



LLUVIAS



**CENEPRED**

Centro Nacional de Estimación, Prevención y  
Reducción del Riesgo de Desastres

## ESCENARIOS DE RIESGO POR LLUVIAS PARA EL VERANO 2026

(Actualización basado en el Informe Técnico N° 15-2025/SENAMHI-DMA-SPC)

Noviembre 2025

**ESCENARIOS DE RIESGO POR LLUVIAS PARA EL VERANO 2026**  
**Basado en el Informe Técnico N° 15-2025/SENAMHI-DMA-SPC**

Elaborado por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED).

Dirección de Gestión de Procesos. Subdirección de Gestión de la Información. CENEPRED, 2025.

Av. Del Parque Norte N° 829 – 833, San Isidro - Lima – Perú

Teléfono: 2013-550,

Correo electrónico: [info@cenepred.gob.pe](mailto:info@cenepred.gob.pe)

Página web: <https://www.gob.pe/cenepred>

**CENEPRED**

Gral. (r) Rolando Gustavo Capucho Cárdenas  
Jefe del CENEPRED

Cnrl. (r) Walter Martin Becerra Noblecilla  
Director de la Dirección de Gestión de Procesos

Ing. Alfredo Zambrano Gonzáles  
Subdirector de Gestión de la Información

Elaborado por:

Geog. Leane Lizbeth Arias Rojas  
Especialista en Análisis Territorial

Ing. Yessenia Cruz Castillo  
Analista en Sistemas de Información Geográfica

## INDICE

INTRODUCCIÓN .....	3
1 OBJETIVO.....	4
2 METODOLOGÍA PARA LA DETERMINACIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO.....	4
3 PERSPECTIVAS A NIVEL NACIONAL.....	4
3.1 Pronóstico de lluvias para el verano 2026 (enero - marzo 2026) .....	4
3.2 Perspectivas de las condiciones El Niño y La Niña para el verano 2026 .....	6
3.3 Pronóstico hidrológico estacional (noviembre 2025 – marzo 2026) .....	6
4 ZONAS Y PUNTOS CRÍTICOS POR MOVIMIENTOS EN MASA E INUNDACIONES .....	7
4.1 Movimientos en masa.....	8
4.2 Inundaciones .....	9
5 ESCENARIO DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA.....	10
5.1 Susceptibilidad por movimientos en masa según el pronóstico de lluvias para el verano 2026.....	10
5.2 Identificación de elementos expuestos a movimientos en masa .....	11
5.3 Determinación del escenario de riesgo por movimientos en masa .....	11
5.4 Zonas críticas ubicadas en niveles de riesgo alto y muy alto, según el Escenario de Riesgo por movimientos en masa ante el pronóstico de lluvias para el verano 2026.....	14
6 ESCENARIO DE RIESGO POR INUNDACIONES .....	15
6.1 Susceptibilidad por inundaciones ante el pronóstico de lluvias para el verano 2026 .....	15
6.2 Identificación de los elementos expuestos a inundaciones .....	17
6.3 Determinación del escenario de riesgo por inundaciones .....	17
6.4 Puntos críticos ubicados en niveles de riesgo alto y muy alto, según el Escenario de Riesgo por Inundaciones ante el pronóstico de lluvias para el verano 2026 .....	20
7 CONCLUSIONES.....	21
8 RECOMENDACIONES .....	22

## INTRODUCCIÓN

El CENEPRED, entidad encargada de los procesos de estimación, prevención, reducción del riesgo de desastres, así como del proceso de reconstrucción, en cumplimiento de las funciones otorgadas por la Ley N° 29664 y su Reglamento, ha elaborado el presente documento denominado “Escenarios de riesgo por lluvias para el verano 2026”. Actualización basada en el Informe Técnico N° 15 -2025/SENAMHI-DMA-SPC, el cual presenta las probabilidades de lluvias previstas para el verano 2026 por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI), así como, considera para su análisis las perspectivas océano-atmosféricas anunciadas recientemente en el Comunicado Oficial ENFEN N° 12-2025<sup>1</sup> por la Comisión Multisectorial encargada del Estudio Nacional del Fenómeno El Niño (ENFEN) y el pronóstico hidrológico estacional a nivel nacional durante el periodo noviembre 2025 a marzo 2026 elaborado por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI).

La temporada de lluvias o periodo lluvioso en nuestro país se desarrolla entre los meses de septiembre a abril, presentándose la mayor cantidad de precipitaciones durante los meses de verano (enero a marzo). La intensidad de las lluvias estará sujeta al comportamiento del océano y la atmósfera, ocasionando cantidades superiores o inferiores a sus valores normales, pudiendo presentar situaciones extremas en un determinado espacio y tiempo.

El presente procedimiento técnico establece los niveles de riesgo a nivel nacional, focalizando el análisis en las áreas donde se prevé la ocurrencia de precipitaciones con umbrales de lluvias dentro de lo normal a superior a lo normal, las cuales podrían desencadenar inundaciones, deslizamientos, huaycos u otros tipos de movimientos en masa; generando potenciales daños y/o pérdidas en la población y sus medios de vida, así como en el patrimonio del Estado.

Los resultados representan una aproximación al riesgo existente en el ámbito nacional, con el propósito de brindar insumos técnicos que le permitan a las autoridades regionales y/o locales planificar y ejecutar acciones orientadas a la gestión prospectiva, correctiva y reactiva con el fin de reducir la vulnerabilidad y salvaguardar a la población expuesta.

---

<sup>1</sup> Publicado el 18 de noviembre de 2025.

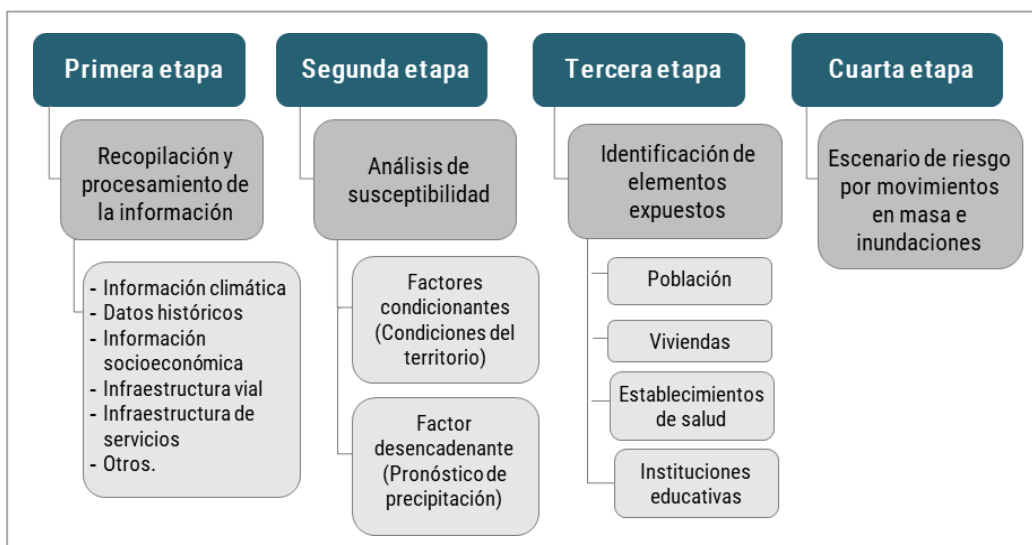
## 1 OBJETIVO

Identificar a la población expuesta a niveles de riesgo alto y muy alto ante las condiciones de lluvias previstas para el verano 2026, en el ámbito nacional.

## 2 METODOLOGÍA PARA LA DETERMINACIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO

La metodología utilizada para la elaboración de los escenarios de riesgo por lluvias ha considerado cuatro etapas, tal como muestra la Figura 1.

Figura 1. Flujograma de la metodología para la elaboración de los escenarios de riesgo



Fuente: CENEPRED

## 3 PERSPECTIVAS A NIVEL NACIONAL

### 3.1 Pronóstico de lluvias para el verano 2026 (enero - marzo 2026)

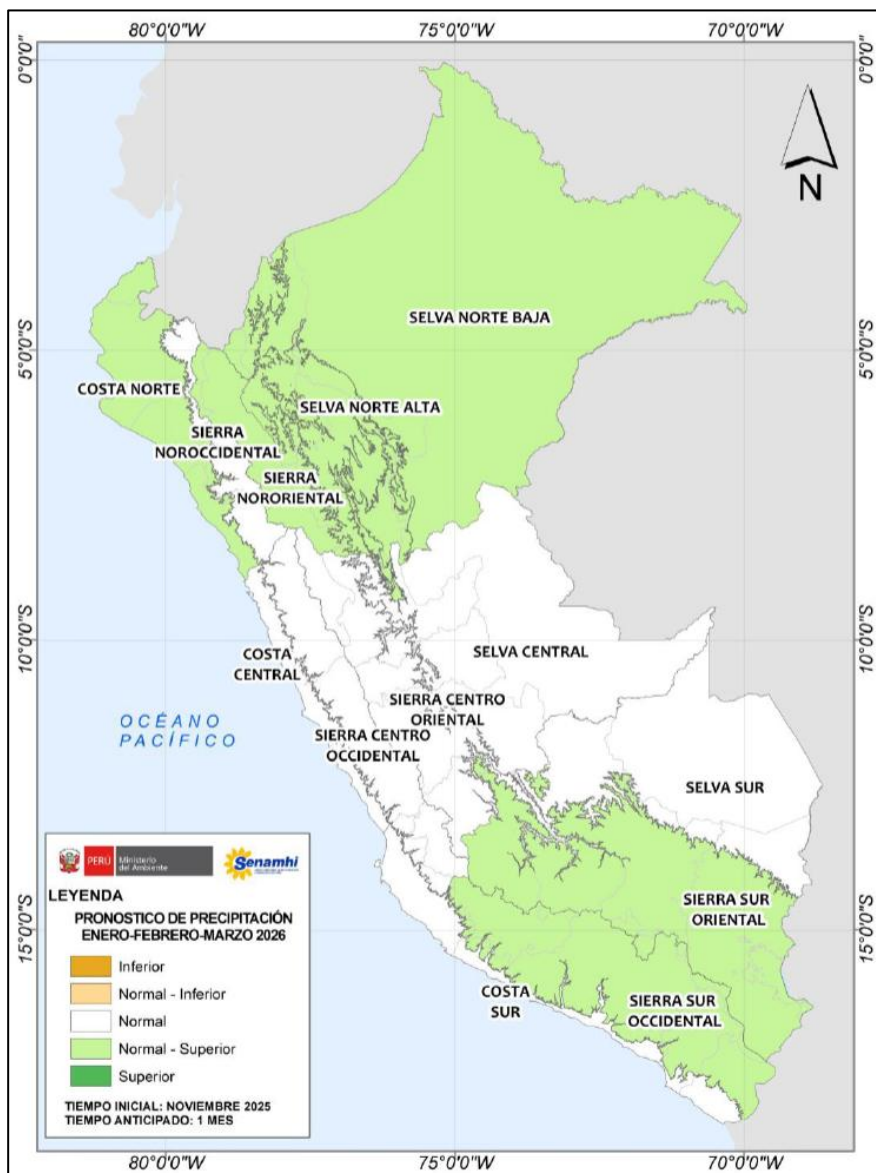
El pronóstico de lluvias para el verano 2026<sup>2</sup> (SENAMHI) estima que en la costa norte presentarán condiciones entre normales y superiores a lo normal, con posibilidad de episodios puntuales de lluvias moderadas como parte de la variabilidad estacional, especialmente en marzo. En la selva norte, sierra norte oriental y sierra sur también se prevén precipitaciones entre normales y superiores a lo normal y en el resto del país, las condiciones serían mayormente normales.

La Figura 2 muestra la distribución de las probabilidades de lluvias para dicho periodo, sectorizado por regiones territoriales de similares características climáticas<sup>3</sup>. Las tonalidades verdes indican un escenario de lluvias de superior a lo normal y de normal a superior, las anaranjadas indican inferiores a lo normal y de normal a inferior, y el color blanco un escenario de lluvias dentro de lo normal (Tabla 1).

<sup>2</sup> Informe Técnico N° 15-2025/SENAMHI-DMA-SPC.

<sup>3</sup> Las regiones corresponden a la sectorización climática del territorio peruano realizada por el SENAMHI (Nota Técnica N° 001-2020/SENAMHI/DMA/SPC).

Figura 2. Pronóstico probabilístico de lluvias por regiones para el verano 2026



Fuente: SENAMHI

Tabla 1. Descripción de pronóstico probabilístico de la precipitación, por regiones a nivel nacional

ESCENARIO	DESCRIPCIÓN
Inferior	<i>Inferior a lo Normal</i>
Normal - Inferior	<i>Escenario de lluvias entre Normal e Inferior a lo Normal: cuando las probabilidades del escenario Normal e Inferior son similares.</i>
Normal	<i>Escenario de lluvias Normal</i>
Normal - Superior	<i>Escenario de lluvias entre Normal y Superior lo Normal: cuando las probabilidades del escenario Normal y Superior son similares.</i>
Superior	<i>Superior a lo Normal</i>

Fuente: SENAMHI

### 3.2 Perspectivas de las condiciones El Niño y La Niña para el verano 2026

La Comisión Multisectorial del ENFEN (Comunicado Oficial ENFEN N°12-2025<sup>4</sup>), con base al análisis de las condiciones oceánicas y atmosféricas observadas, y de los pronósticos de los modelos climáticos nacionales e internacionales, mantiene el Estado del sistema de alerta ante El Niño Costero y La Niña Costera en “No Activo” en la región Niño 1+2. Para este verano (diciembre 2025 - marzo 2026) predominaría la condición neutra (60%), sobre la condición cálida (30%). La condición neutra cambiaría a condición “cálida débil” a partir de abril de 2026. Para el Pacífico central (región Niño 3.4), la condición fría débil continuaría hasta diciembre de 2025. Para el verano 2025-2026 es más probable la condición neutra (53 %), seguida de la condición fría débil (35 %). Asimismo, para el verano 2026 se esperan condiciones normales en la costa norte; sin embargo, no se descartan eventos de lluvia de moderada intensidad y puntuales, especialmente durante marzo. Se prevé que en los ríos de la Vertiente Hidrográfica del Pacífico predominen caudales normales, sin descartar eventos de crecidas repentinas.

Tabla 2. Probabilidades estimadas de las magnitudes de El Niño y La Niña para el verano diciembre 2025-marzo 2026

El Niño y La Niña costeros (región Niño 1+2, frente a la costa norte y centro del Perú) para el verano diciembre 2025-marzo 2026.	Magnitud del evento diciembre 2025 - marzo 2026		Probabilidad de ocurrencia (%)	
	La Niña Fuerte		0	
	La Niña Moderada		0	
	La Niña Débil		10	
	Neutro		60	
	El Niño Débil		22	
	El Niño Moderado		8	
	El Niño Fuerte		0	
	El Niño Extraordinario		0	
El Niño y La Niña en el Pacífico Central (región Niño 3.4) para el verano diciembre 2025-marzo 2026.	Magnitud del evento diciembre 2025 - marzo 2026		Probabilidad de ocurrencia (%)	
	La Niña Fuerte		0	
	La Niña Moderada		0	
	La Niña Débil		35	
	Neutro		53	
	El Niño Débil		12	
	El Niño Moderado		0	
	El Niño Fuerte		0	
	El Niño Muy Fuerte		0	

Fuente: ENFEN

### 3.3 Pronóstico hidrológico estacional (noviembre 2025 – marzo 2026)

El SENAMHI señala en el pronóstico hidrológico estacional a nivel nacional para el periodo noviembre 2025 – marzo 2026<sup>5</sup>, lo siguiente:

<sup>4</sup> Publicado el 18 de noviembre de 2025.

<sup>5</sup> Reporte N° 11-2025/ SENAMHI-DHI-SPH

### Región Hidrográfica del Pacífico

En la zona norte de la región del Pacífico, se prevé que los caudales mensuales presenten un comportamiento hidrológico por “normal” a “muy sobre lo normal”. La zona centro, las condiciones hidrológicas se estiman dentro de lo “normal” a “sobre lo normal”. Mientras que, en la zona sur, presentarían un comportamiento por “debajo de lo normal” a “sobre lo normal”.

### Región Hidrográfica del Amazonas

Se presentaría un comportamiento hidrológico variable entre “normal” a “sobre lo normal”.

### Región Hidrográfica del Titicaca

Se presentaría un comportamiento hidrológico variable entre “normal” a “sobre lo normal”.

Estas perspectivas hidrológicas son una referencia del promedio mensual del caudal del periodo. La Tabla 3 presenta las perspectivas de las condiciones hidrológicas para el periodo noviembre 2025 - marzo 2026.

Tabla 3. Perspectivas de las condiciones hidrológicas para el periodo noviembre 2025 – marzo 2026<sup>6</sup>

Región	Estación	Río	Rango pronosticado durante el periodo
Pacífico	El Tigre	Tumbes	normal
	El Ciruelo	Chira	normal
	Ñacara	Piura	normal
	Cirato	Ch. Lambayeque	normal a muy sobre lo normal
	Yonán	Jequetepeque	normal
	Salinar	Chicama	normal
	Condorcerro	Santa	normal a sobre lo normal
	Santo Domingo	Chancay Huaral	normal a sobre lo normal
	Obrajillo	Chillón	normal
	Chosica	Rímac	normal
	La Capilla	Mala	normal a sobre lo normal
	Letrayoc	Pisco	debajo de lo normal a sobre lo normal
Titicaca	Ocoña	Ocoña	normal a sobre lo normal
	Pte. Huancané	Huancané	normal a sobre lo normal
	Pte. Ramis	Ramis	normal a sobre lo normal
	Pte. Coata-Unocolla	Coata	normal a sobre lo normal
Amazonas	Pte. Ilave	Ilave	normal a sobre lo normal
	Tamshiyacu	Amazonas	normal
	Tocache	Huallaga	normal
	Pisac	Vilcanota	normal a sobre lo normal
	Cunyac	Apurímac	normal

Fuente: SENAMHI (noviembre 2025)

## 4 ZONAS Y PUNTOS CRÍTICOS POR MOVIMIENTOS EN MASA E INUNDACIONES

<sup>6</sup> Nota: Anomalías de caudal simuladas entre -100% a -50% corresponden a “muy debajo de lo normal”, entre -50% a -25% como “debajo de lo normal”, entre -25% a 25% como “normal”, entre 25% a 50% como “sobre lo normal”, entre 50 % a 100 % como “muy sobre lo normal” y mayor a 100% como “alto”.

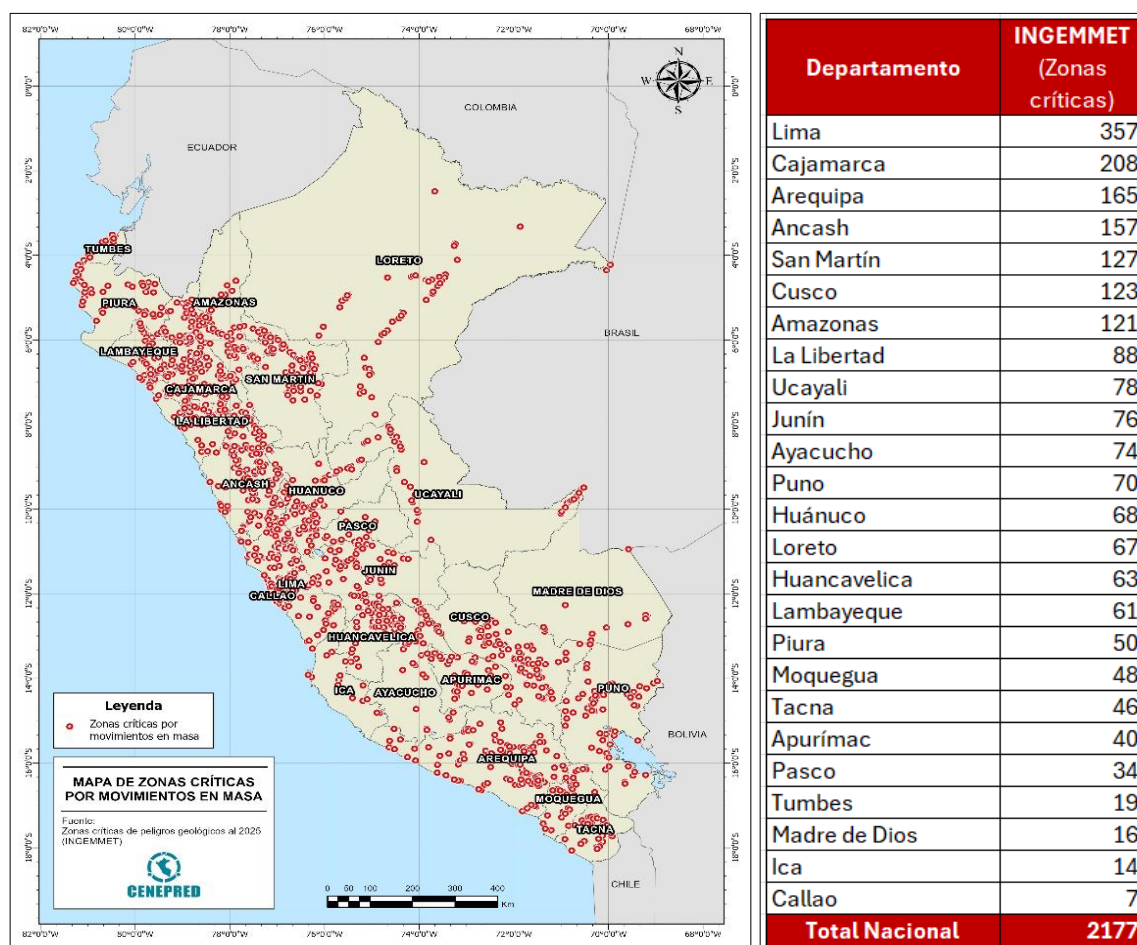
#### 4.1 Movimientos en masa

Según la base gráfica del INGEMMET, a nivel nacional se han identificado **2 177 zonas críticas<sup>7</sup>** asociadas a la ocurrencia (tanto reciente como antigua) de movimientos en masa. Estas áreas presentan peligros potenciales individuales o concatenados que concentran población e infraestructura asentada de manera no adecuada; en muchos casos el uso del suelo no es apto de uso urbano, como lechos de quebradas secas, riberas, márgenes de los ríos, laderas con rellenos (pircas), suelos con rellenos de residuos sólidos y/o desmontes, lo que los convierte en zonas inestables y altamente susceptibles a la ocurrencia de emergencias.

Los principales tipos de peligros identificados en las zonas críticas son: deslizamientos, derrumbes, caída de rocas y flujos de detritos (huaycos, flujos de lodo y avalanchas de rocas o detritos), que ante la presencia de lluvias intensas podrían aumentar y acelerar su actividad, y reactivarse.

Según la Figura 3. los departamentos donde se ha registrado el mayor número de zonas críticas susceptibles a eventos de movimientos en masa son Lima (357), Cajamarca (208), Arequipa (165) y Áncash (157).

Figura 3. Zonas críticas por movimientos en masa



Fuente: Elaboración propia con datos del INGEMMET (2025)

<sup>7</sup> Información recuperada del Mapa Interactivo INGEMMET [Perú en Alerta], disponible en <https://ingemmet-peru.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=d5eb2c810a814580aafe5c7e6502162f> al 26.11.2025.

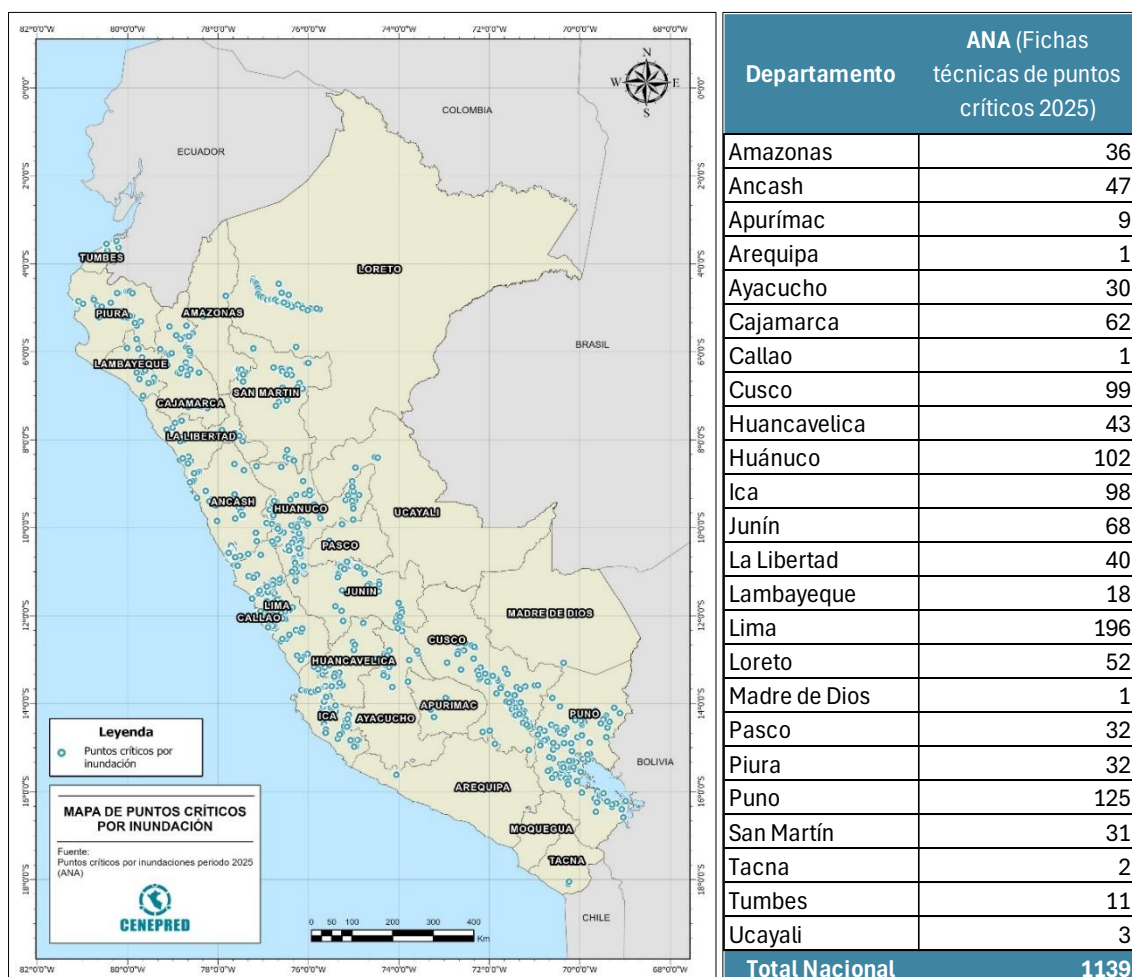
## 4.2 Inundaciones

A nivel nacional, existe un total de **1 139 puntos críticos**<sup>8</sup>, lugares que corresponden tramos de ríos, quebradas o cauces donde se identifican condiciones de inestabilidad, incrementan la probabilidad de desbordes, erosión lateral, y otros eventos asociados. Estos puntos resultan de evaluaciones técnicas que constantemente realiza la ANA, concluyendo con propuestas de medidas de prevención y reducción del riesgo.

Los principales tipos de peligros identificados en los puntos críticos son: Inundación, Flujo de detritos (Huaico) y erosión fluvial, que ante la presencia de lluvias intensas incrementan la susceptibilidad a desbordes, erosión de riberas, o acumulación de sedimentos y ocasionar graves impactos.

Según la Figura 4. los departamentos con el mayor número de puntos críticos de inundaciones son Lima (196), Puno (125), Huánuco (102), Cusco (99) e Ica (98).

Figura 4. Puntos críticos por inundación



Fuente: Elaboración propia con datos de la ANA (enero - noviembre del 2025)

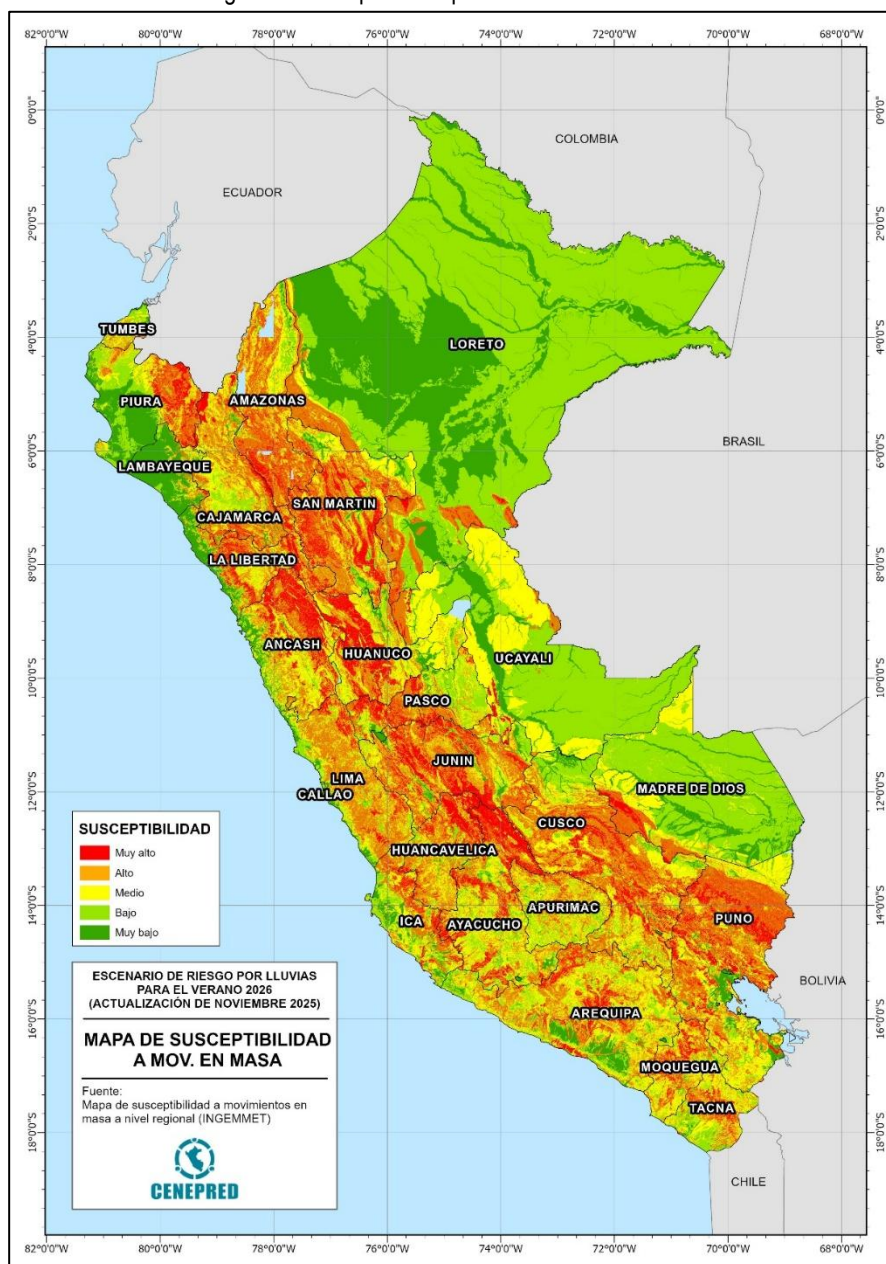
<sup>8</sup> Según la ANA se identifican a través de la elaboración de “Fichas Técnicas Referenciales de identificación de puntos críticos para cierre de brechas”, instrumento técnico de generación de información del peligro en las riberas de los ríos y quebradas vulnerables. Los tipos de ficha comprenden propuesta de obras permanentes de control y corrección de cauce y propuestas de actividades temporales que se encuentran disponibles en <https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/mapa>

## 5 ESCENARIO DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA

### 5.1 Susceptibilidad por movimientos en masa según el pronóstico de lluvias para el verano 2026

Para la identificación de los ámbitos con mayor predisposición a la ocurrencia de huaycos, deslizamientos, caídas u otro tipo de movimientos en masa, es necesario conocer las características físicas del territorio. Para ello se consolidaron los mapas de susceptibilidad por movimientos en masa a nivel regional, elaborados por el INGEMMET (Figura 5).

Figura 5. Susceptibilidad por movimientos en masa



Nota: Los mapas de susceptibilidad por movimientos en masa, si bien identifican áreas donde se pueden generar potencialmente tales eventos, en ellos no figura la totalidad de zonas a ser afectadas, ni predicen cuando ocurrirán los procesos analizados (Ayala-Carcedo y Olcinas 2002).

Fuente: INGEMMET

Los mapas de susceptibilidad por movimientos en masa fueron elaborados con base en los siguientes factores condicionantes del territorio: pendiente, geomorfología, litología, hidrogeología y cobertura vegetal. Las áreas de susceptibilidad muy alta y alta se caracterizan principalmente por presentar relieves montañosos, laderas de fuerte pendiente y escasa o nula cobertura vegetal.

Por otro lado, la probabilidad de que las lluvias puedan darse por encima de su patrón normal (superávit) en ciertas zonas del país anuncia la posible presencia de lluvias fuertes, que es un factor desencadenante para la ocurrencia de movimientos en masa, pudiendo traer consigo situaciones de riesgo para la población. Por esta razón, el presente escenario de riesgo focaliza el análisis en las áreas donde se prevé lluvias normales a superior, delimitada de color negro en el mapa de escenario de riesgo por movimientos en masa ante el pronóstico de lluvias para el verano 2026 (Figura 6).

## **5.2 Identificación de elementos expuestos a movimientos en masa**

Este análisis ha considerado como elementos expuestos: población, viviendas, establecimientos de salud e instituciones educativas. Para ello se ha utilizado la siguiente base de datos georreferenciada:

- Población y vivienda a nivel distrital del Censo de Población y Vivienda del año 2017, elaborado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).
- Establecimientos de salud del Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (RENIPRESS) del Ministerio de Salud, actualizada a noviembre de 2025<sup>9</sup>.
- Locales Educativos del Ministerio de Educación, actualizada a noviembre de 2025<sup>10</sup>.

## **5.3 Determinación del escenario de riesgo por movimientos en masa**

Con la información geoespacial mencionada en el párrafo anterior, se desarrolló el análisis de exposición mediante la superposición de las capas georreferenciadas, integrando los principales elementos expuestos previamente identificados sobre las áreas de susceptibilidad por movimientos en masa. Se priorizó los niveles de susceptibilidad alto y muy alto, con el propósito de identificar los posibles daños y/o pérdidas ante la ocurrencia de movimientos en masa.

De acuerdo con la Tabla 4 y Figura 7, existen 31 151 centros poblados con probabilidad de riesgo muy alto, los cuales comprenden un total de 2 002 291 personas, 941 924 viviendas, así como 1 839 establecimientos de salud y 14 885 locales educativos, distribuidos a nivel nacional. Entre los departamentos con mayor población expuesta a un nivel de riesgo muy alto se encuentran Cusco (347 660), Cajamarca (225 580), Puno (196 483) y Amazonas (155 699).

<sup>9</sup> Información disponible en página web de RENIPRESS (26/11/2025) <http://renipress.susalud.gob.pe:8080/wb-renipress/inicio.htm#> basado en los establecimientos activos y georreferenciados.

<sup>10</sup> Información disponible en la página web ESCALE (27/11/2025) <https://sigmed.minedu.gob.pe/mapaeducativo/> exceptuando la modalidad /nivel inicial no escolarizado.

En este mismo escenario, Tabla 4 y Figura 8, existen 27 451 centros poblados con un nivel de riesgo alto, ubicados en el ámbito nacional. En la misma situación de riesgo se encuentran 2 573 346 personas, 1 124 720 viviendas, 2 690 establecimientos de salud y 16 752 locales educativos. Los departamentos con el mayor número de población expuesta a un nivel de riesgo alto son Cusco (479 036 personas), Cajamarca (364 161 personas), Puno (326 832 personas) y Apurímac (181 427 personas).

Figura 6. Mapa de Escenario de Riesgo por movimientos en masa ante el pronóstico de lluvias para el verano 2026

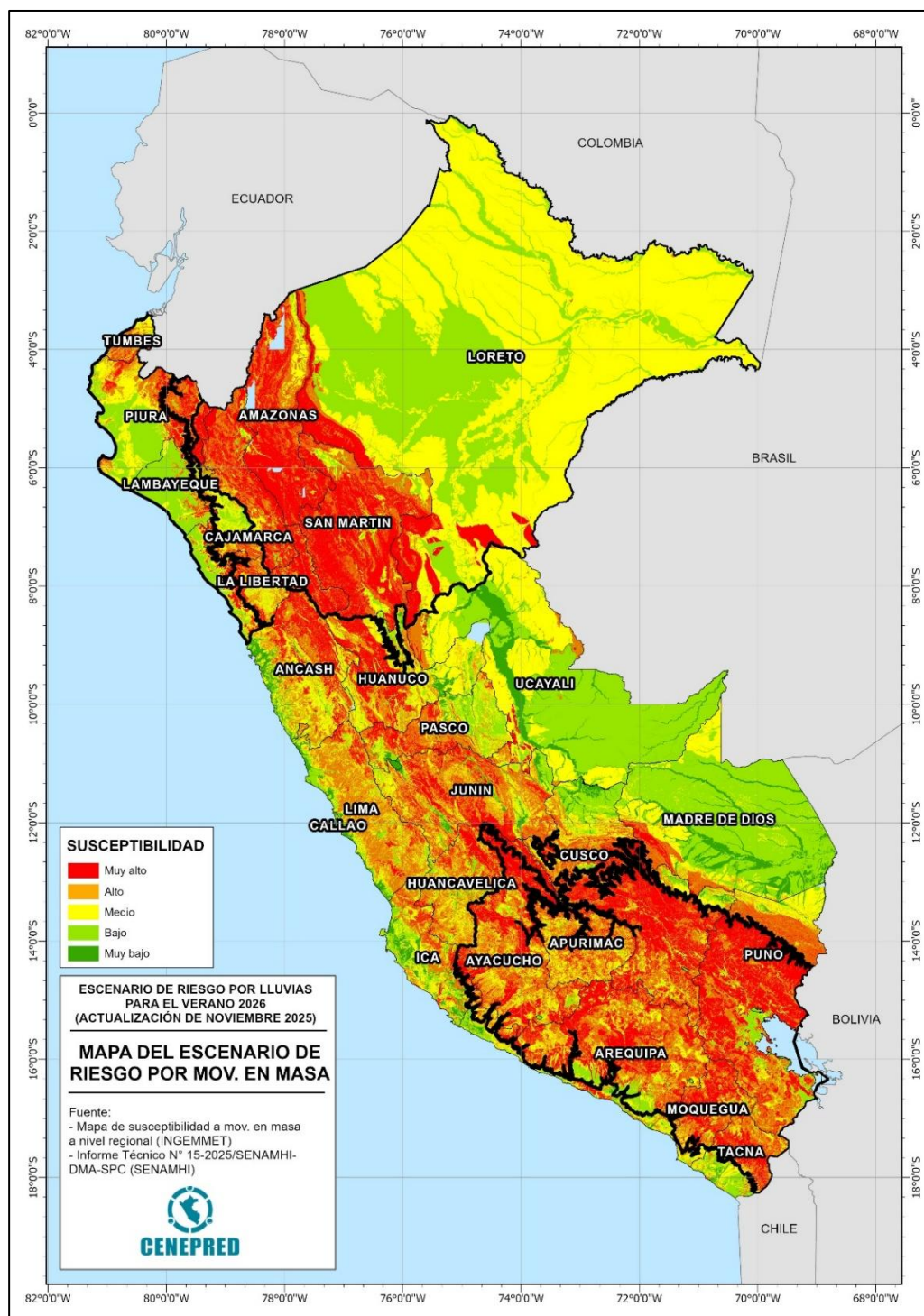
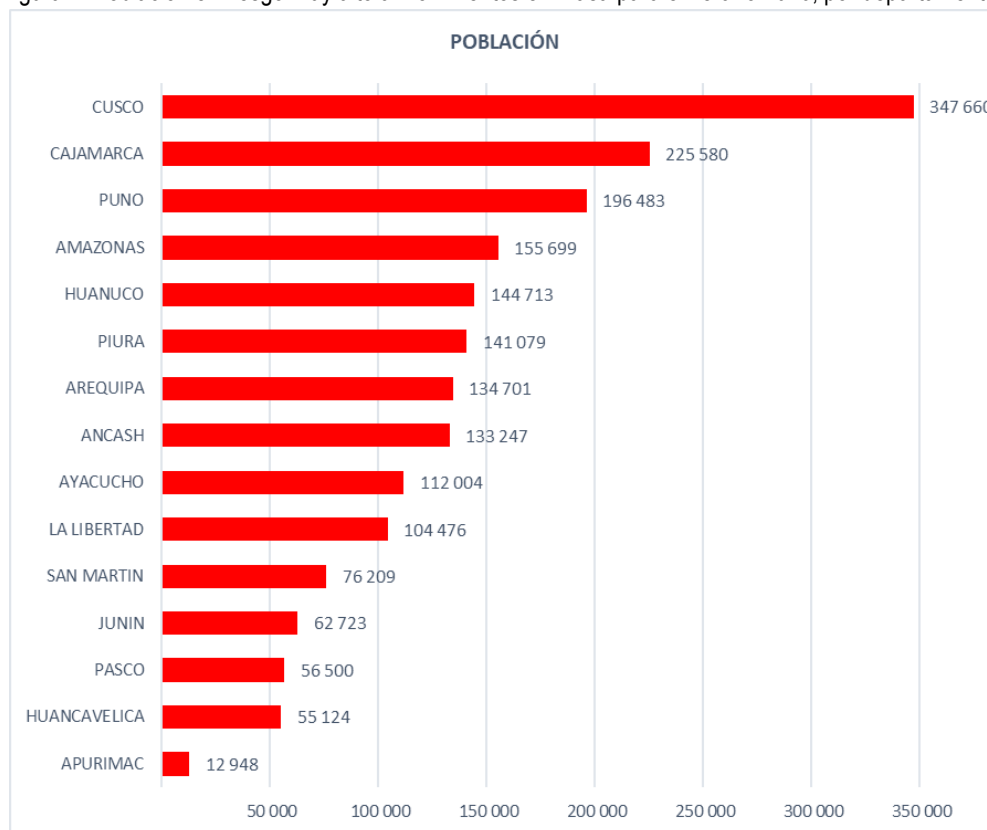


Tabla 4. Riesgo Muy Alto y Alto por movimientos en masa para el verano 2026 (enero a marzo), por departamentos.

Nivel de riesgo	MUY ALTO					ALTO				
Departamento	Centros poblados	Población	Viviendas	Establec. Salud	Locales Educativos	Centros poblados	Población	Viviendas	Establec. Salud	Locales Educativos
AMAZONAS	2 358	155 699	63 880	276	1 426	602	123 038	43 543	255	850
ANCASH	2 505	133 247	61 837	112	1 139	1 752	94 624	42 454	79	749
APURIMAC	669	12 948	9 040	25	125	1 861	181 427	84 325	288	1 123
AREQUIPA	1 922	134 701	82 897	95	726	1 673	89 172	57 616	56	445
AYACUCHO	3 121	112 004	71 807	162	1 111	2 374	67 110	42 921	108	715
CAJAMARCA	1 772	225 580	91 571	230	1 757	2 405	364 161	151 473	368	2 891
CUSCO	4 515	347 660	141 168	165	1 539	2 459	479 036	165 430	352	1 562
HUANCAVELICA	1 229	55 124	31 252	87	586	2 889	94 207	54 009	153	971
HUANUCO	2 383	144 713	64 264	114	1 112	1 405	65 353	29 877	50	588
ICA	61	1 398	1 007	1	12	235	16 575	9 785	16	87
JUNIN	982	62 723	30 563	84	622	1 348	74 566	38 179	113	805
LA LIBERTAD	1 287	104 476	36 263	49	844	826	101 196	36 861	60	762
LAMBAYEQUE	21	2 269	761		17	106	23 929	9 120	11	100
LIMA	523	7 062	6 299	24	147	1 623	36 590	23 756	91	526
LORETO	34	3 414	857	6	74	53	33 832	8 200	17	132
MADRE DE DIOS	1	93	26	1	2	11	1 319	759	3	13
MOQUEGUA	610	10 442	9 742	24	156	355	14 244	10 001	28	102
PASCO	937	56 500	21 861	67	295	754	28 655	11 126	82	339
PIURA	984	141 079	48 357	101	1 191	845	162 223	54 472	104	1 132
PUNO	4 211	196 483	132 432	127	1 177	2 747	326 832	179 942	236	1 545
SAN MARTIN	775	76 209	25 881	65	687	768	157 270	53 071	171	988
TACNA	222	8 592	6 415	18	91	230	6 784	6 290	21	81
TUMBES	13	7 725	3 112	1	17	80	25 789	9 887	22	186
UCAYALI	16	2 150	632	5	32	50	5 414	1 623	6	60
<b>Total</b>	<b>31 151</b>	<b>2 002 291</b>	<b>941 924</b>	<b>1 839</b>	<b>14 885</b>	<b>27 451</b>	<b>2 573 346</b>	<b>1 124 720</b>	<b>2 690</b>	<b>16 752</b>

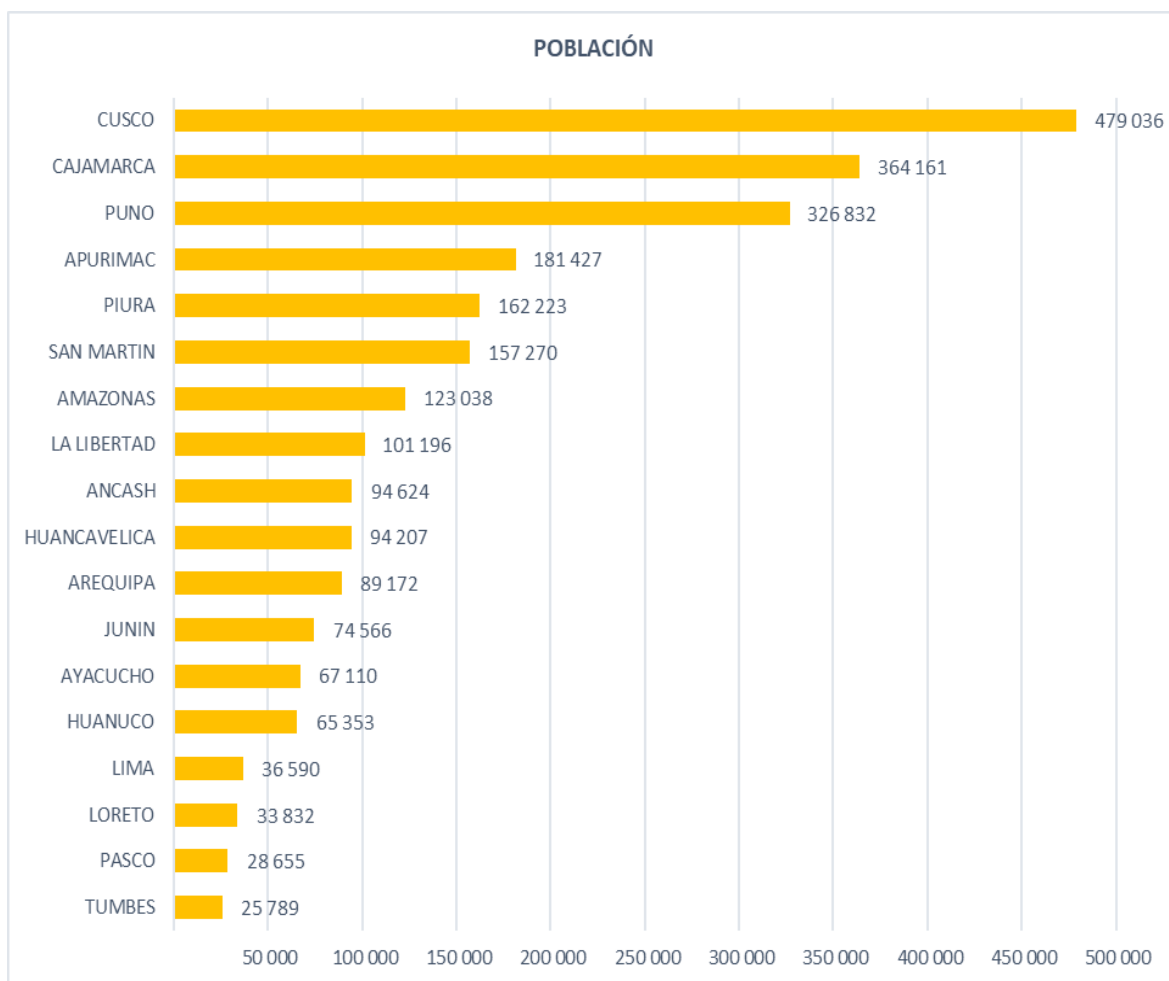
Fuente: CENEPRED. Basado en información de: INEI (Censo Nacional 2017), MINEDU (Escale, noviembre 2025) y MINSA (RENIPRESS, noviembre 2025).

Figura 7. Población en riesgo muy alto a movimientos en masa para el verano 2026, por departamentos



Fuente: CENEPRED.

Figura 8. Población en riesgo alto a movimientos en masa para el verano 2026, por departamentos



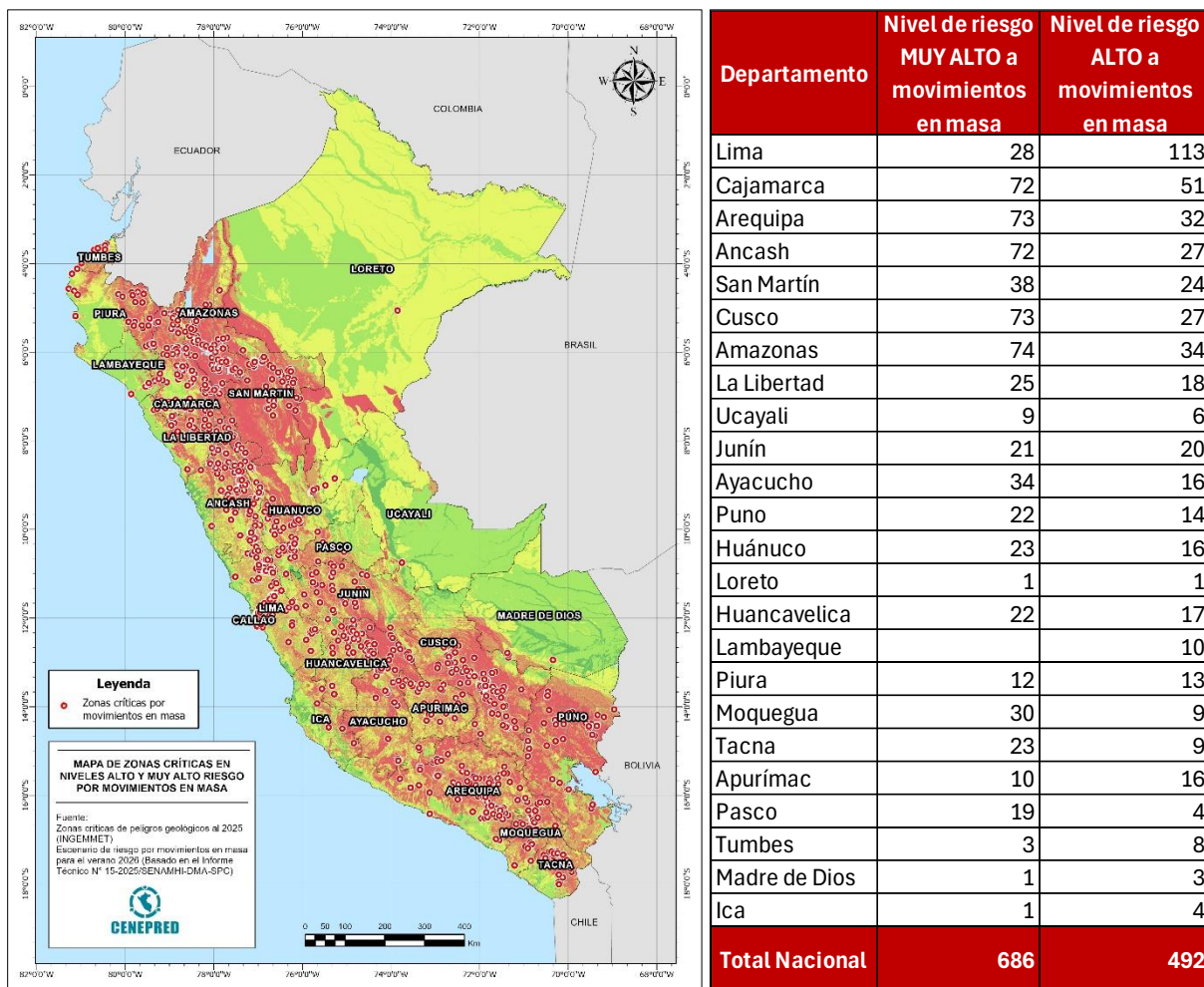
Fuente: CENEPRED.

#### 5.4 Zonas críticas ubicadas en niveles de riesgo alto y muy alto, según el Escenario de Riesgo por movimientos en masa ante el pronóstico de lluvias para el verano 2026

Asimismo, con el fin de priorizar los ámbitos para la intervención local, regional y/o sectorial en zonas críticas por movimientos en masa, este Centro Nacional con base en los resultados del presente escenario de riesgo para el verano 2026, ha identificado las zonas críticas localizadas en niveles de riesgo alto y muy alto; así tenemos que, del total nacional, 686 zonas se clasifican con un nivel de riesgo muy alto destacando los departamentos de Amazonas, Cusco, Arequipa, Áncash y Cajamarca ; así también se ha identificado 492 zonas críticas en nivel de riesgo alto principalmente en los departamentos de Lima, Cajamarca, Amazonas, Arequipa y Áncash.

En conjunto, estos resultados permiten identificar territorios prioritarios para la intervención, dado que concentran zonas inestables y poblaciones asentadas en condiciones de vulnerabilidad como Lima (141), Cajamarca (123), Amazonas (108), Arequipa (105) y Cusco (100) zonas críticas ubicadas en niveles de riesgo alto y muy alto.

Figura 9. Zonas críticas ubicados en niveles alto y muy alto riesgo por movimientos en masa



Fuente: CENEPRED (2025)

## 6 ESCENARIO DE RIESGO POR INUNDACIONES

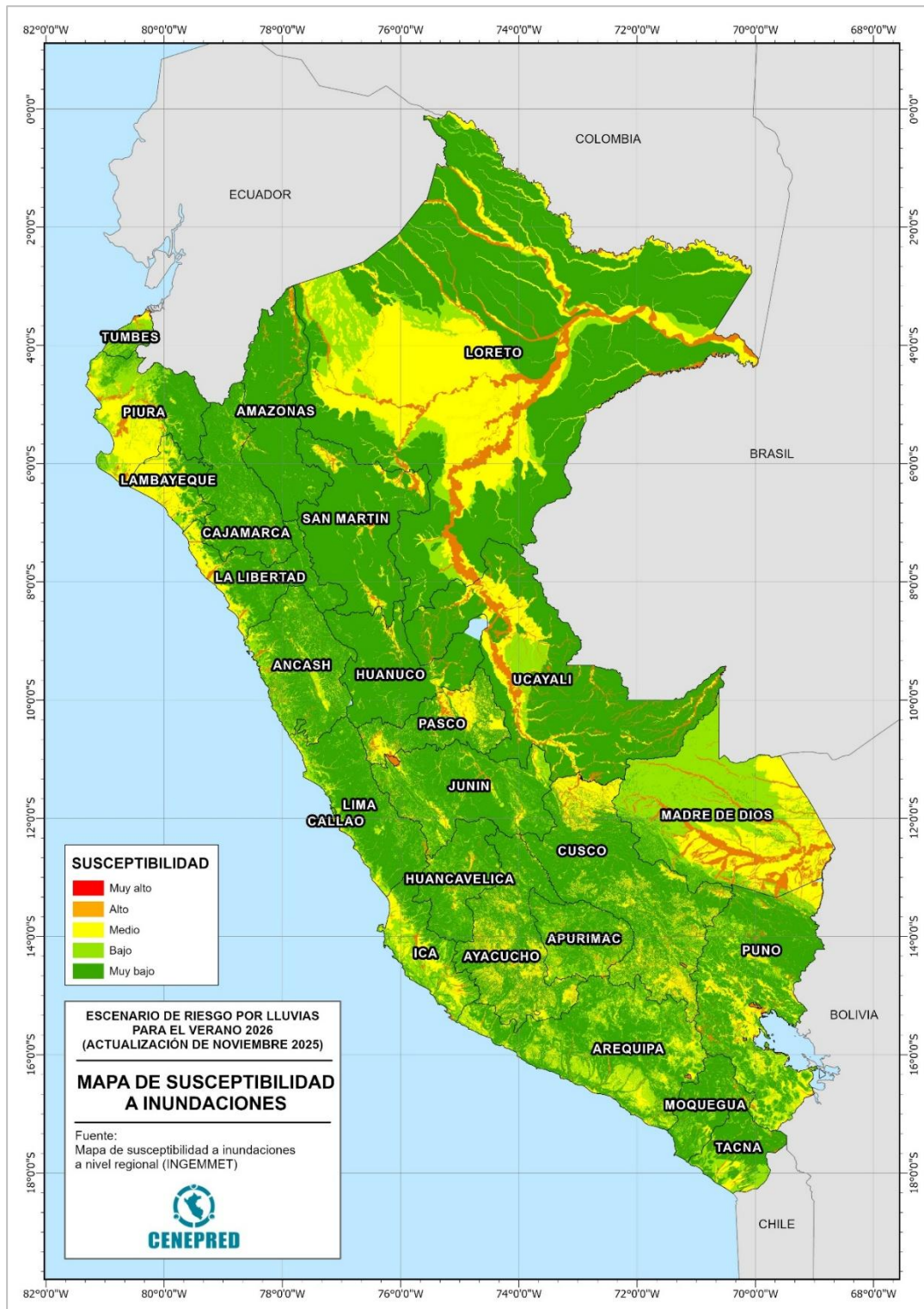
### 6.1 Susceptibilidad por inundaciones ante el pronóstico de lluvias para el verano 2026

Para identificar las áreas de mayor predisposición a la ocurrencia de inundaciones se consolidaron los mapas de susceptibilidad a inundaciones a nivel regional, elaborados por el INGEMMET, los cuales consideran como factores condicionantes: la geomorfología y la pendiente del terreno. Los ámbitos de susceptibilidad muy alta y alta se caracterizan principalmente por presentar llanuras aluviales, planicies, altiplanicies, terrazas aluviales, entre otros (Figura 10).

Por otro lado, la probabilidad de que las lluvias puedan darse por encima de su patrón normal (superávit) en ciertas zonas del país anuncia la posible presencia de lluvias intensas, y por consiguiente el incremento de los caudales de los ríos que, si sobrepasan sus cauces, desencadenaría la ocurrencia de inundaciones, pudiendo traer consigo situaciones de riesgo para la población. Por esta razón, el presente escenario de riesgo focaliza el

análisis en las áreas donde se prevé lluvias normales a superior, delimitada de color negro en el mapa de escenario de riesgos por inundaciones ante el pronóstico de lluvias para el verano 2026 (Figura 11).

Figura 10. Mapa de susceptibilidad por inundaciones



Fuente: Elaboración propia con datos de INGEMMET

## **6.2 Identificación de los elementos expuestos a inundaciones**

Para realizar este análisis se ha considerado como elementos expuestos: población, vivienda, establecimientos de salud e instituciones educativas. Para ello se ha utilizado la siguiente base de datos georreferenciada:

- Población y vivienda a nivel distrital del Censo de Población y Vivienda del año 2017, elaborado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).
- Establecimientos de salud del Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (RENIPRESS) del Ministerio de Salud, actualizada a noviembre de 2025.<sup>11</sup>
- Locales Educativos del Ministerio de Educación, actualizada a noviembre 2025<sup>12</sup>.

## **6.3 Determinación del escenario de riesgo por inundaciones**

Con la información geoespacial mencionada en el párrafo anterior, se realizó el análisis de exposición, el cual consistió en superponer dichas capas de información sobre las áreas de susceptibilidad por inundaciones, priorizando los niveles alto y muy alto, con la finalidad de identificar los posibles efectos ante la ocurrencia de inundaciones.

Considerando las perspectivas de lluvias para el verano 2026 (enero – marzo) a nivel nacional, según la Tabla 5 y Figura 12, se estima un total de 3 364 centros poblados expuestos a un riesgo muy alto frente a la posible ocurrencia de inundaciones, así como 1 184 882 personas, 386 988 viviendas, 1 169 establecimientos de salud y 5 118 locales educativos. Los departamentos con mayor población expuesta a riesgo muy alto por inundación son Piura (364 843 personas), Cajamarca (232 104), Loreto (113 782), Apurímac (105 331) y San Martín (92 615).

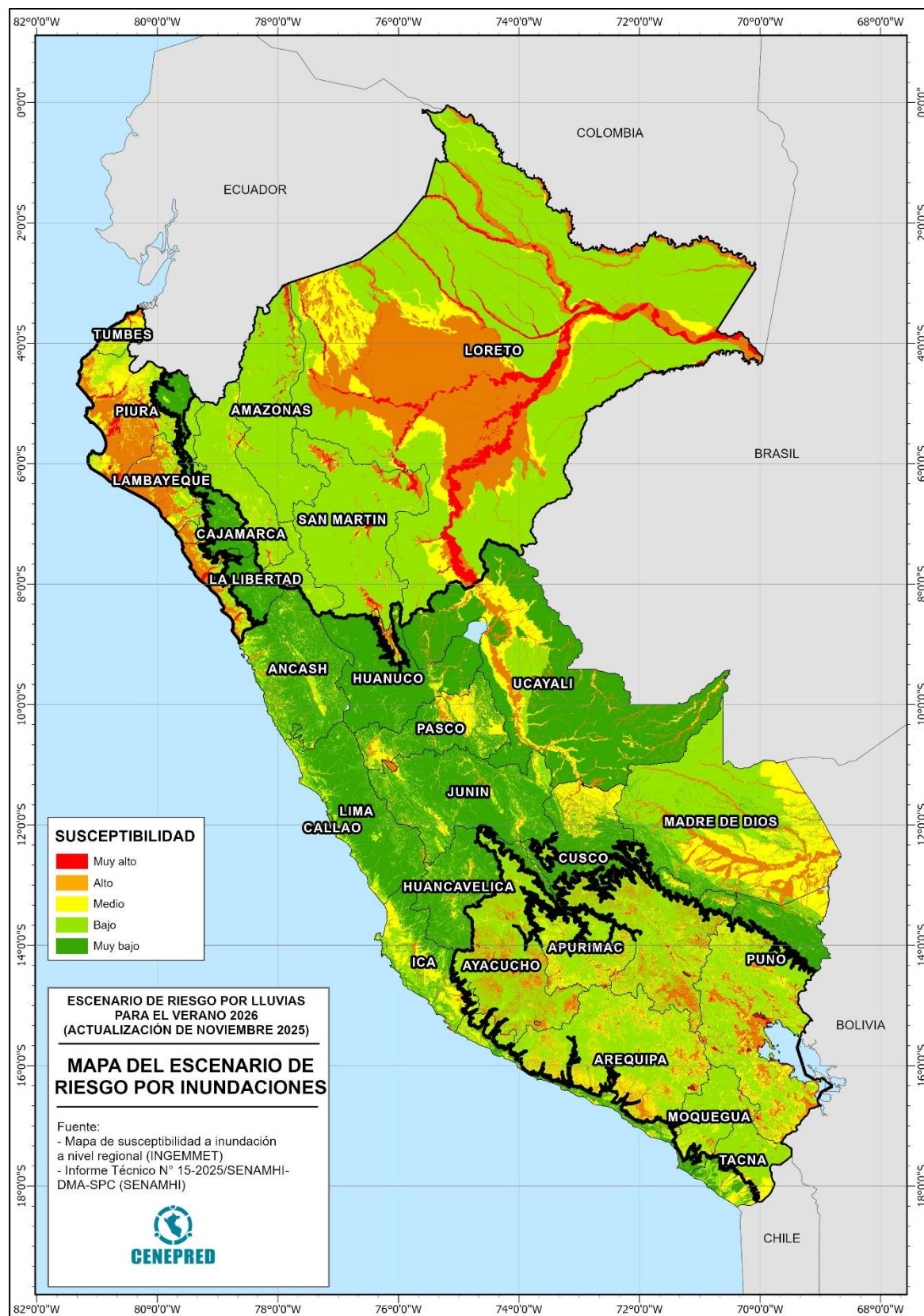
Respecto al riesgo alto por inundaciones, a nivel nacional se estima un total de 13 201 centros poblados, que comprenden un total de 6 863 823 personas, 2 355 783 viviendas, 4 082 establecimientos de salud y 20 945 locales educativos (Tabla 5 y Figura 13). Los departamentos con mayor población expuesta a riesgo alto son La Libertad (1 274 450 personas), Lambayeque (1 011 313 personas), Piura (711 457 personas) y Arequipa (662 019 personas).

---

<sup>11</sup> Información disponible en página web de RENIPRESS (26/11/2025) <http://renipress.susalud.gob.pe:8080/wb-renipress/inicio.htm#> basado en los establecimientos activos y georreferenciados.

<sup>12</sup> Información disponible en la página web ESCALE (27/11/2025) <https://sigmed.minedu.gob.pe/mapaeducativo/> exceptuando la modalidad /nivel inicial no escolarizado.

Figura 11. Mapa de Escenario de Riesgos por Inundaciones ante el pronóstico de lluvias para el verano 2026



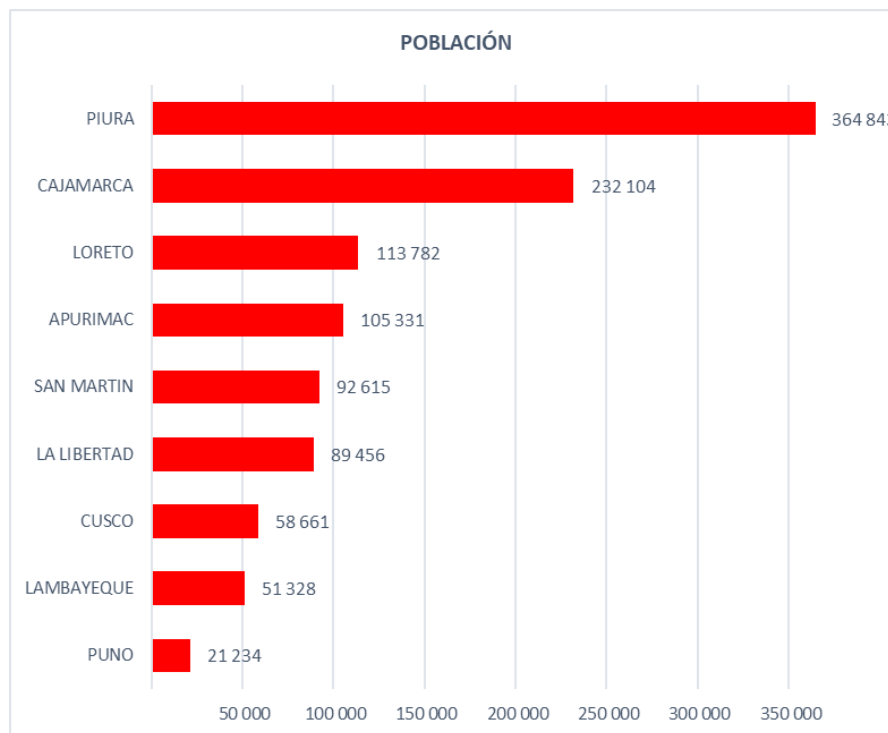
Fuente: CENEPRED

Tabla 5. Riesgo Muy Alto y Alto a inundaciones para el verano 2026, por departamentos.

Nivel de riesgo	MUY ALTO					ALTO				
Departamento	Centros poblados	Población	Viviendas	Establec. Salud	Instituc. Educativas	Centros poblados	Población	Viviendas	Establec. Salud	Instituc. Educativas
AMAZONAS	124	19 860	6 142	37	230	133	53 771	19 830	58	213
ANCASH						329	177 614	59 151	64	436
APURIMAC	329	105 331	42 268	160	461	546	50 432	26 187	86	386
AREQUIPA	73	3 919	2 602	8	31	644	662 019	255 948	514	2 462
AYACUCHO	173	6 501	3 632	11	73	1 676	281 650	110 985	272	1 080
CAJAMARCA	139	232 104	68 738	278	596	317	179 615	60 284	190	560
CUSCO	531	58 661	26 687	159	500	2 380	512 543	189 591	320	1 707
HUANCAVELICA						301	76 404	31 943	65	261
HUANUCO	34	3 148	1 531	9	29	151	96 207	31 948	41	342
ICA	1	3	5			276	316 896	115 638	184	666
JUNIN						251	146 659	51 165	76	596
LA LIBERTAD	129	89 456	26 322	18	172	530	1 274 450	381 376	362	2 635
LAMBAYEQUE	115	51 328	16 893	13	101	837	1 011 313	297 003	365	2 077
LIMA						126	16 295	6 779	36	159
LORETO	759	113 782	28 858	122	1 318	625	92 695	23 852	124	1 223
MADRE DE DIOS						132	25 242	10 103	30	158
MOQUEGUA	103	2 458	1 881	8	39	101	3 161	2 061	6	29
PASCO						235	30 660	10 242	67	286
PIURA	176	364 843	110 980	256	1 047	315	711 457	212 047	529	1 857
PUNO	361	21 234	13 133	17	176	2 425	589 578	276 410	340	2 309
SAN MARTIN	226	92 615	29 601	59	277	351	216 425	70 926	204	601
TACNA	61	1 413	776	4	7	75	2 176	2 019	6	16
TUMBES	30	18 226	6 939	10	61	31	138 707	50 567	50	194
UCAYALI						414	197 854	59 728	93	692
<b>Total general</b>	<b>3 364</b>	<b>1 184 882</b>	<b>386 988</b>	<b>1 169</b>	<b>5 118</b>	<b>13 201</b>	<b>6 863 823</b>	<b>2 355 783</b>	<b>4 082</b>	<b>20 945</b>

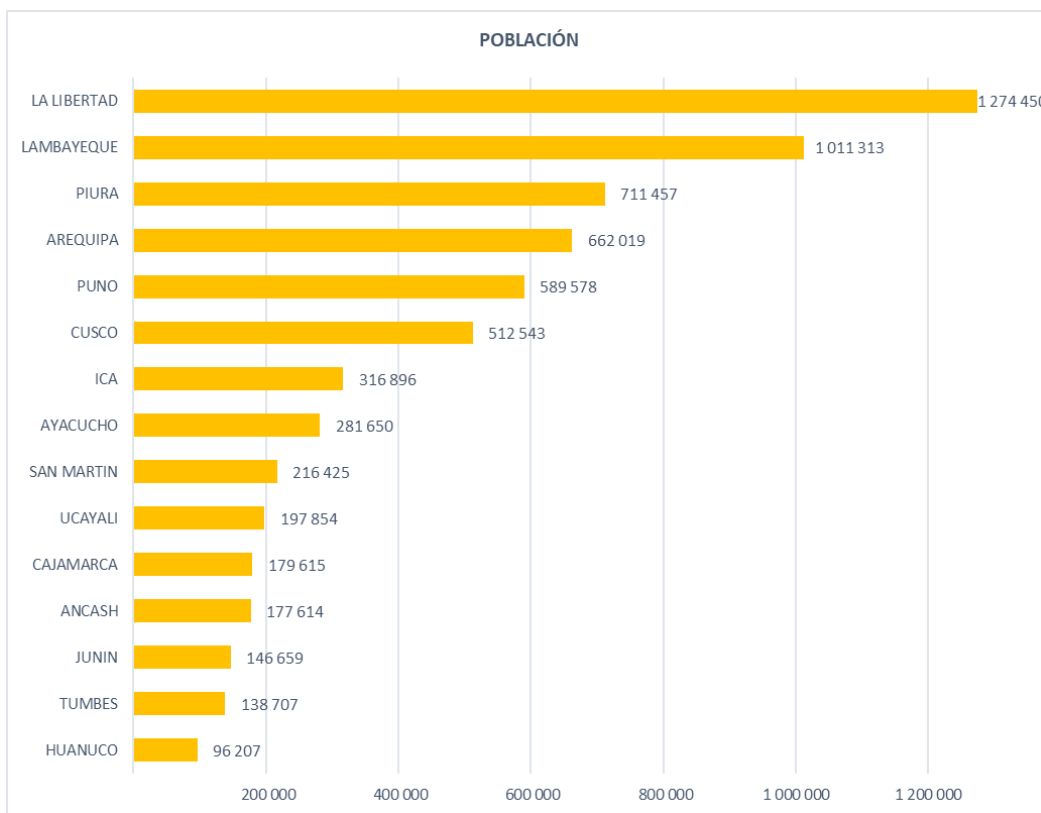
Fuente: CENEPRED. Basado en información de: INEI (Censo Nacional 2017), MINEDU (Escale, noviembre 2025) y MINSA (RENIPRESS, noviembre 2025).

Figura 12. Población en riesgo muy alto a inundaciones para el verano 2026, por departamentos



Fuente: CENEPRED.

Figura 13. Población en riesgo alto a inundaciones para el verano 2026, por departamentos



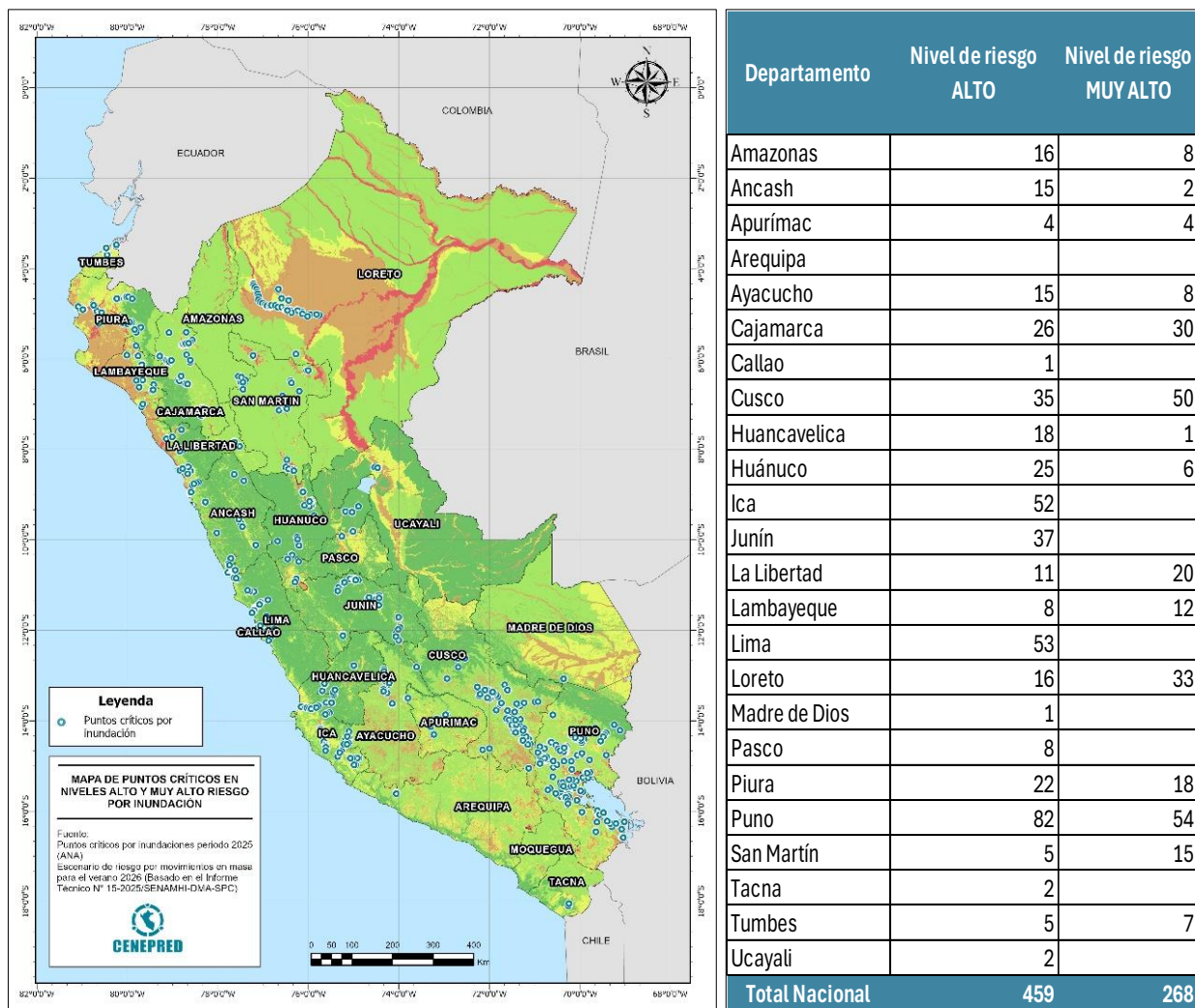
Fuente: CENEPRED.

#### 6.4 Puntos críticos ubicados en niveles de riesgo alto y muy alto, según el Escenario de Riesgo por Inundaciones ante el pronóstico de lluvias para el verano 2026

Asimismo, con el fin de priorizar los ámbitos para la intervención local, regional y/o sectorial en puntos críticos por inundaciones, este Centro Nacional con base en los resultados del presente escenario de riesgo para el verano 2026, ha identificado los puntos críticos localizados en niveles de riesgo alto y muy alto; así tenemos que, 268 puntos críticos se ubican en un nivel de riesgo muy alto destacando los departamentos de Puno, Cusco y Loreto, Cajamarca y La Libertad; así también se ha identificado 459 puntos críticos en nivel de riesgo alto principalmente en los departamentos de Puno, Lima, Ica y Junín.

En conjunto, estos resultados permiten identificar territorios prioritarios para la intervención, dado que concentran tramos de ríos, quebradas o cauces con condiciones de inestabilidad, incrementan la probabilidad de desbordes, erosión lateral, y otros eventos asociados como son: Puno (136), Cusco (85), Cajamarca (56), Lima (53) e Ica (52) puntos críticos ubicados en niveles de riesgo alto y muy alto.

Figura 14. Puntos Críticos ubicados en niveles alto y muy alto riesgo por inundaciones



Fuente: CENEPRED (2025)

## 7 CONCLUSIONES

- Frente a las perspectivas de lluvias para el verano 2026 (enero – marzo), se estima que en la costa norte presentarán condiciones entre normales y superiores a lo normal, con posibilidad de episodios puntuales de lluvias moderadas como parte de la variabilidad estacional, especialmente en marzo. En la selva norte, sierra norte oriental y sierra sur también se prevén precipitaciones entre normales y superiores a lo normal y en el resto del país, las condiciones serían mayormente normales.
- Respecto al pronóstico hidrológico para el verano 2026, indica que los caudales de los ríos de la región hidrográfica del Pacífico predominan valores normales, sin embargo podría registrar una oscilación entre “debajo de lo normal” y “sobre lo normal”, en la región Hidrográfica del Titicaca se prevé un predominio de caudales con comportamiento entre “normal” a “sobre lo normal” y de manera similar la

región hidrográfica del Amazonas se anticipa una tendencia de caudales que oscilarían en el mismo rango.

- Ante las perspectivas del escenario de lluvias para verano 2026, se ha identificado un total de 31 151 centros poblados con probabilidad de riesgo muy alto frente a la posible ocurrencia de movimientos en masa, los cuales comprenden un total de 2 002 291 personas, 941 924 viviendas, 1 839 establecimientos de salud y 14 885 instituciones educativas, distribuidos a nivel nacional. Asimismo, se estima un total de 27 451 centros poblados con un nivel de riesgo alto, donde se encuentran 2 573 346 personas, 1 124 720 viviendas, así como 2 690 establecimientos de salud y 16 752 instituciones educativas expuestos ante este tipo de peligro.
- Para el escenario de lluvias para el verano 2026, se estiman 3 364 centros poblados que estarían expuestos a un riesgo muy alto frente a la posible ocurrencia de inundaciones, con 1 184 882 personas, 386 988 viviendas, 1 169 establecimientos de salud y 5 118 instituciones educativas. Asimismo, se estima un total de 13 201 centros poblados, que comprenden 6 863 823 personas, 2 355 783 viviendas, 4 082 establecimientos de salud y 20 945 instituciones educativas, que estarían expuestos a un riesgo alto frente a la posible ocurrencia de inundaciones en el ámbito nacional.
- La existencia de zonas críticas por movimientos en masa y puntos críticos a inundaciones en niveles de riesgo alto y muy alto ante el periodo de lluvias para el verano 2026 ascienden a 1 178 zonas críticas ubicadas principalmente en los departamentos de Lima (141), Cajamarca (123), Amazonas (108), Arequipa (105) y Cusco (100) y 727 puntos críticos, destacando su concentración en los departamentos Puno (136), Cusco (85), Cajamarca (56), Lima (53) e Ica (52), los cuales muestran la ubicación de lugares altamente susceptibles a la ocurrencia de estos peligros, generando condiciones de riesgo a la seguridad e integridad de la población y sus medios de vida.

## **8 RECOMENDACIONES**

- Se recomienda que la Comisión Multisectorial del ENFEN continúe monitoreando e informando sobre la evolución de las condiciones oceánicas y atmosféricas y actualizando sus perspectivas sobre los eventos El Niño y La Niña, de manera frecuente.
- El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) continúe monitoreando los pronósticos de lluvias para los próximos meses comprendidos durante el periodo lluvioso y remita oportunamente dicha información a fin que, este Centro Nacional elabore los escenarios de riesgo correspondientes.
- La Autoridad Nacional del Agua (ANA) continúe desarrollando las fichas técnicas de identificación de puntos críticos por inundación y activación de quebradas, y el INGEMMET la identificación de zonas críticas por peligros geológicos, así como las recomendaciones de implementación de medidas estructurales para reducir los riesgos en dichos lugares.

- Difundir los resultados del presente estudio entre los sectores, gobiernos regionales y locales, con énfasis en aquellos que presentan áreas de mayor susceptibilidad a la ocurrencia de movimientos en masa e inundaciones.
- A los gobiernos regionales y locales, priorizar sus zonas de intervención con relación a los resultados obtenidos en los escenarios de riesgo presentados, tanto para movimientos en masa como inundaciones utilizando para ello la información correspondiente a zonas críticas por movimientos en masas y puntos críticos por inundaciones recopilados a nivel nacional.

## **ANEXO**

1. Elementos expuestos a inundaciones y movimientos en masa
2. Zonas críticas ubicadas en niveles alto y muy alto riesgo ante movimientos en masa.
3. Puntos críticos ubicados en niveles alto y muy alto riesgo ante inundaciones.