitalmente por: TAPIA
ZANABRIA Walter Jose FAU
20504743307 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/07/26 14:58:29-0500



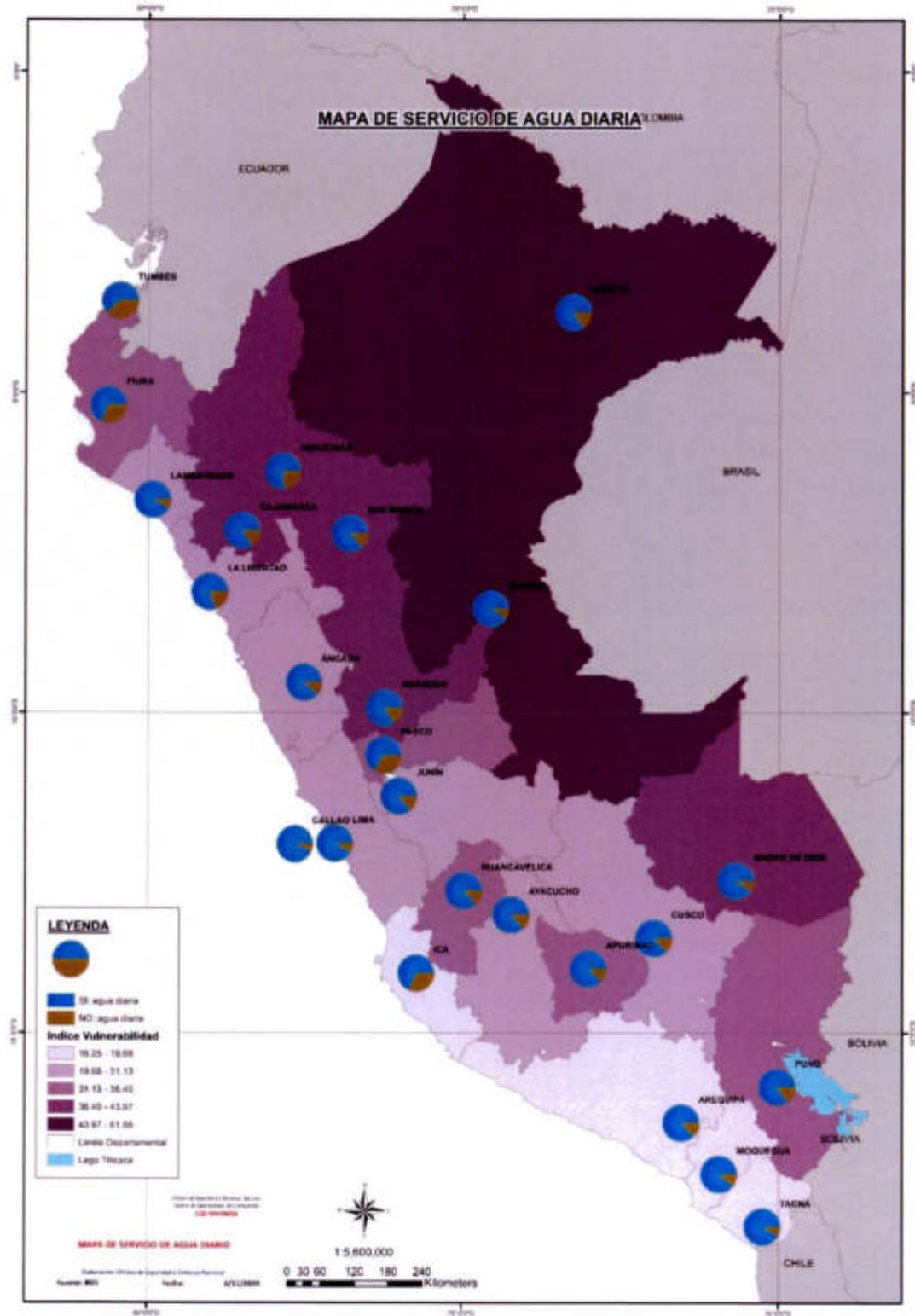
Mapa 03.02 Vulnerabilidad y población de las 60 ciudades principales



Fuente: INEI / CEPLAN



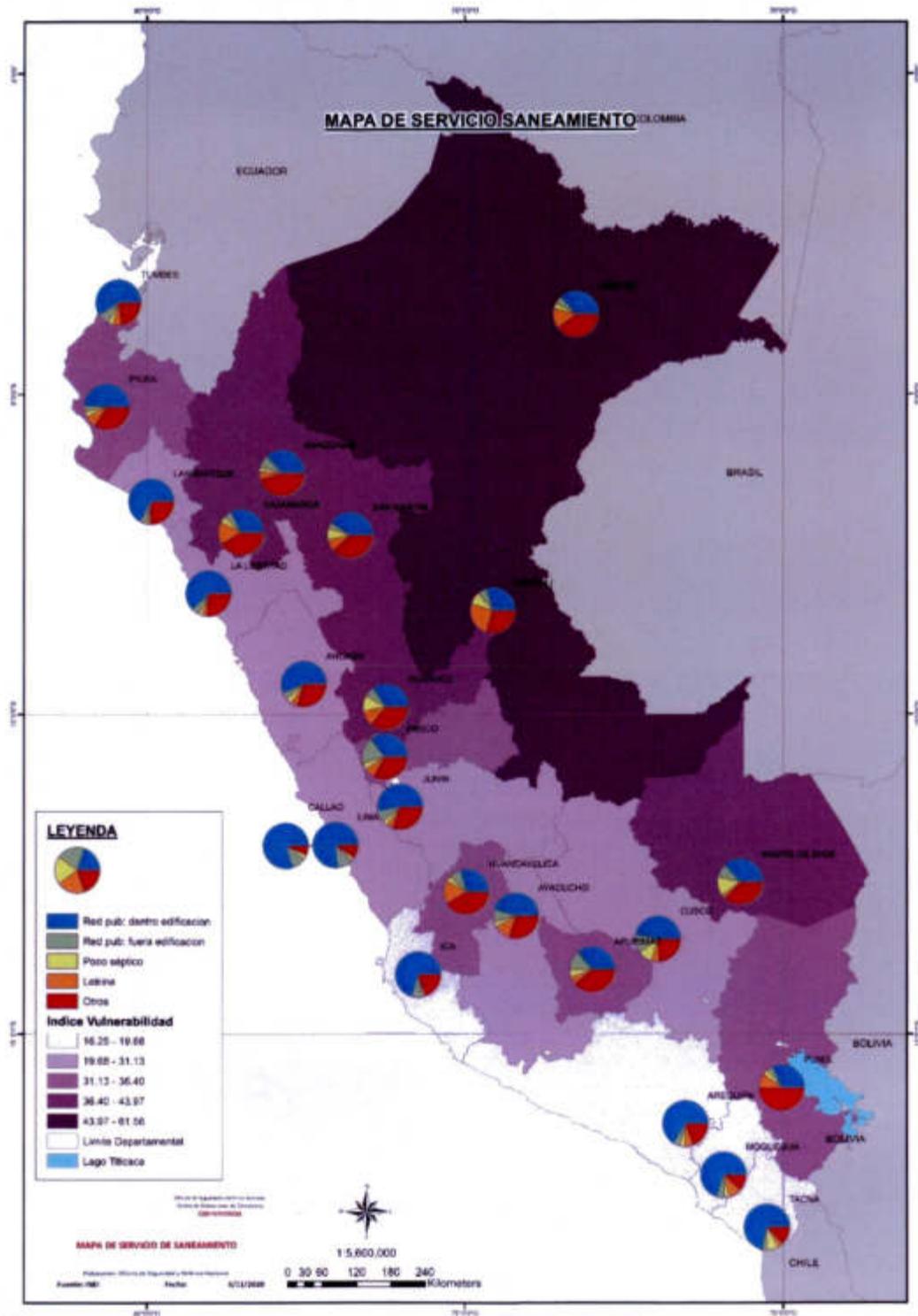
Mapa 03.03 Vulnerabilidad y servicio de agua



Fuente: INEI / CEPLAN



Mapa 03.03 Vulnerabilidad y servicio de saneamiento



Fuente: INEI / CEPLAN



PERÚ

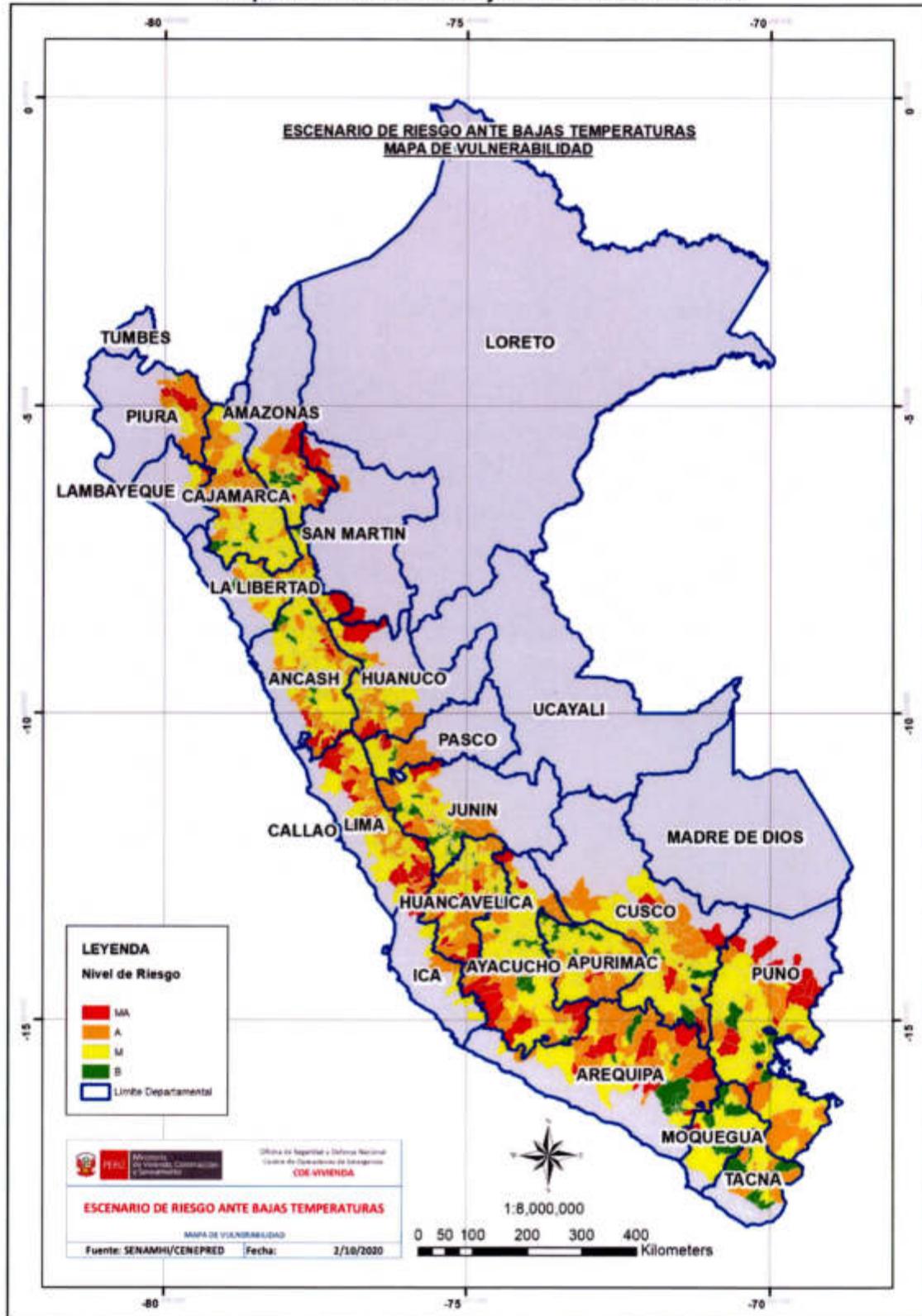
Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento



BICENTENARIO PERÚ 2021

"Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento 2021-2024"

Mapa 03.04 Vulnerabilidad y servicio de saneamiento



Fuente: SENAMHI / CENEPRED

VISTO BUENO
VIVIENDA

Firmado digitalmente por: ACUÑA NAMIHAS
Rodolfo FAU 20504743307 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/07/26 18:52:51-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA

Firmado digitalmente por: TAPIA
ZANABRIA Walter Jose FAU
20504743307 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/07/26 14:58:29-0500



PERÚ

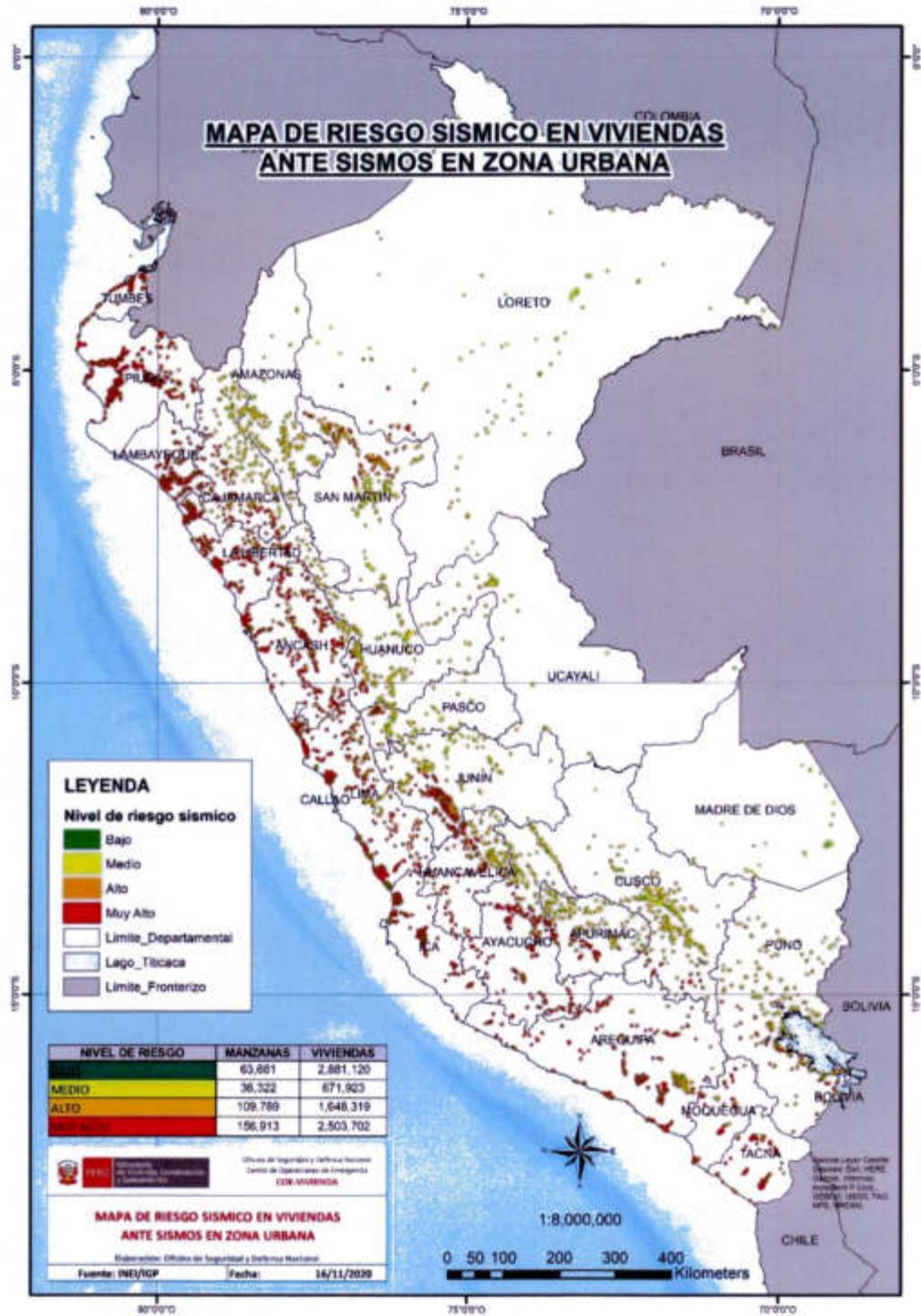
Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento



BICENTENARIO PERÚ 2021

"Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento 2021-2024"

Mapa 04.01 Mapa de riesgo sísmico en viviendas en zonas urbanas



Fuente: INEI / IGP

VISTO BUENO
VIVIENDA

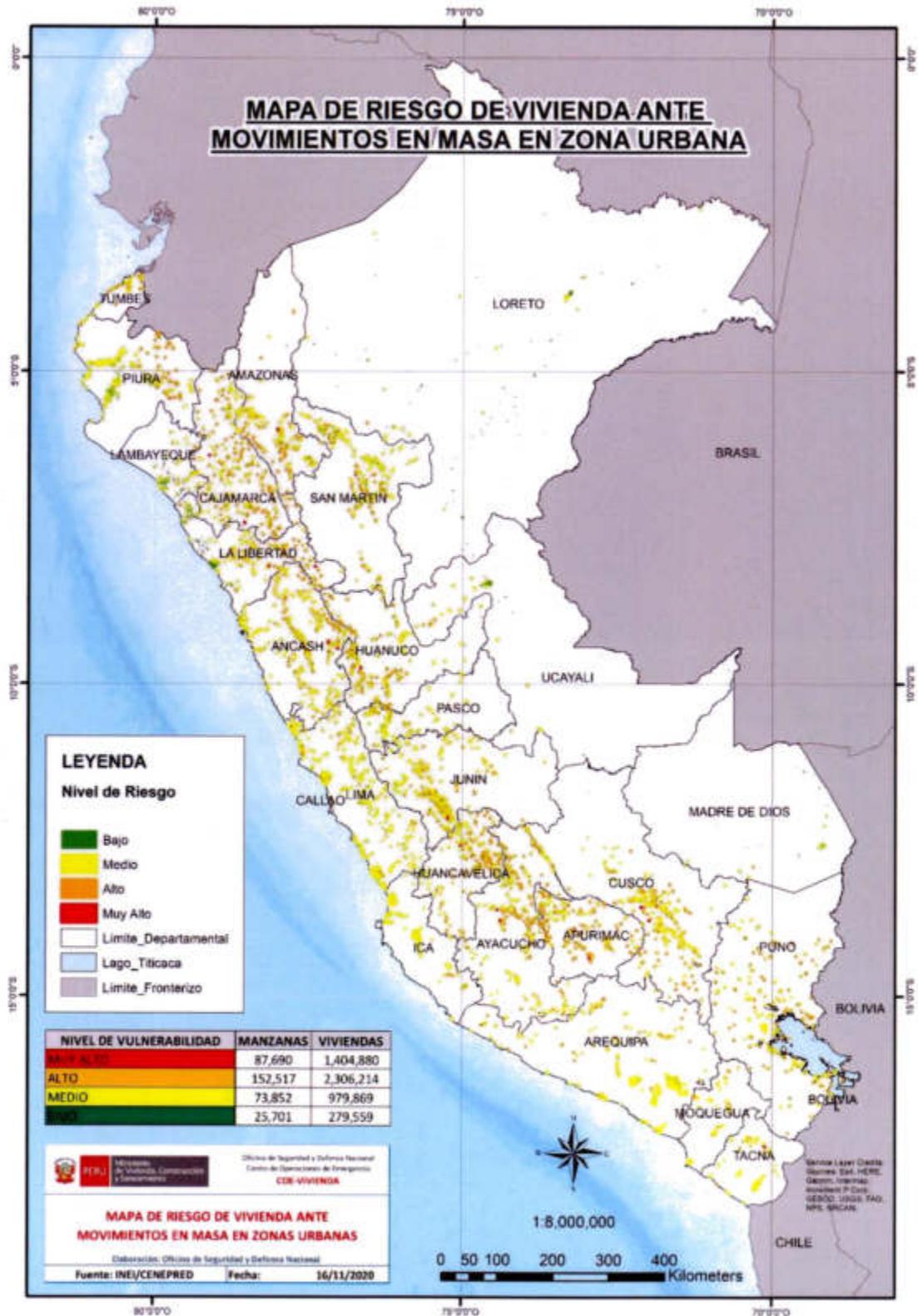
Firmado digitalmente por: ACUÑA NAMIHAS
Rodolfo FAU 20504743307 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/07/26 18:52:51-0500

VISTO BUENO
VIVIENDA

Firmado digitalmente por: TAPIA
ZANABRIA Walter Jose FAU
20504743307 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/07/26 14:58:29-0500



Mapa 04.02 Mapa de riesgo de viviendas ante movimientos en masa en zonas urbanas



Fuente: INEI / CENEPRED



PERÚ

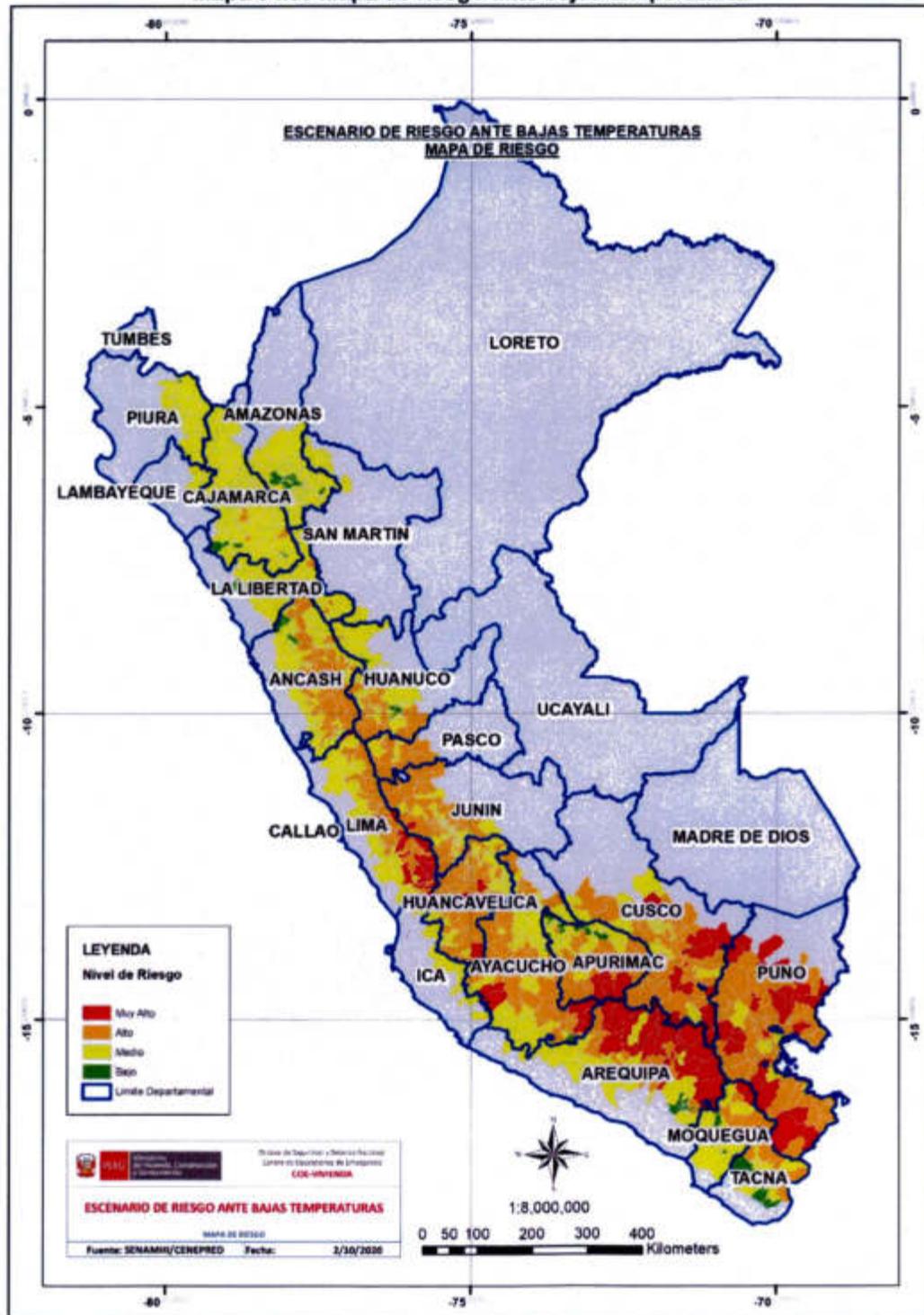
Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento



BICENTENARIO PERÚ 2021

"Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento 2021-2024"

Mapa 04.03 Mapa de riesgo ante bajas temperaturas



Fuente: SUNASS – CENEPRED - SENAMHI

VISTO BUENO



Firmado digitalmente por: ACUNA NAMIHAS
Rodolfo FAU 20504743307 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/07/26 18:52:51-0500

VISTO BUENO



Firmado digitalmente por: TAPIA
ZANABRIA Walter Jose FAU
20504743307 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/07/26 14:58:29-0500



PERÚ

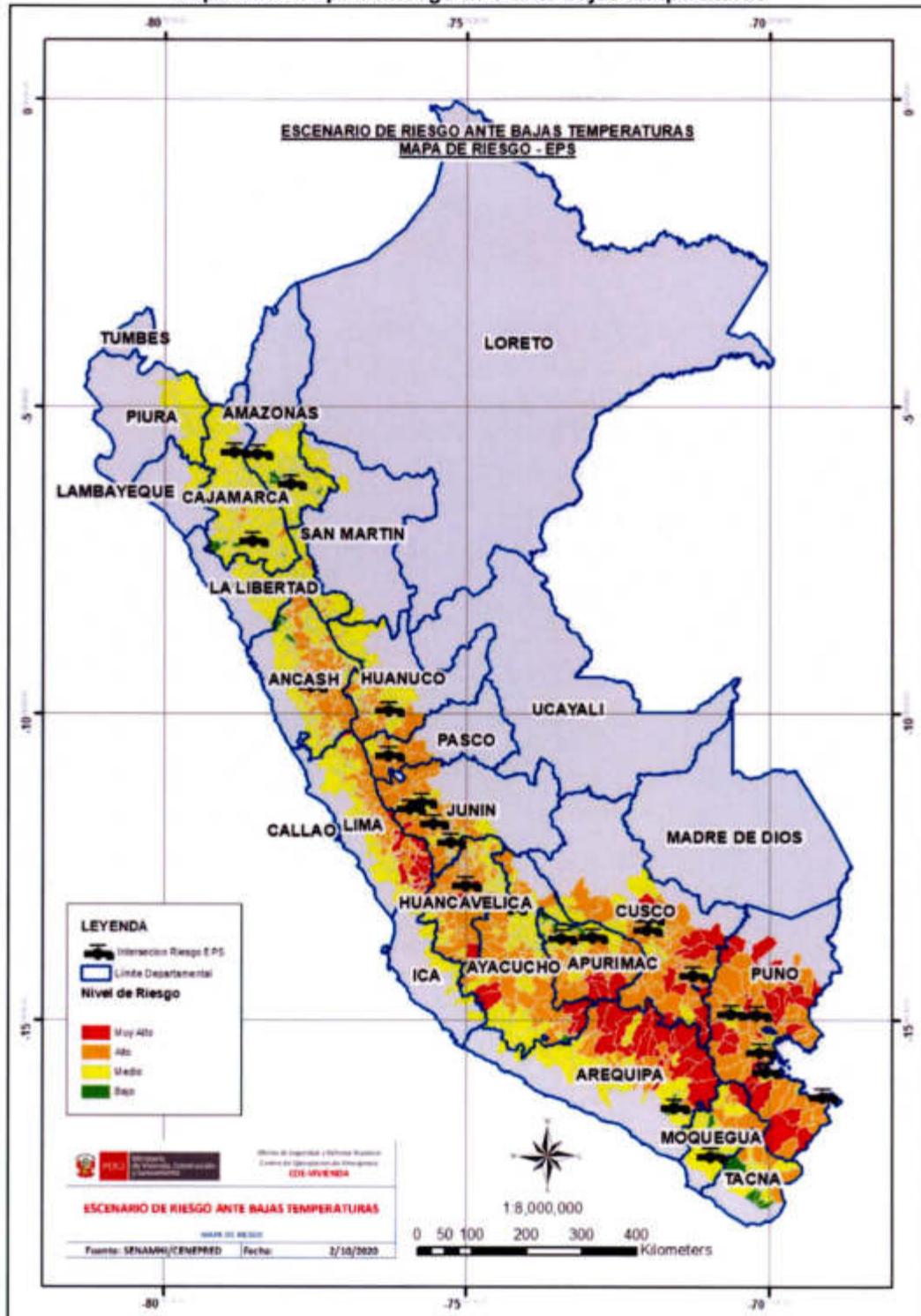
Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento



BICENTENARIO PERÚ 2021

"Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento 2021-2024"

Mapa 04.04 Mapa de riesgo EPS ante bajas temperaturas



Fuente: SUNASS – CENEPRED - SENAMHI

VISTO BUENO



Firmado digitalmente por: ACUÑA NAMIHAS
Rodoifo FAU 20504743307 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/07/26 18:52:51-0500

VISTO BUENO



Firmado digitalmente por: TAPIA
ZANABRIA Walter Jose FAU
20504743307 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/07/26 14:58:29-0500

ANEXO 3. Presupuesto ejecutado en el Programa Presupuestal 068 del 2016 al 2020
05.01 Cuadro de presupuesto PP068 programado y ejecutado entre el 2016 y 2020, a nivel de producto

PRODUCTOS Y ACTIVIDADES PP068 POR FLIEGO	AÑO 2016			AÑO 2017			AÑO 2018			AÑO 2019			AÑO 2020		
	PM	DEVENGADO	EJECUCIÓN	PM	DEVENGADO	EJECUCIÓN	PM	DEVENGADO	EJECUCIÓN	PM	DEVENGADO	EJECUCIÓN	PM	DEVENGADO	EJECUCIÓN
FLIEGO: MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO	51,878,494	52,645,494	96.42%	59,831,343	55,828,407	91.79%	89,907,805	34,827,462	36.35%	101,654,831	124,169,816	94.42%	571,931,001	546,447,482	95.20%
PRODUCTO 1: 3000737. ESTUDIOS PARA LA ESTIMACION DEL RIESGO DE DESASTRES	1,377,242	1,377,238	100%	1,408,073	1,408,071	100%	6,806,497	2,763,964	40%	2,613,008	300,000	11.48%	2,849,765	400,800	14.32%
PRODUCTO 2: 3000738. PERSONAS CON FORMACION Y CONOCIMIENTO EN GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES Y ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO	1,177,749	1,154,814	98.05%	748,043	747,670	99.85%	524,157	351,823	67.12%	343,648	328,206	95.53%	600	0	0.00%
PRODUCTO 3: 3000736. EDIFICACIONES SEGURAS ANTE EL RIESGO DE DESASTRES	2,827,386	2,785,197	98.5%	2,616,733	2,429,857	92.9%	47,329,109	1,382,718	2.92%	182,372,932	179,394,863	98.37%	557,893,640	557,037,324	99.84%
PRODUCTO 4: 3000735. DESARROLLO DE MEDIDAS DE INTERVENCION PARA LA PROTECCION FISICA FRENTE A ZELIGROS	28,361,337	27,247,868	96%	34,238,694	31,223,069	91%	31,654,642	22,326,157	66.3%	20,325,263	14,146,655	69.6%	10,225,194	9,002,168	88.0%
PRODUCTO: 3000739. POBLACION CON PRACTICAS SEGURAS PARA LA RESILIENCIA	134,742	100,259	77.88%	30,000	30,000	100.00%	0	0		0	0	0.00%	0	0	0.00%
FLIEGO: SENOCO	9,314,478	344,520	0.2	2,128,298	305,573	0.2	86,000	71,310	84.08%	0	0	0.00%	0	0	0.00%
PRODUCTO 3: 3000736. EDIFICACIONES SEGURAS ANTE EL RIESGO DE DESASTRES	9,314,478	344,520	0.2	2,128,298	305,573	0.2	86,000	71,310	84.08%	0	0	0.00%	0	0	0.00%
FLIEGO: ORGANISMO DE FORMALIZACION DE LA PROPIEDAD INFORMAL	0	0		0	0		2,811,735	1,389,144	47.71%	0	0		0	0	
PRODUCTO 1: 3000737. ESTUDIOS PARA LA ESTIMACION DEL RIESGO DE DESASTRES	0	0		0	0		2,811,735	1,389,144	47.71%	0	0		0	0	

Fuente: Consulta Amigable - MEF.

05.02 Cuadro de presupuesto PP068 programado y ejecutado entre el 2016 y 2020, a nivel de actividad

PRODUCTOS Y ACTIVIDADES PP068 POR PLIEGO	AÑO 2016			AÑO 2017			AÑO 2018			AÑO 2019			AÑO 2020		
	PM	DEVENGADO	EJECUCIÓN	PM	DEVENGADO	EJECUCIÓN	PM	DEVENGADO	EJECUCIÓN	PM	DEVENGADO	EJECUCIÓN	PM	DEVENGADO	EJECUCIÓN
PLIEGO: MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO	15,875,896	15,865,006	96.42%	19,231,340	15,838,807	81.79%	46,807,605	26,827,862	57.32%	105,454,851	124,189,818	94.42%	171,851,861	168,607,881	98.15%
PRODUCTO 1: 3000737. ESTUDIOS PARA LA ESTIMACION DEL RIESGO DE DESASTRES	1,477,262	1,477,258	100%	1,468,873	1,468,871	100%	4,966,497	2,763,964	40%	2,413,808	306,000	12.4%	2,449,793	466,000	54.32%
ACTIVIDAD: 3005573. DESARROLLO DE ESTUDIOS PARA ESTABLECER EL RIESGO A NIVEL TERRITORIAL	1,477,262	1,477,258	100%	1,468,873	1,468,871	100%	4,966,497	2,763,964	40.00%	2,413,808	306,000	12.40%	2,449,793	466,000	54.32%
PRODUCTO 2: 3000736. PERSONAS CON FORMACION Y CONOCIMIENTO EN GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES Y ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO	1,171,769	1,154,814	98.54%	798,000	747,670	93.69%	524,137	915,823	67.12%	343,648	128,298	37.33%	600	0	0.00%
ACTIVIDAD: 3005146. FORMACION Y CAPACITACION DE MATERIA DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES Y ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO	1,171,769	1,154,814	98.54%	798,000	747,670	93.69%	524,137	915,823	67.12%	343,648	128,298	37.33%	600	0	0.00%
PRODUCTO 3: 3000736. EDIFICACIONES SEGURAS ANTE EL RIESGO DE DESASTRES	3,823,286	2,785,397	72.86%	2,418,793	2,429,687	92.19%	47,318,189	1,940,718	2.82%	182,171,952	178,396,881	98.57%	107,863,440	107,897,104	99.84%
ACTIVIDAD: 3005146. DESARROLLO DE SISTEMAS Y TECNOLOGIAS CONSTRUCTIVAS PARA LA SEGURIDAD Y ACONDICIONAMIENTO DE EDIFICACIONES	45,000	45,000	0.9991778	136,911	193,917	73.17%	107,139	171,139	90.14%	110,000	108,614	71.31%			
ACTIVIDAD: 3005146. INSPECCION DE EDIFICACIONES PARA LA SEGURIDAD Y EL CONTROL URBANO										158,468	153,340	96.14%	147,913	147,913	100.00%
ACTIVIDAD: 3005149. REFORZAMIENTO Y ACONDICIONAMIENTO DE VIVIENDAS ANTE EL RIESGO DE DESASTRES	2,781,286	2,740,397	98.52%	2,048,247	2,031,760	97.80%									
ACTIVIDAD: 3006128. ACONDICIONAMIENTO DE VIVIENDAS ANTE EL RIESGO DE DESASTRES							41,011,750	1,100,179	2.65%	181,164,494	178,121,969	98.32%	101,966,076	101,917,076	99.87%
ACTIVIDAD: 3006123. PROMOCION, IMPLEMENTACION Y EJECUCION DE ACTIVIDADES PARA LA REACTIVACION ECONOMICA													1,121,440	1,147,141	98.70%
PRODUCTO 4: 3000735. DESARROLLO DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN PARA LA PROTECCIÓN FÍSICA FRENTE A PELIGROS	18,386,317	17,147,368	93.25%	14,218,899	11,233,000	78.95%	14,854,042	21,328,117	68.19%	10,125,188	14,146,655	69.80%	10,125,188	1,001,168	98.84%
ACTIVIDAD: 3005144. MANTENIMIENTO DE CAUCES, DRENAJES Y ESTRUCTURAS DE SEGURIDAD FRENTE A PELIGROS	18,386,317	17,147,368	93.25%	14,218,899	11,233,000	78.95%	14,854,042	21,328,117	68.19%	10,125,188	14,146,655	69.80%	10,125,188	1,001,168	98.84%
ACTIVIDAD: 3006127. ATENCION DE FENOMENOS CLIMATICOS	2,314,151	2,111,799	91.25%												
PRODUCTO 5: 3000739. POBLACION CON PRACTICAS SEGURAS PARA LA RESILIENCIA	114,742	186,259	162.33%	23,000	23,000	100.00%	0	0	0.00%	0	0	0.00%	0	0	0.00%
ACTIVIDAD: 3005142. IMPLEMENTACION DE MEDIDAS DE PROTECCION ANTE SUAVES TEMPERATURAS	114,742	186,259	162.33%	23,000	23,000	100.00%									
PLIEGO: SENCO	3,314,478	346,533	10.45%	2,128,298	105,373	4.95%	46,000	71,310	15.28%	0	0	0.00%	0	0	0.00%
PRODUCTO 1: 3000736. EDIFICACIONES SEGURAS ANTE EL RIESGO DE DESASTRES	3,314,478	346,533	10.45%	2,128,298	105,373	4.95%	46,000	71,310	15.28%	0	0	0.00%	0	0	0.00%
ACTIVIDAD: 3005146. DESARROLLO DE SISTEMAS Y TECNOLOGIAS CONSTRUCTIVAS PARA LA SEGURIDAD Y ACONDICIONAMIENTO DE EDIFICACIONES	3,314,478	346,533	10.45%	2,128,298	105,373	4.95%	46,000	71,310	15.28%						
PLIEGO: ORGANISMO DE FORMALIZACION DE LA PROPIEDAD INFORMAL	0	0	0.00%	0	0	0.00%	2,811,719	1,085,144	38.59%	0	0	0.00%	0	0	0.00%
PRODUCTO 1: 3000737. ESTUDIOS PARA LA ESTIMACION DEL RIESGO DE DESASTRES	0	0	0.00%	0	0	0.00%	2,811,719	1,085,144	38.59%	0	0	0.00%	0	0	0.00%
ACTIVIDAD: 3005173. DESARROLLO DE ESTUDIOS PARA ESTABLERCER EL RIESGO A NIVEL TERRITORIAL	0	0	0.00%	0	0	0.00%	2,811,719	1,085,144	38.59%	0	0	0.00%	0	0	0.00%

Fuente: Consulta Amigable - MEF



ANEXO 4: Análisis estadístico de emergencias SINPAD entre los años 2003 al 2018

Resumen de las emergencias ocurridas a nivel nacional entre los años 2003 y 2018, con daños en viviendas y saneamiento

Eventos	Viviendas Colapsadas e Inhabitables	Saneamiento (Redes de agua y desagüe afectadas / colapsadas)
Resumen a nivel nacional	<ul style="list-style-type: none"> 25,263 emergencias registradas, con un total de 252,022 viviendas colapsadas / inhabitables a nivel nacional. Los eventos tales como sismos, lluvias intensas e inundaciones han causado más del 75% de los daños (mayor a 198,000 viviendas). 	<ul style="list-style-type: none"> 620 emergencias han ocasionado colapso en las redes de agua potable (daños en infraestructura - servicio), y 2,568 emergencias han afectado las redes de agua potable (daños en el servicio). El 87.89% de los daños en las redes de agua potable corresponde a emergencias ocasionadas por lluvias intensas, huaycos, deslizamientos e inundaciones. 295 emergencias han colapsado las redes de desagüe, y 989 emergencias han afectado las redes de desagüe. El 93.46% de los daños en las redes de desagüe corresponde a las emergencias ocasionadas por lluvias intensas, inundaciones, huaycos, bajas temperaturas y deslizamientos.
Sismo	<ul style="list-style-type: none"> Los daños representan el 37.70% (95,013 viviendas) del total de viviendas. El 94.24% (89,540 viviendas) de los daños por eventos sísmicos, corresponde a la parte central del Perú, explicado principalmente por el terremoto de Pisco ocurrido el 15 de agosto del 2007 que afectó a las regiones de Ica, Lima y Huancavelica. El 2.99% (2,833 viviendas) de daños es en los departamentos de San Martín y Amazonas, debido principalmente al sismo ocurrido el 29 de setiembre del 2005 con epicentro en Lamas – San Martín. Asimismo, se han registrado viviendas colapsadas en diversas zonas del Perú, pero principalmente en la zona sur del país como: Arequipa, Puno, Ayacucho, Cusco. 	<ul style="list-style-type: none"> La afectación en las redes de agua potable y de desagüe representan solo el 1.85% y 1.48% de los daños totales respectivamente. La mayor cantidad de emergencias registradas corresponden a los sismos ocurridos en enero 2018 en Arequipa y Ayacucho, y en agosto 2016 en el departamento de Arequipa.
Lluvias intensas	<ul style="list-style-type: none"> Ocasionaron daños en 66,047 viviendas (26.21% del total de daños). El 52.08% de daños (34,396 viviendas) corresponde a los departamentos de la costa norte como Piura, La Libertad y Lambayeque, ocasionado principalmente por el Fenómeno El Niño Costero 2017. Las emergencias restantes, corresponden uniformemente a diferentes departamentos a nivel nacional, explicados por la recurrencia de la temporada de lluvias en el país. 	<ul style="list-style-type: none"> Los daños en la red de agua potable representan el 58.44% con 1,454 distritos que han registrado emergencias. En el caso de las redes de desagüe representa el 64.72% con 831 emergencias registradas. El 48.73% de daños en las redes de desagüe, y el 43.94% en las redes de agua potable, corresponden al año 2017, época en la que se presentó el Fenómeno El Niño Costero. Entre los departamentos con mayor afectación en las redes de agua potable se encuentran Piura, Huancavelica, Cajamarca, Cusco, Ancash y Apurímac. En el caso de las redes de desagüe: Piura, Ancash, Arequipa, Cusco, Lima provincias, Lambayeque y Huancavelica.



PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento



BICENTENARIO PERÚ 2021

"Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento 2021-2024"

Inundaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Representa el 14.71% de daños (66,047 viviendas colapsadas / inhabitables). • Mas del 50% de daños por inundaciones corresponde a los departamentos de Piura, Loreto y Puno. • Las principales emergencias que ocasionaron inundaciones en Piura se debieron al FEN 2017, en Loreto por las inundaciones registradas en febrero del 2011, y en Puno por la temporada de lluvias de los años 2003 y 2004. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los daños en la red de agua potable representan el 9.89% con 246 distritos que han registrado emergencias. En el caso de las redes de desagüe representa el 11.92% con 153 distritos con emergencias registradas. • El 48.73% de daños en las redes de desagüe, y el 43.94% en las redes de agua potable, corresponden al año 2017, época en la que se presentó el Fenómeno El Niño Costero. • Entre los departamentos con mayor afectación en las redes de agua potable se encuentran Piura, Huancavelica, Cajamarca, Cusco, Ancash y Apurímac. En el caso de las redes de desagüe: Piura, Ancash, Arequipa, Cusco, Lima provincias, Lambayeque y Huancavelica.
Incendios urbanos	<ul style="list-style-type: none"> • Representa el 9.77% de los daños totales, con un total de 24,635 en viviendas. • Las emergencias por incendios urbanos se encuentran principalmente en los centros urbanos de Loreto (13.63%, Lima Metropolitana (11.21%, San Martín (10.20%), y Piura (10.07%). 	

Fuente: SINPAD – INDECI.

VISTO BUENO

Firmado digitalmente por: ACUÑA NAMIHAS
Rodolfo FAU 20504743307 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/07/26 18:52:51-0500

VIVIENDA

VISTO BUENO

Firmado digitalmente por: TAPIA
ZANABRIA Walter Jose FAU
20504743307 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/07/26 14:58:29-0500

VIVIENDA



Emergencias que han ocasionado daños en vivienda por regiones naturales

UBICACIÓN	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total general
COSTA	760	535	589	1,015	86,697	7,623	736	1,845	781	2,868	911	514	1,791	1,564	33,421	762	142,412
ICA	10	10	25	14	76,616	127	67	65	74	92	102	61	63	92	540	61	78,019
PIURA	128	166	172	215	193	5,373	25	412	243	671	226	231	736	925	12,943	338	22,997
LA LIBERTAD	2	3	4	19	7	19	11	920	9	17	1	0	0	1	12,281	8	13,302
LIMA PROVIN	15	19	21	70	9,400	54	26	10	36	18	18	43	60	32	1,153	31	11,006
LAMBAYEQUE	40	3	4	167	20	1,074	64	75	9	656	51	24	45	4	3,840	16	6,092
LIMA METROPOL	458	179	197	247	318	230	186	227	198	708	77	80	48	337	257	32	3,779
ÁNCASH	43	54	9	22	2	15	50	0	0	316	1	0	13	11	2,122	120	2,778
AREQUIPA	2	10	7	7	8	52	1	67	69	186	89	11	441	39	68	93	1,150
CALLAO	26	69	76	93	23	38	28	25	96	60	339	29	117	4	21	27	1,071
CAJAMARCA	0	7	9	8	0	574	13	2	0	1			92	0	96	0	802
TUMBES	16	4	15	135	11	11	252	19	16	25	3	10	44	53	73	24	711
MOQUEGUA	17	5	26	6	20	52	9	11	26	116		21	97	19	15	3	443
TACNA	3	3	15	11	5	4	4	12	5	2	4	4	31	46	7	9	165
HUANCAVELICA		3	9	1	74				0				4	1	5		97
SIERRA	4,010	3,431	3,341	1,892	7,156	4,788	2,790	7,368	7,934	7,449	2,304	1,146	1,553	1,580	4,482	1,215	62,439
PUNO	1,966	2,002	465	265	659	800	301	930	1,281	2,266	347	47	29	835	35	51	12,279
CUSCO	745	210	187	286	539	132	7	3,577	585	93	244	155	48	41	11	93	6,953
AYACUCHO	242	46	492	112	51	157	820	717	2,573	1,201	133	116	45	5	136	94	6,940
HUANCAVELICA	164	227	163	125	2,230	77	29	253	760	613	260	220	200	17	600	44	5,982
APURÍMAC	473	279	534	236	255	290	274	403	253	346	69	35	52	55	81	136	3,771
LIMA PROVIN			2	5	2,063	14	70	15	7	134	56	0	0	11	969	126	3,472
JUNÍN	47	160	50	132	61	122	324	576	1,355	90	159	83	30	70	99	56	3,414
AREQUIPA	134	93	18	9	35	17	131	53	323	885	469	8	143	304	189	77	2,888
ÁNCASH	28	44	62	61	95	13	142	68	11	213	217	33	26	0	1,429	108	2,550
PIURA	37	12	15	26	50	665	17	49	30	398	31	30	267	179	320	347	2,473
CAJAMARCA	50	114	338	101	70	604	183	123	19	61	101	2	298	12	101	13	2,190
HUÁNUCO	20	61	132	304	229	258	130	253	217	138	109	64	39	3	18	33	2,008
MOQUEGUA	15	8	132	17	15	521	16	1	109	491	14	6	266	7	12	0	1,630
LA LIBERTAD	32	15	127	96	92	40	229	124	186	8	32	141	17	8	324	3	1,474
LAMBAYEQUE		0	2	10		974	14	3	67	156	27	0	7	4	96	4	1,364
AMAZONAS	32	84	612	66	32	49	48	81	18	35	15	84	54	12	8	12	1,242
ICA	0	2		0	601			104	20	0	0	0	0	0	10	0	737
PASCO	25	71	8	39	79	55	55	38	26	48	21	122	32	17	40	18	694
TACNA		3	2	2	0	0	0	94	273	0	0	0	0	0	4		378
SELVA BAJA	2,447	1,593	2,383	1,706	1,278	1,684	2,001	2,100	10,709	1,776	598	616	1,155	614	503	419	31,582
LORETO	339	591	588	499	481	568	1,125	1,212	7,288	1,461	323	76	245	170	122	104	15,192
UCAYALI	274	357	360	500	237	470	183	315	2,281	39	36	84	137	228	104	77	5,682
SAN MARTÍN	529	368	1,149	504	275	259	567	417	329	191	195	171	450	38	117	74	5,633
MADRE DE DIOS	1,190	45	68	107	30	12	7	9	16	17	5	159	99	116	21	32	1,933
AMAZONAS	63	125	96	36	141	82	79	96	36	2	2	97	77	36	30	35	1,033
JUNÍN		24		0		6			730				120	0	38	40	958
HUÁNUCO	50	83	122	60	41	257	24	20	29	6	36	25	0	19	30	15	817
PASCO	2	0			73	30	16	31		60	1	4	27	7	34	37	322
AYACUCHO														0	7	5	12
SELVA ALTA	1,347	551	2,746	905	1,246	1,447	1,082	942	1,475	849	621	348	1,370	209	196	255	15,589
SAN MARTÍN	274	88	1,395	27	90	194	433	232	186	123	83	58	36	44	46	42	3,351
CAJAMARCA	230	104	597	103	40	398	59	37	2	108	130	31	1,133	36	77	6	3,091
JUNÍN	355	43	71	8	693	130	96	179	250	72	118	71	39	47	38	45	2,255
CUSCO	207	46	91	91	152	42	36	213	485	205	225	115	12	18	8	40	1,986
AMAZONAS	143	137	465	136	36	234	156	86	11	32	8	21	109	30	7	21	1,632
HUÁNUCO	12	32	59	514	91	209	44	78	93	82	26	5	4	3	9	5	1,266
AYACUCHO	23	42	24	6	0	164	239	91	396	72	29	6	16	24	8	78	1,218
PUNO	92	48	44	19	144	0	4	8	40	154	0	34	20	0	0	11	618
PASCO	11	10		0	76	15	18	12	1	2	7	1	7	3	7	170	
LA LIBERTAD			1	0	1												2
Total general	8,564	6,110	9,059	5,518	96,377	15,542	6,609	12,255	20,899	12,942	4,434	2,624	5,869	3,967	38,602	2,651	252,022

Fuente: SINPAD – INDECI.



PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento



BICENTENARIO PERÚ 2021

"Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento 2021-2024"

Recurrencia e intensidad de daños en viviendas, entre los años 2003 y 2018

UBICACIÓN	SISMO	LLUVIA INTENSA	INUNDACIÓN	INCENDIO URB. E INDUST.	VIENTOS FUERTES	HUAYCO	DESLOCAMIENTO	EROSIÓN	BAJAS TEMPERATURAS	MAREJADA
ICA										
PIURA										
LORETO										
LA LIBERTAD										
LIMA PROVIN										
PUNO										
SAN MARTÍN										
CUSCO										
AYACUCHO										
LAMBAYEQUE										
JUNÍN										
CAJAMARCA										
HUANCAVELICA										
UCAYALI										
ÁNCASH										
HUÁNUCO										
AREQUIPA										
AMAZONAS										
LIMA METROPOL										
APURÍMAC										
MOQUEGUA										
MADRE DE DIOS										
PASCO										
CALLAO										
TUMBES										
TACNA										

Fuente: SINPAD – INDECI.

VISTO BUENO



Firmado digitalmente por: ACUÑA NAMIHAS
Rodolfo FAU 20504743307 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/07/26 18:52:51-0500

VIVIENDA

VISTO BUENO

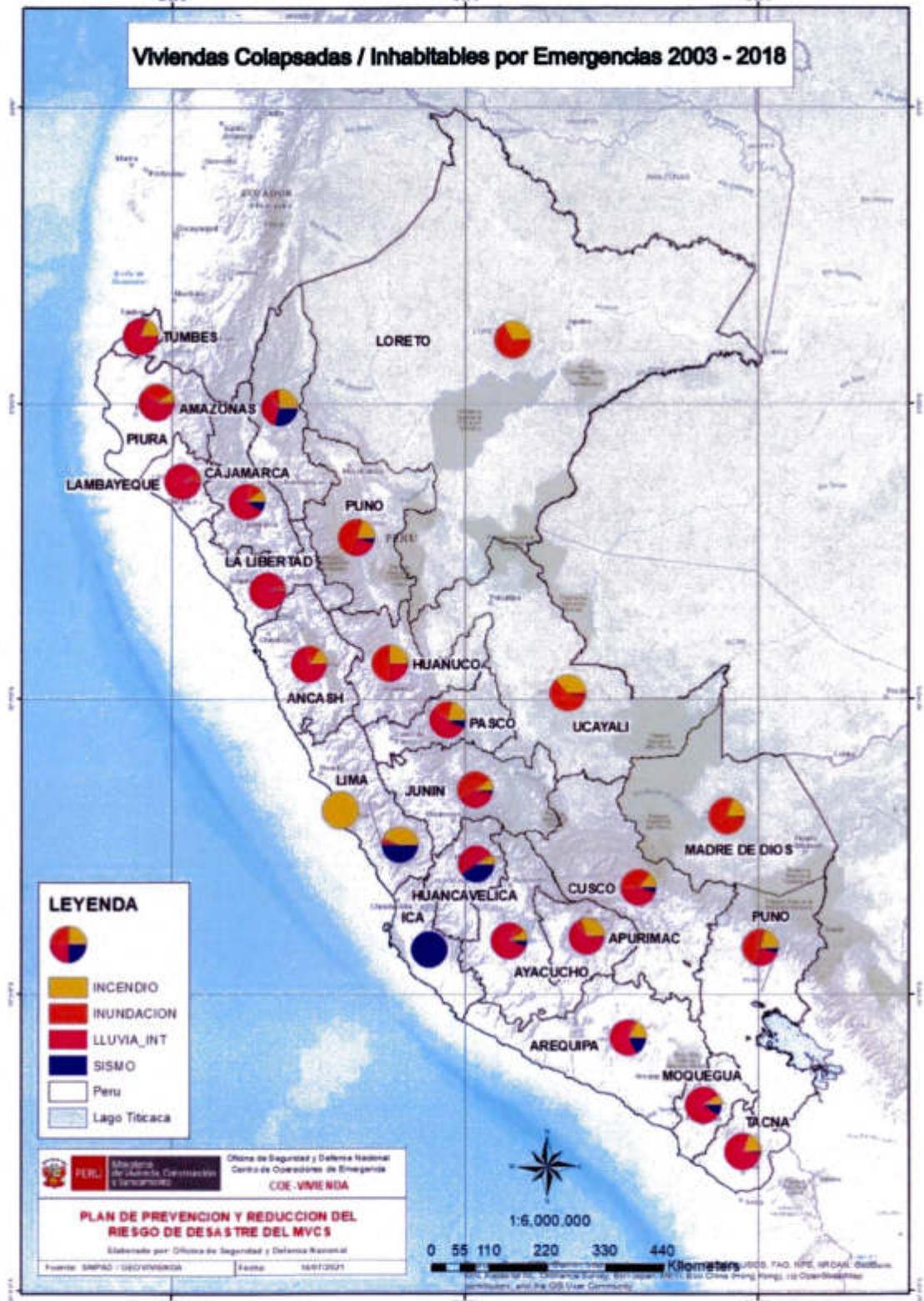


Firmado digitalmente por: TAPIA
ZANABRIA Walter Jose FAU
20504743307 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/07/26 14:58:29-0500

VIVIENDA



Mapa de daños en viviendas colapsadas / inhabitables por eventos recurrentes



Fuente: SINPAD.



PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento



BICENTENARIO PERÚ 2021

"Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento 2021-2024"

ANEXO 5: Riesgos globales que podrían afectar al Perú al 2030

Ranking de riesgos globales que podrían afectar el bienestar de la población peruana al 2030

Riesgo	Ranking
Eventos climáticos extremos (Inundaciones, fenómeno El Niño, tormentas)	1
Desastres naturales importantes (terremoto, tsunami, erupción volcánica)	2
Fracaso de la gobernanza nacional (Incumplimiento del estado de derecho, corrupción)	3
Fracaso de la mitigación y adaptación al cambio climático	4
Daños al ambiente por: derrames de petróleo, contaminación radiactiva, deforestación	5
Crisis alimentaria	6
Alto desempleo estructural o subempleo	7
Gran pérdida de biodiversidad y colapso del ecosistema (terrestre y marino)	8
Comercio ilícito (flujos financieros ilícitos, evasión de impuestos, crimen organizado)	9
Profunda inestabilidad social	10
Fracaso de la planificación urbana	11
Fracaso de gobernanza regional (ALyC)	12
Migración involuntaria a gran escala	13
Propagación rápida y masiva de enfermedades infecciosas	14
Impacto severo en el precio de la energía (aumento o disminución)	15
Déficit de infraestructura crítica	16
Ruptura de información crítica infraestructura y redes	17
Conflicto interestatal con consecuencias regionales (guerra comercial/divisas)	18
Consecuencias adversas de avances tecnológicos	19
Ataques terroristas	20
Colapso del estado o crisis (civil conflicto, golpe militar, estados fallidos)	21
Inflación inmanejable (en Perú o alguna economía importante como Estados Unidos, Unión Europea, China, India)	22
Fracaso de un importante mecanismo financiero o institución financiera	23
Burbujas de activos en una economía importante como Estados Unidos, Unión Europea, China, India, Japón	24
Incidente masivo de fraude de datos	25
Crisis fiscales en economías clave (China, India, UE y EEUU)	26
Ciberataques al Estado	27

Fuente: CEPLAN⁴⁸

⁴⁸ Documento "Análisis de los principales riesgos y oportunidades globales para el Perú al 2030" (2019).

VISTO BUENO

Firmado digitalmente por: ACUÑA NAMIHAS
Rodolfo FAU 20504743307 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/07/26 18:52:51-0500

VIVIENDA

VISTO BUENO

Firmado digitalmente por: TAPIA
ZANABRIA Walter Jose FAU
20504743307 hard
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 2021/07/26 14:58:29-0500

VIVIENDA



ANEXO 6: Resumen de resultados del ENAGERD 2018 aplicados al MVCS

Objetivo Estratégico 1: Desarrollar el Conocimiento del Riesgo
Objetivo Específico 1.2: Fortalecer el análisis del riesgo de desastres
Acción 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>03 Ministerios, 07 Gobiernos regionales, 31 Municipalidades Provinciales, 126 Municipalidades Distritales cuentan con informes y/o estudios de vulnerabilidad, lo cual llega a representar el 8.2% del total de entidades.</p> <p>El 80.4% de las entidades de los tres niveles de gobierno, no desarrollaron informes y/o estudios de análisis de la vulnerabilidad, estos resultados muestran un limitado avance en la generación de información de zonas vulnerables, y que permitan evitar la generación de nuevos riesgos, el 6.8% de entidades no proporcionó información al respecto.</p> <p>Con respecto al desarrollo de informes técnicos y/o estudios orientados a la determinación de las condiciones del riesgo en el ámbito de su competencia, se obtiene que 04 Ministerios, 15 Gobiernos regionales, 23 Municipalidades Provinciales, 99 Municipalidades distritales cuentan con informes y/o estudios elaborados orientados a determinar las condiciones del riesgo en el ámbito de su competencia, lo cual representa el 7.1% del total de las entidades.</p> <p>Respecto, a los riesgos identificados por las entidades en sus respectivos ámbitos jurisdiccionales, se tiene que solo el 5.7% informaron a la población, de los cuales corresponden a 02 Ministerios, 11 Gobiernos Regionales, 17 Municipalidades Provinciales y 85 Municipalidades Distritales.</p>
Objetivo Estratégico 2: Evitar y Reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con un enfoque territorial
Objetivo Específico 2.1: Fortalecer el proceso de planificación del ordenamiento y gestión territorial con enfoque de GRD
Acción 2.1.2: Actualizar e implementar los planes relacionados al ordenamiento y gestión territorial y afines, considerando el manejo y la gestión sostenible de cuencas hidrográficas incorporando la GRD
<p>Un total de 89 (4.17%) entidades indican haber elaborado, actualizado e implementado Planes de Ordenamiento Territorial con Enfoque de GRD, de los cuales 7 corresponden a Gobiernos Regionales, 21 Municipalidades Provinciales y 57 Municipalidades Distritales.</p> <p>Las entidades han elaborado 159 Planes de Ordenamiento Territorial con Enfoque de GRD, de los cuales 2 corresponden a Ministerios, 12 a Gobiernos Regionales, 56 a Municipalidades Provinciales y 89 a Municipalidades Distritales.</p> <p>Entre los Planes que en mayor proporción se han elaborado se encuentran los Planes de Desarrollo Concertado – PDC; <u>Plan de Desarrollo Urbano – PDU</u>; en menor proporción se encuentran el <u>Diagnostico Integrado del Territorio – DIT</u>; <u>Estudios Especializados – EE</u>; y, <u>Plan de Desarrollo Metropolitano – PDM</u>.</p>
Objetivo Específico 2.2: Desarrollar condiciones de seguridad de los servicios básicos y medios de vida esenciales ante el riesgo de desastres
Acción 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>Solo 5 (11.63%) entidades aprobaron normas que contribuyen a mejorar las condiciones de seguridad ante el riesgo de desastres, de los cuales 3 corresponden a Ministerios y 2 Gobiernos Regionales.</p> <p>Las referidas entidades, han mejorado las condiciones de seguridad en 12 servicios de los cuales 5 corresponden a Ministerios y 7 a Gobiernos Regionales.</p> <p>De los servicios a los que se ha mejorado las condiciones de seguridad tenemos: <u>3 servicios en Agua y Saneamiento</u>; 2 para cada uno de los suministros de energía, red de transporte y comunicaciones, y Equipamiento público, escuelas y hospitales; y 1 cada uno de los servicios de Seguridad ciudadana y atención de emergencias (bomberos), protección a bienes productivos o programas de mitigación para población vulnerable, y otros relacionadas a la gestión prospectiva y correctiva del riesgo.</p>



OBJETIVO ESPECÍFICO 2.3: Gestionar el adecuado uso y ocupación del territorio incorporando la GRD

Acción 2.3.1: Desarrollar y sistematizar la información catastral prioritaria para la GRD

Se tiene que 51 (2.72%) entidades que indican contar con sistema o aplicativo informático propio para realizar el levantamiento catastral, entre los que se encuentran el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 17 Municipalidades Provinciales y 33 Municipalidades Distritales, estas entidades han registrado en el SIMSE el nombre del sistema implementado.

Un total de 67 (3.6%) entidades, indican que cuentan con Catastro Actualizado de los cuales 1 corresponde al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento; 10 a Municipalidades Provinciales y 56 Municipalidades Distritales. Estas entidades consultadas sobre el último año de actualización, se tiene que 1 entidad indica haber actualizado su Catastro en el 2004; 2 en el 2008; 1 en el 2009; 2 en el 2018 y 4 en el 2018; cabe indicar que de este grupo de 10 entidades 7 corresponden a Municipalidades Distritales.

Acción 2.3.3: Adecuar normas y estandarizar procedimientos para el otorgamiento de licencias de edificación y habilitación urbana y rural con enfoque de GRD.

Los resultados de la encuesta nos señalan que 168 (8.8%) entidades han adecuado las normas estandarizando los procedimientos para el otorgamiento de licencias de edificaciones con enfoque de GRD, de los cuales 35 corresponden a Municipalidades Provinciales y 133 entidades corresponden a Municipalidades Distritales. Asimismo, se tiene que 34 (1.8%) entidades han aprobado y estandarizado procedimientos para la licencia de edificación, de los cuales 10 a Municipalidades Provinciales y 24 a Municipalidades Distritales.

Con relación al otorgamiento de habilitación urbana y rural se tiene que 104 (5.5%) de entidades han adecuado normas y estandarizado procedimientos para el otorgamiento de licencias de habilitación urbana y rural con enfoque de GRD, de los cuales 1 corresponde a Gobiernos Regionales; 21 a Municipalidades Provinciales y 82 a Municipalidades Distritales; 9 (0.5%) de entidades han aprobado normas o procedimientos para el otorgamiento de licencias de habilitación urbano o rural, de los cuales 3 corresponden a Municipalidades Provinciales; y, 6 a Municipalidades Distritales; y, de las normas o procedimientos aprobados 8 corresponden a Habilitaciones Urbanas, de las cuales 3 corresponden a Municipalidades Provinciales y 5 a Municipalidades Distritales; no se ha registrado normas o procedimientos aprobados para Habilitación Rural. Se han adjuntado evidencias en el SIMSE.

Las entidades han modificado su TUPA, para otorgar Licencia de Edificaciones se tiene que 28 (1.47%) de las entidades indican haber modificado su TUPA para otorgar Licencias de edificación y Habilitación Urbana y Rural con enfoque de GRD, de las cuales 3 a Municipalidades Provinciales y 25 a Municipalidades Distritales; las referidas modificaciones les han permitido realizar a 11 entidades otorgar licencias de Habilitación Urbana, 10 para Habilitación Rural y 23 Licencias de Edificación. Se han adjuntado 27 documentos de evidencia.

Acción 2.3.4: Adecuar normas y estandarizar procedimientos para el otorgamiento de licencias de funcionamiento con enfoque de GRD.

194 (10.22%) de entidades, han realizado alguna modificación a la normativa o procedimientos para el otorgamiento de licencias de funcionamiento con enfoque de GRD, 46 entidades son Municipalidades Distritales y 148 Municipalidades Provinciales. Respecto a la norma o procedimiento aplicado para brindar Licencia de Funcionamiento, se tiene: 103 entidades han aplicado el TUO de la Ley Marco de Funcionamiento, 27 corresponden a Municipalidades Provinciales y 76 a Municipalidades Distritales; y, 159 entidades han aplicado el Reglamento de ITSE, 42 corresponden a Municipalidades Provinciales y 117 a Municipalidades Distritales.

Respecto a los mecanismos con los que cuentan las entidades para fiscalizar y controlar la planificación del uso adecuado del territorio se tiene:

- 487 (25.6%) de las entidades, indica conocer y/o aplicar el nuevo Reglamento ITSE, de los cuales 1 corresponde al MVCS; 120 a Municipalidades Provinciales y 366 a Municipalidades Distritales.
- 179 (9.4%) de las entidades, los formatos y requisitos del procedimiento ITSE están publicados en su página web o en las instalaciones de sus entidades. De estas entidades 1 corresponde al MVCS; 55 a Municipalidades Provinciales y 123 a Municipalidades Distritales.
- Respecto a las capacitaciones sobre el uso los formatos y Reglamento ITSE, 139 (7.3%) de las entidades indican haberlas recibido por parte de CENEPRED, de los cuales 1 corresponde al MVCS; 43 a Municipalidades Provinciales y 95 a Municipalidades Distritales.



Con relación a los procedimientos administrativos que ejecutan las entidades relacionadas a las ITSE, indican haber ejecutado 2795 acciones, de las cuales:

- 1 (0.04%) Gobierno Regional ha indicado hacer uso de los Formatos ITSE aprobados por CENEPRED.
- 821 (29.37%) Municipalidades Provinciales, indican haber realizado acciones de monitoreo y seguimiento de los procedimientos ITSE, siendo el procedimiento que en mayor número se han realizado por parte de 104 entidades es el Procedimiento ITSE se encuentra en el TUO del TUPA; 90 entidades cuentan con personal para orientar al público sobre el tipo de inspecciones a ejecutar en sus establecimientos; asimismo, solo 16 entidades indican cumplir con remitir al CENEPRED la información actualizada ITSE y VISE ejecutas.
- 1973 (70.59%) Municipalidades Distritales, indican haber realizado acciones de monitoreo y seguimiento de los procedimientos ITSE, siendo el procedimiento que en mayor número se encuentra la ejecución de las ITSE de acuerdo a su competencia con 247; se tiene que 241 indican haber incorporado el Procedimiento ITSE se encuentra en el TUO del TUPA; asimismo, se tiene que solo 30 entidades indican cumplir con remitir al CENEPRED la información actualizada de las ITSE y VISE.

Acción 2.3.5: Adecuar normas y estandarizar procedimientos para el control y fiscalización del uso adecuado del territorio.

Con relación a los instrumentos normativos para el control y fiscalización del uso adecuado del territorio con enfoque GRD, se tiene que 42 (2.2%) de las entidades han acondicionado los indicados instrumentos normativos, de los cuales 1 corresponde al MVCS; 1 a Gobiernos Regionales; 10 a Municipalidades Provinciales y 30 a Gobiernos Distritales. Entre los instrumentos normativos que se han adecuado o acondicionado, se tiene:

Texto único de Procedimientos Administrativos - TUPA, 28 (1.5%) entidades; Reglamento de la Aplicación de Sanciones Administrativas - RAS, 16 (0.8%); Reglamento de la Organización y Funciones - ROF con 28 (1.5%); Manual de Organización y Funciones - MOF con 22 (1.2%) entidades; y, Otros con 7 (0.4%) entidades.

Acción 2.3.6: Promover el desarrollo de reasentamientos poblacionales en zonas de muy alto riesgo no mitigable.

En relación a la Capacitación y Asistencia Técnica que las entidades han recibido respecto a identificación de zonas de muy alto riesgo no mitigable, se tiene que: 215 (11.32%) de entidades indican haber recibido la referida asistencia técnica y/o capacitación, de los cuales 1 corresponde al MVCS, 6 a Gobiernos Regionales, 31 a Municipalidades Provinciales y 177 a Municipalidades Distritales.

Las referidas entidades, indican haber recibido durante el 2018 un total de 377 servicios de los cuales 145 son asistencias técnicas y 232 capacitaciones. CENEPRED ha proporcionado 79 asistencias técnicas y 123 capacitaciones, haciendo un total de 202 de los cuales 11 a Gobiernos Regionales, 33 a Municipalidades Provinciales y 158 a Municipalidades Distritales. Otras entidades, han brindado 66 asistencias técnicas y 109 a capacitaciones, haciendo un total de 175 de los cuales 1 corresponde al

MVCS, 2 a Gobiernos Regionales, 27 a las Municipalidades Provinciales y 145 a Municipalidades Distritales.

Con relación, a la identificación de las zonas de muy alto riesgo no mitigable en sus ámbitos de jurisdicción se tiene que: 154 (8.11%) entidades indican haberlo realizado de los cuales 1 corresponde al MVCS, 4 a Gobiernos Regionales, 25 a Municipalidades Provinciales y 124 a Municipalidades Distritales; de este total, 151 entidades que indican haber identificado 518 zonas de muy alto riesgo, de las cuales 2 corresponden al MVCS, 7 a Gobiernos Regionales, 100 a Municipalidades Provinciales y 409 a Municipalidades Distritales, en el SIMSE se han adjuntado los correspondientes documentos de evidencia.

En relación a la Capacitación y Asistencia Técnica que las entidades han recibido respecto a la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, se tiene que: 56 (2.9%) de entidades indican haber recibido la referida asistencia técnica y/o capacitación, de los cuales 1 corresponde al MVCS, 4 a Gobiernos Regionales, 5 a Municipalidades Provinciales y 46 a Municipalidades Distritales.

Las referidas entidades, indican haber recibido durante el 2018 un total de 39 asistencias técnicas y 56 capacitaciones. Entre las asistencias técnicas y capacitaciones, se tiene que 1 ha proporcionada al MVCS, 6 a los Gobiernos Regionales, 8 a Municipalidades Provinciales y 80 a las Municipalidades Distritales- CENEPRED ha proporcionado 21 asistencias técnicas y 33 capacitaciones, haciendo un



total de 54 de los cuales 6 a Gobiernos Regionales, 4 a Municipalidades Provinciales y 44 a Municipalidades Distritales.

- Otras entidades, han brindado 18 asistencias técnicas y 22 a capacitaciones, haciendo un total de 41 de los cuales 1 corresponde al MVCS, 4 a las Municipalidades Provinciales y 36 a Municipalidades

Distritales.

Con relación, a las entidades que cuentan con Plan de Reasentamiento Poblacional en zonas de muy alto riesgo no mitigable, se tiene que: 6 (0.3%) entidades indican contar con dicho plan de los cuales 1 corresponde Gobiernos Regionales y 5 a Municipalidades Distritales; de los referidos planes 3 de ellos se encuentran en etapa de ejecución y corresponden a Municipalidades Distritales, se han adjuntado los documentos que evidencian en el SIMSE, al igual que el plan elaborado por el Gobierno Regional.

Con relación, a las entidades que cuentan con comité de reasentamiento poblacional conformado, se tiene que: 5 (0.3%) entidades indican contar con comité conformado al respecto, de los cuales 1 corresponde Gobiernos Regionales y 4 a Municipalidades Distritales; de los referidos 3 entidades cuentan con plan de seguimiento y seguimiento de plan de reasentamiento poblacional elaborado por Municipalidades Distritales.

Fuente: ENAGERD 2018