



LLUVIAS



**CENEPRED**

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

## ESTUDIO DE ESCENARIO DE RIESGO POR LLUVIAS PARA EL VERANO 2027

(Basado en el Informe Técnico N° 07-2026/SENAMHI-DMA-SPC)

Agosto 2026

**ESTUDIO DE ESCENARIO DE RIESGO POR LLUVIAS PARA EL VERANO 2027**  
**Basado en el Informe Técnico N° 07-2026/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, 2026.  
Av. Del Parque Norte N° 829 – 833, San Isidro - Lima – Perú  
Correo electrónico: [info@cenepred.gob.pe](mailto:info@cenepred.gob.pe)  
Página web: <https://www.gob.pe/cenepred>

**CENEPRED**

**Ing. Miguel Yamasaki Koizumi**  
Jefe del CENEPRED

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

**Ing. Alfredo Zambrano Gonzales**  
Subdirector de Gestión de la Información

Elaborado por:

**Geóg. Leane 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 2027 (enero - marzo 2027) .....                                                                                                 | 4  |
| 3.2 Perspectivas de las condiciones El Niño para el verano 2027 (diciembre 2026 – marzo 2027) .....                                                                      | 6  |
| 3.3 Pronóstico hidrológico estacional (agosto 2025 – diciembre 2026).....                                                                                                | 6  |
| 4 ZONAS Y PUNTOS CRÍTICOS POR MOVIMIENTOS EN MASA E INUNDACIONES .....                                                                                                   | 8  |
| 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 ante el pronóstico de lluvias para el verano 2027 .....                                                                      | 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 para el verano 2027 .....      | 14 |
| 6 ESCENARIO DE RIESGO POR INUNDACIONES .....                                                                                                                             | 15 |
| 6.1 Susceptibilidad por inundaciones ante el pronóstico de lluvias para el verano 2027 .....                                                                             | 15 |
| 6.2 Identificación de los elementos expuestos a inundaciones .....                                                                                                       | 16 |
| 6.3 Determinación del escenario de riesgo por inundaciones .....                                                                                                         | 16 |
| 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 2027 ..... | 19 |
| 7 CONCLUSIONES.....                                                                                                                                                      | 20 |
| 8 RECOMENDACIONES .....                                                                                                                                                  | 21 |

## INTRODUCCIÓN

El CENEPRED, entidad a cargo 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 2027”. Este se basa en el Informe Técnico N° 07-2026/SENAMHI-DMA-SPC, el cual presenta las probabilidades de lluvias previstas para el verano 2027 por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI), así como en las perspectivas océano-atmosféricas anunciadas recientemente en el Comunicado Oficial ENFEN N°13-2026<sup>1</sup> por la Comisión Multisectorial encargada del Estudio Nacional del Fenómeno El Niño (ENFEN).

La temporada de lluvias o periodo lluvioso en nuestro país se desarrolla entre los meses de setiembre 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 escenario de riesgo focaliza el análisis en las áreas donde se prevé superávit de lluvias, siendo más probable la presencia de inundaciones, deslizamientos, huaycos u otros tipos de movimiento en masa, pudiendo generar daños y/o pérdidas en la población y sus medios de vida, así como en su patrimonio y del Estado.

El resultado obtenido determina una aproximación al riesgo existente en los ámbitos distritales, 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 17 de julio de 2026.

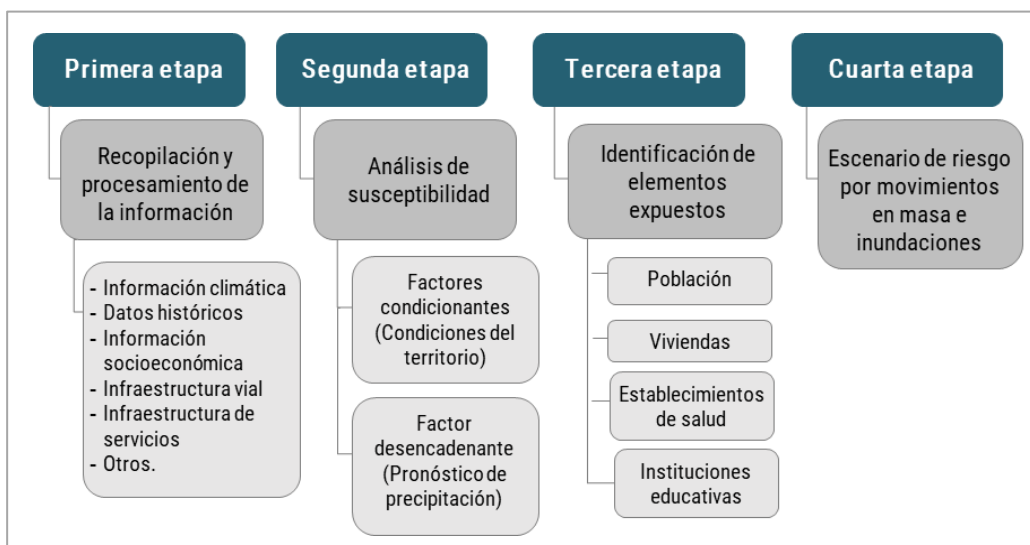
## 1 OBJETIVO

Identificar la posible afectación que puede sufrir la población ante las condiciones de lluvias previstas para el verano 2027, 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 2027 (enero - marzo 2027)

El pronóstico de lluvias para el verano 2027<sup>2</sup> (SENAMHI) indica condiciones superiores a lo normal en la costa norte y centro, así como en la sierra noroccidental, asociadas a las condiciones de El Niño en curso. En la costa sur se esperan lluvias entre normales y superiores a lo normal. En contraste, en la sierra centro oriental y la sierra sur predominarían condiciones por debajo de lo normal, mientras que en la selva se esperan escenarios entre normales e inferiores a lo normal. No obstante, es importante considerar que las estimaciones probabilísticas elaboradas en el mes de julio, con proyección hacia el verano de 2027, presentan un nivel significativo de incertidumbre debido al horizonte de anticipación (5 meses).

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

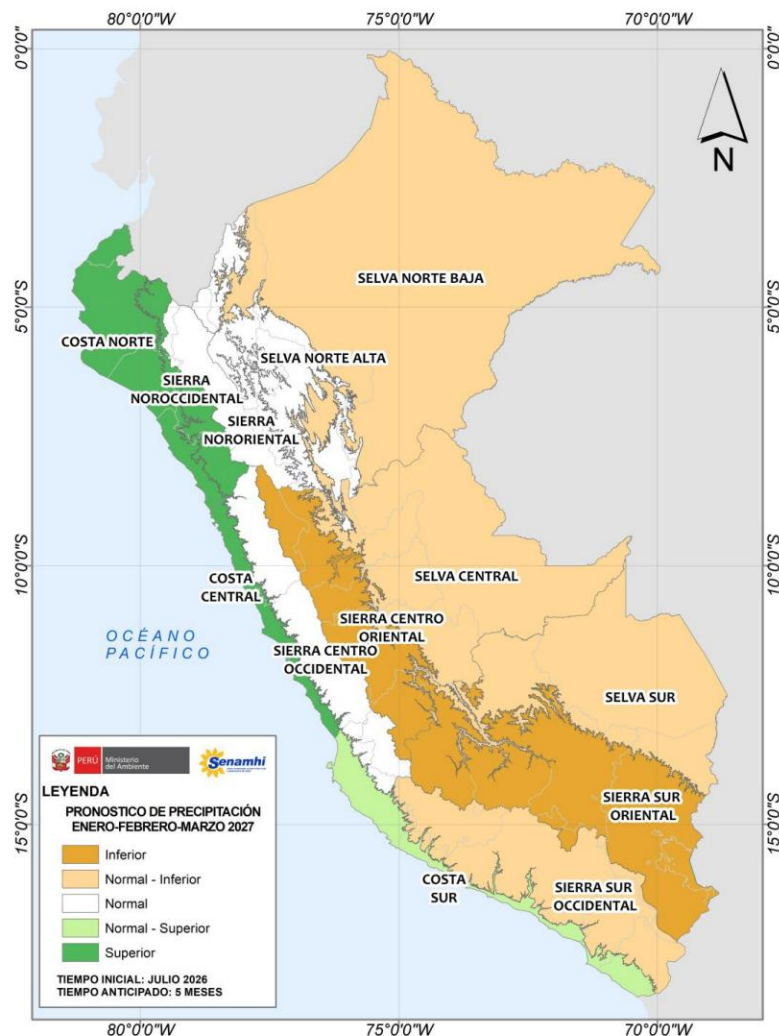
<sup>2</sup> Informe Técnico N°07-2026/SENAMHI-DMA-SPC (SENAMHI).

<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).



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).

Figura 2. Pronóstico probabilístico de precipitación por regiones para el verano 2027



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 para el verano 2027 (diciembre 2026 – marzo 2027)

La Comisión Multisectorial del ENFEN (Comunicado Oficial ENFEN N°13-2026<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 de “Alerta de El Niño Costero”. En la región Niño 1+2, es probable la continuación de El Niño Costero hasta abril de 2027, por lo pronto. Asimismo, es más probable que el evento continúe de magnitud fuerte; sin embargo, no se descarta la magnitud extraordinaria, hacia finales de 2026. Para la región Niño 3.4 (Pacífico ecuatorial central), El Niño podría extenderse hasta abril de 2027 y alcanzaría la magnitud muy fuerte en noviembre y diciembre de 2026. Para el próximo verano (diciembre 2026 – marzo 2027) es más probable que el evento alcance una magnitud fuerte.

Tabla 2. Probabilidades estimadas de las magnitudes de El Niño y La Niña para el verano diciembre 2026-marzo 2027.

| El Niño y La Niña costeros (región Niño 1+2, frente a la costa norte y centro del Perú) para el verano diciembre 2026-marzo 2027. | Magnitud del evento<br>(diciembre 2026 - marzo 2027) | Probabilidad de Ocurrencia<br>(%) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|                                                                                                                                   | La Niña                                              | 0                                 |
|                                                                                                                                   | Neutro                                               | 0                                 |
|                                                                                                                                   | El Niño Débil                                        | 6                                 |
|                                                                                                                                   | El Niño Moderado                                     | 23                                |
|                                                                                                                                   | El Niño Fuerte                                       | 38                                |
|                                                                                                                                   | El Niño Extraordinario                               | 33                                |
| El Niño y La Niña en el Pacífico central<br>(región Niño 3.4) para el verano diciembre 2026-marzo 2027.                           | Magnitud del evento<br>(diciembre 2026 - marzo 2027) | Probabilidad de Ocurrencia<br>(%) |
|                                                                                                                                   | La Niña                                              | 0                                 |
|                                                                                                                                   | Neutro                                               | 0                                 |
|                                                                                                                                   | El Niño Débil                                        | 5                                 |
|                                                                                                                                   | El Niño Moderada                                     | 23                                |
|                                                                                                                                   | El Niño Fuerte                                       | 42                                |
|                                                                                                                                   | El Niño Muy Fuerte                                   | 30                                |

Fuente: ENEFEN

### 3.3 Pronóstico hidrológico estacional (agosto 2025 – diciembre 2026)

El SENAMHI señala perspectivas del comportamiento estacional de los caudales en las principales cuencas del territorio nacional en el periodo agosto 2026 – diciembre 2026<sup>5</sup>, lo siguiente:

#### Región Hidrográfica del Pacífico

Se presentaría un comportamiento hidrológico en la zona norte variable entre “normal” a “sobre lo normal”; mientras que en la zona central preponderantemente “normal”, finalmente, en la zona sur se presentaría un comportamiento hidrológico “normal” a “sobre lo normal”.

<sup>4</sup> Publicado el 17 de julio de 2026.

<sup>5</sup> Reporte N° 08-2026/ SENAMHI-DHI-SPH recuperado el 03 de agosto de <https://www.gob.pe/senamhi>

### Región Hidrográfica del Amazonas

Se presentaría un comportamiento hidrológico variable entre “debajo de lo normal” a “normal”

### Región Hidrográfica del Titicaca

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

Estas perspectivas hidrológicas mensualizadas obedecen los escenarios probabilísticos de lluvias mensuales y se presentan las condiciones hidrológicas más probables<sup>6</sup>. La Tabla 3 presenta las perspectivas de las condiciones hidrológicas para el periodo de análisis del presente estudio.

Tabla 3. Perspectivas de las condiciones hidrológicas para diciembre 2026<sup>7</sup>

| Región   | Estación            | Río            | Meses               |
|----------|---------------------|----------------|---------------------|
|          |                     |                | Diciembre           |
| Pacífico | El tigre            | Tumbes         | Sobre lo normal     |
|          | El Ciruelo          | Chira          | Sobre lo normal     |
|          | Ñacara              | Piura          | Sobre lo normal     |
|          | Cirato              | Ch. Lambayeque | Sobre lo normal     |
|          | Yonan               | Jequetepeque   | Sobre lo normal     |
|          | Salinar             | Chicama        | Sobre lo normal     |
|          | Condorcerro         | Santa          | Sobre lo normal     |
|          | Santo Domingo       | Chancay Huaral | Normal              |
|          | Obrajillo           | Chillon        | Normal              |
|          | Chosica             | Rímac          | Normal              |
|          | Antapucro           | Lurín          | Normal              |
|          | La Capilla          | Mala           | Normal              |
|          | Socsi               | Cañete         | Normal              |
|          | Letrayoc            | Pisco          | Normal              |
|          | Los Molinos         | Ica            | Normal              |
|          | Ocoña               | Ocoña          | Normal              |
| Titicaca | Pte. Huancane       | Huancane       | Debajo de lo normal |
|          | Pte. Ramis          | Ramis          | Debajo de lo normal |
|          | Pte. Coata Unocolla | Coata          | Debajo de lo normal |
|          | Pte. Ilave          | Ilave          | Debajo de lo normal |
| Amazonas | T amshiyacu         | Amazonas       | Debajo de lo normal |
|          | Borja               | Marañón        | Normal              |
|          | Bellavista          | Napo           | Normal              |
|          | Tocache             | Huallaga       | Debajo de lo normal |
|          | Pisac               | Vilcanota      | Debajo de lo normal |
|          | Cunyac              | Apurímac       | Debajo de lo normal |

Adaptación de Tabla 1. Perspectivas de las condiciones hidrológicas para el periodo agosto – diciembre 2026 - SENAMHI.

Fuente: SENAMHI (agosto 2026)

<sup>6</sup> <https://www.senamhi.gob.pe/?p=pronostico-climatico&pro=mensual>

<sup>7</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”.



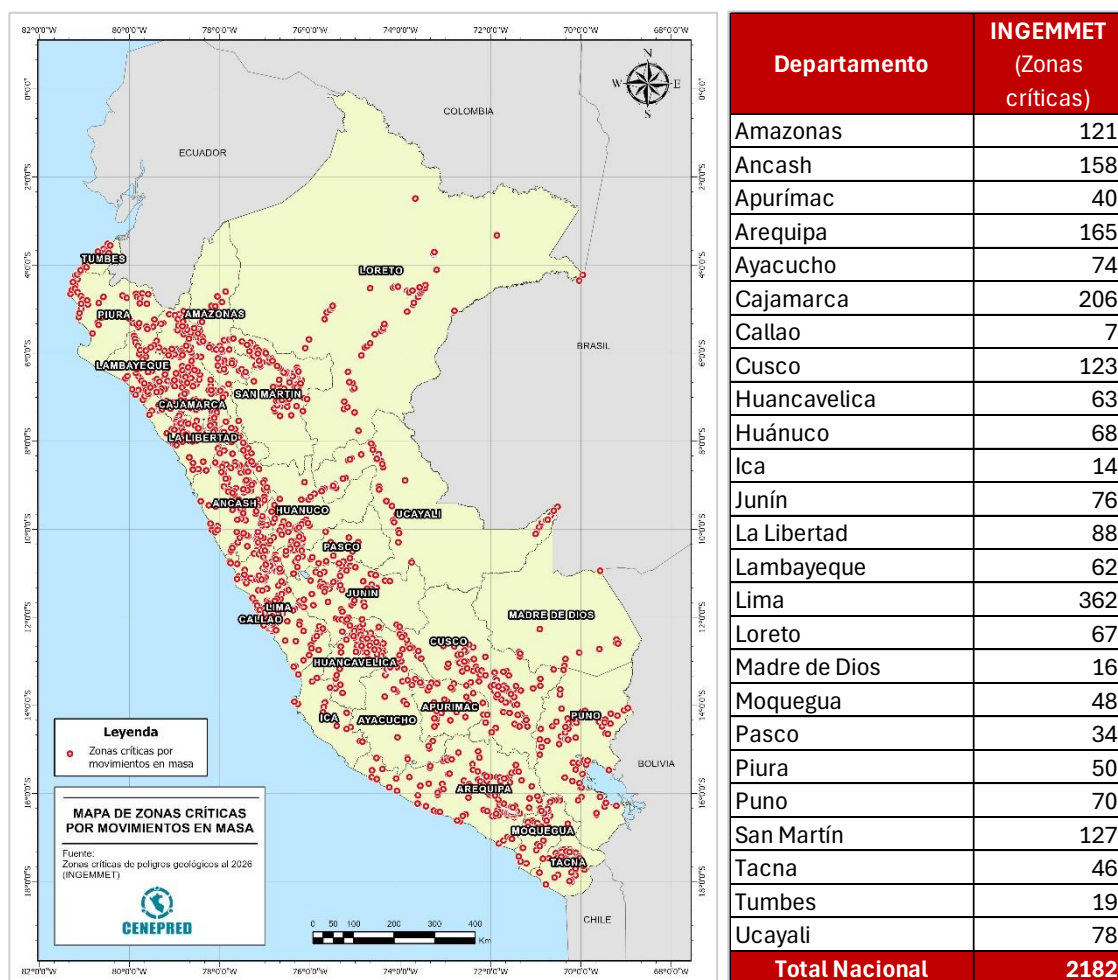
## 4 ZONAS Y PUNTOS CRÍTICOS POR MOVIMIENTOS EN MASA E INUNDACIONES

### 4.1 Movimientos en masa

De acuerdo a la base de datos del INGEMMET se tiene identificado un total de 2 182<sup>8</sup> zonas críticas por la ocurrencia (recientes y antiguas) de procesos de movimientos en masa. Los tipos identificados principalmente son deslizamientos, derrumbes, caídas de rocas, y flujos de detritos (huaycos, flujos de lodo, avalanchas de rocas o detritos), distribuidos en el ámbito nacional (Figura 3).

De acuerdo a la Figura 3, los departamentos donde se han registrado el mayor número de zonas críticas por eventos de movimientos en masa son Lima (362), Cajamarca (206), Arequipa (165) y Ancash (158).

Figura 3. Zonas críticas por movimientos en masa



Fuente: CENEPRED con datos del INGEMMET (2026)

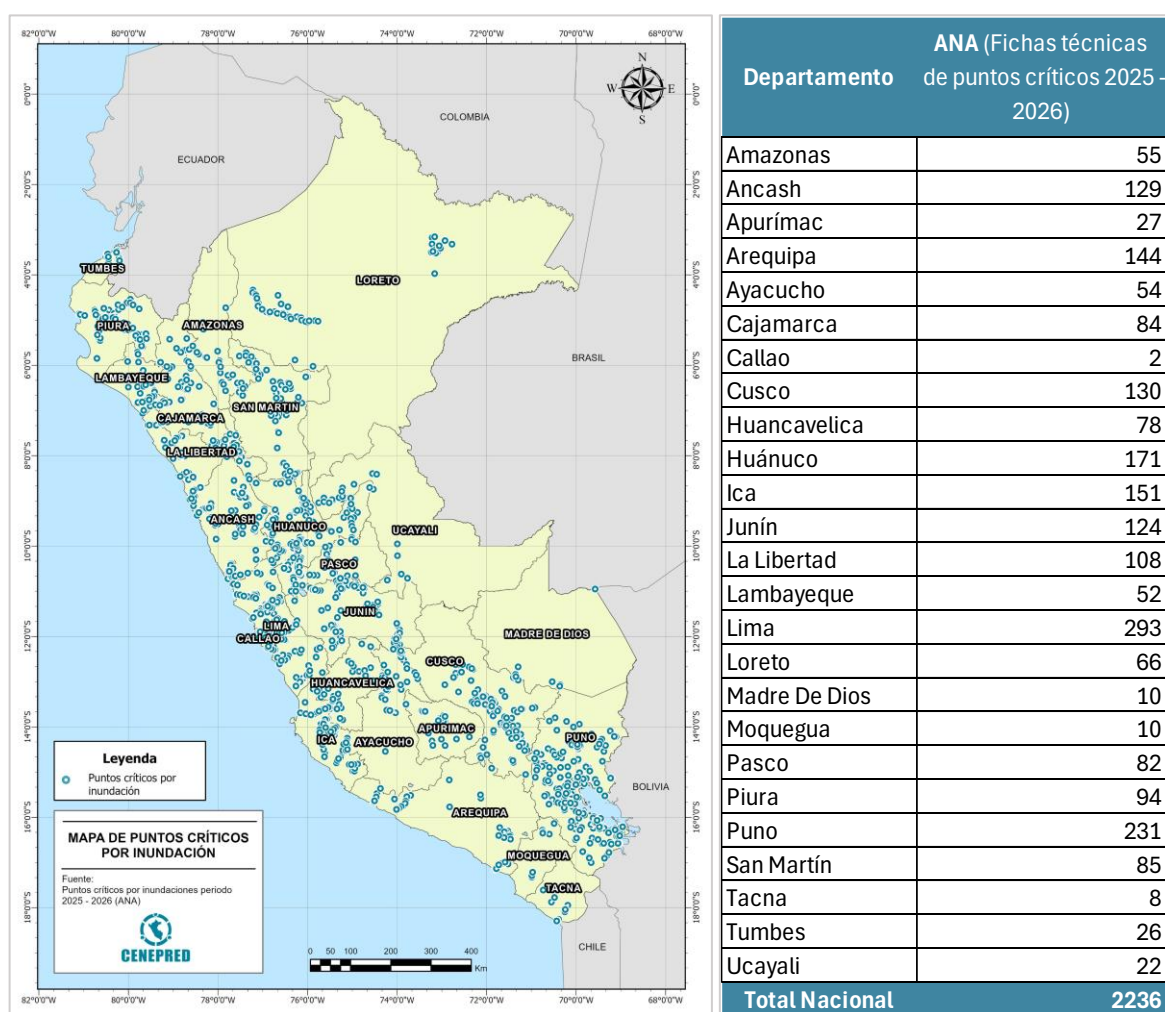
<sup>8</sup> Información recuperada del Mapa Interactivo Perú en Alerta INGEMMET disponible en <https://metadatos.ingemmet.gob.pe/>. Nota. Se identificaron 4 elementos desfasados correspondientes a las provincias de Jaén, San Ignacio y Chiclayo.

## 4.2 Inundaciones

A nivel nacional, existe un total de **2 236 puntos críticos<sup>9</sup>**, lugares que corresponden a tramos de ríos, quebradas o cauces donde se identifican condiciones de inestabilidad que incrementan la probabilidad de desbordes, erosión lateral, y otros eventos asociados. Estos tramos resultan de evaluaciones técnicas que constantemente realiza la ANA, concluyendo con propuestas de medidas de prevención y reducción del riesgo.

Según la Figura 4, en general, los departamentos con el mayor número de puntos críticos de inundaciones son Lima (293), Puno (231), Huánuco (171), Ica (151) y Arequipa (144).

Figura 4. Puntos críticos por inundación



Fuente: CENEPRED con datos de la ANA (enero del 2025 a Julio de 2026<sup>10</sup>)

<sup>9</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. Datos disponibles en <https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/mapa>

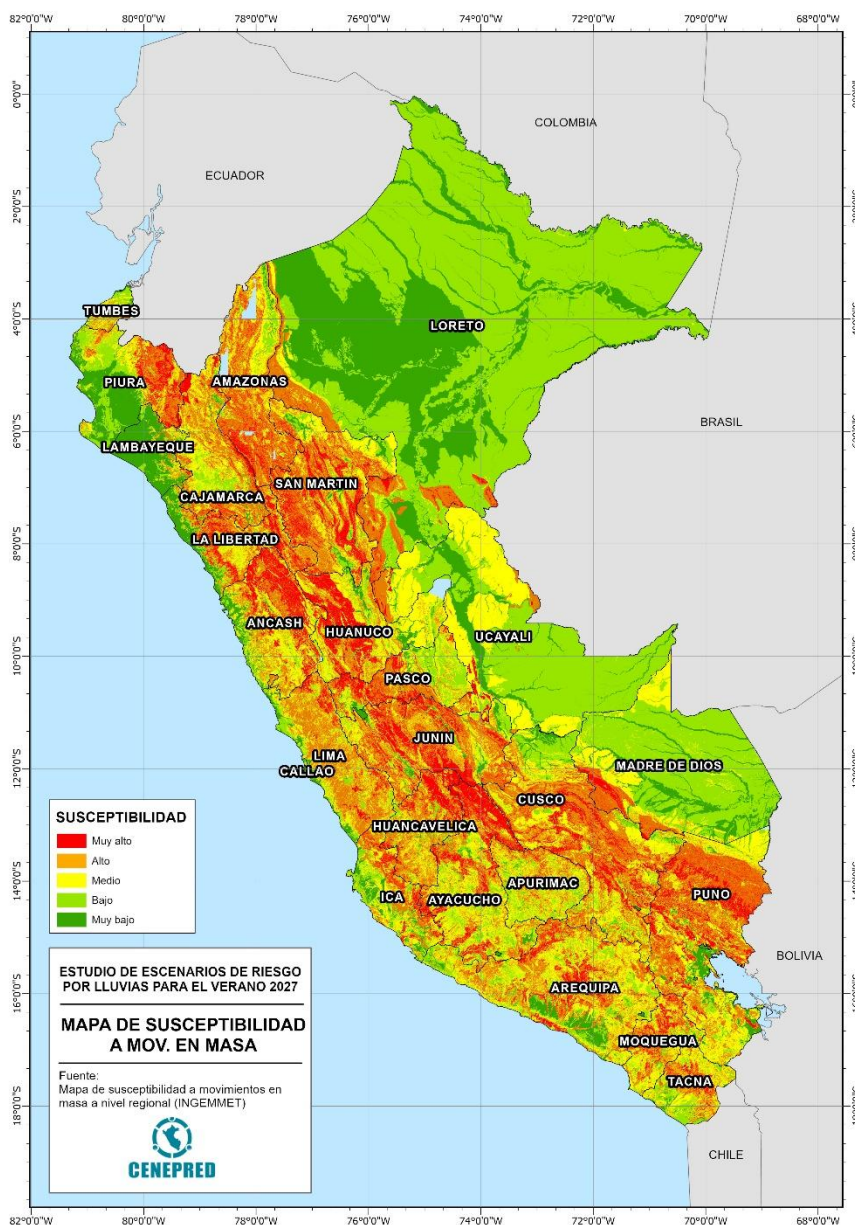
<sup>10</sup> Sistematización de fichas técnicas de puntos críticos con corte de información al 30 de julio de 2026.

## 5 ESCENARIO DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA

### 5.1 Susceptibilidad por movimientos en masa ante el pronóstico de lluvias para el verano 2027

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 consolidó 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 (superior) en ciertas zonas del país anuncia la posible presencia de lluvias fuertes, que es un factor desencadenante para la ocurrencia de movimiento 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 condiciones de superior de lluvias y normal a superior, delimitada de color negro en el mapa de escenario de riesgos por movimientos en masa ante el pronóstico de lluvias para el verano 2027 (Figura 6).

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

Este análisis ha considerado como elementos expuestos: población, viviendas, establecimientos de salud, locales educativos y superficie agrícola. Para ello se ha utilizado las siguientes bases de datos georreferenciadas:

- 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), actualizado a diciembre de 2024<sup>11</sup>
- Establecimientos de salud del Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (RENIPRESS) del Ministerio de Salud, actualizada a julio de 2026<sup>12</sup>.
- Locales Educativos del Ministerio de Educación, actualizado a julio de 2026<sup>13</sup>
- Mapa Nacional de superficie agrícola (2024)

## **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 3 y Figura 7, existe **18 453** centros poblados con probabilidad de riesgo muy alto, los cuales comprenden un total de **1 165 433** personas, **522 417** viviendas, así como **1 059** establecimientos de salud y **11 582** locales educativos y **2 116 285** hectáreas de superficie agrícola, los que se encuentran distribuidos a nivel nacional. Entre los departamentos con mayor población se encuentran Piura (182 834 personas),

<sup>11</sup> Información correspondiente a 1891 distritos a nivel nacional.

<sup>12</sup> Información disponible en página web de RENIPRESS (30/07/2026) <http://renipress.susalud.gob.pe:8080/wb-renipress/inicio.htm#> basado en los establecimientos activos y georreferenciados.

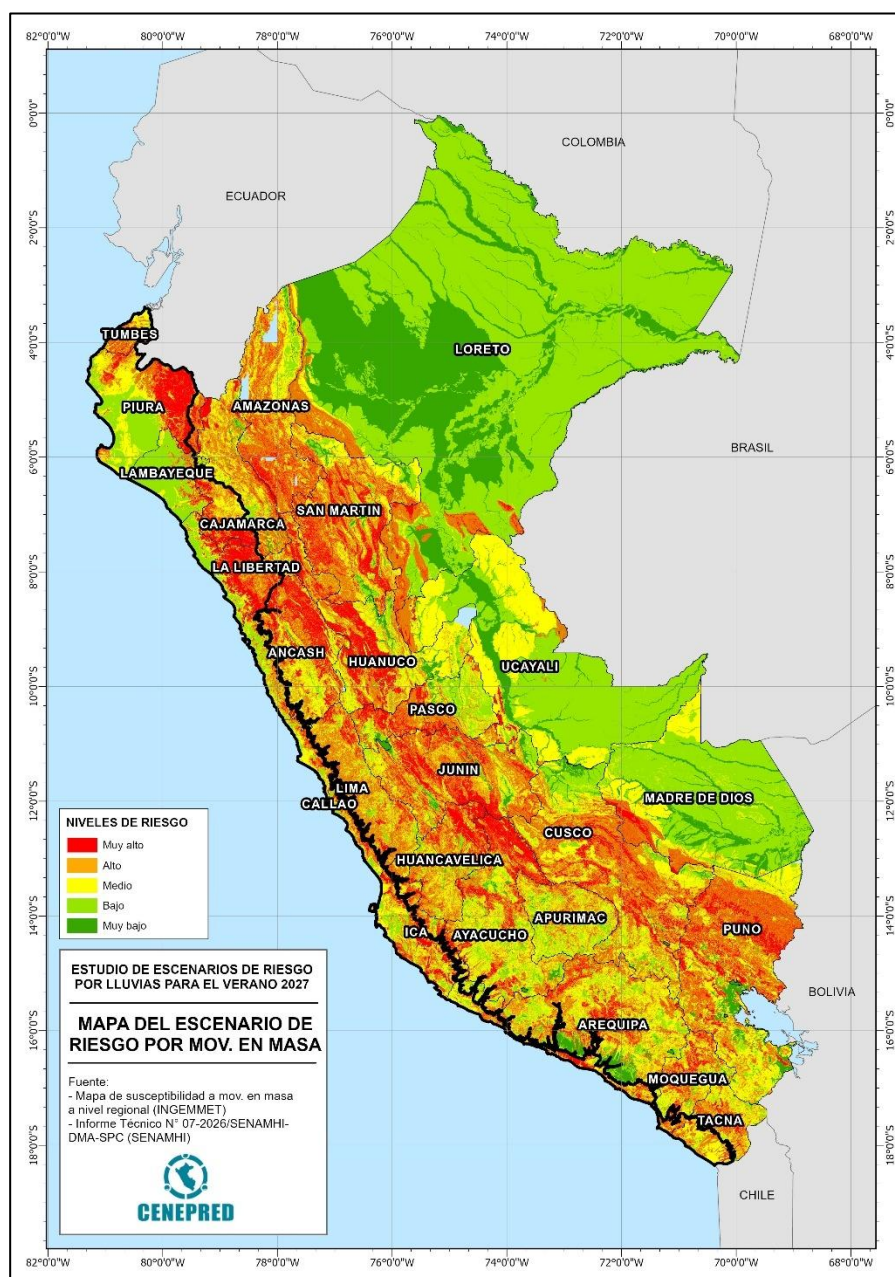
<sup>13</sup> Información disponible en la página web ESCALE (30/07/2026) <https://sigmed.minedu.gob.pe/mapaeducativo/>



Huánuco (146 144 personas), Ancash (136 028 personas), Cusco (105 556 personas) y La Libertad (79 310 personas).

En este mismo escenario, Tabla 3 y Figura 8, existen **27 420** centros poblados con un nivel de riesgo alto, ubicados en el ámbito nacional. En la misma situación de riesgo se encuentran **2 534 585** personas, **1 102 157** viviendas, **2 249** establecimientos de salud y **20 597** Locales Educativos y **2 593 531** hectáreas de superficie agrícola. Los departamentos con el mayor número de población expuesta a un nivel de riesgo alto son Lima (512 170 personas), Cusco (281 454 personas), Cajamarca (262 110), Puno (166 268 personas) y Piura (139 566 personas).

Figura 6. Mapa de Escenario de Riesgos por movimientos en masa ante el pronóstico de lluvias para el verano 2027



Fuente: CENEPRED

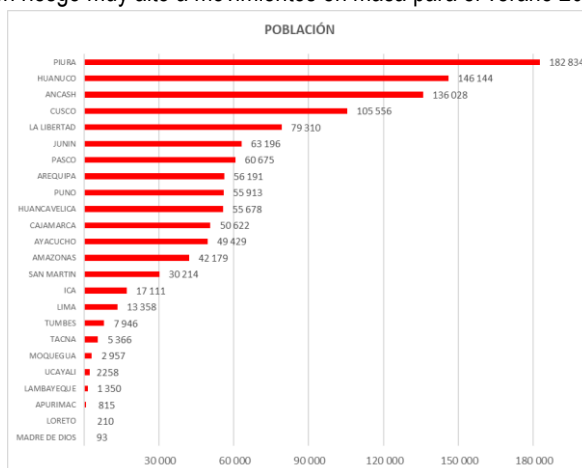


Tabla 3. Riesgo Muy Alto y Alto por movimientos en masa para el verano 2026 (enero a marzo), por departamentos.

| Nivel de riesgo | MUY ALTO         |                  |                |                 |                    |                          | ALTO             |                  |                  |                 |                    |                          |
|-----------------|------------------|------------------|----------------|-----------------|--------------------|--------------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|--------------------|--------------------------|
| Departamento    | Centros poblados | Población        | Viviendas      | Establec. Salud | Locales Educativos | Superficie agrícola (ha) | Centros poblados | Población        | Viviendas        | Establec. Salud | Locales Educativos | Superficie agrícola (ha) |
| AMAZONAS        | 865              | 42 179           | 17 859         | 70              | 479                | 133 184                  | 1 493            | 116 003          | 46 021           | 206             | 1 304              | 219 955                  |
| ANCASH          | 2 511            | 136 028          | 61 942         | 112             | 1 385              | 122 895                  | 1 786            | 102 124          | 44 079           | 81              | 932                | 68 164                   |
| APURIMAC        | 67               | 815              | 663            | 3               | 7                  | 10 852                   | 626              | 12 608           | 8 584            | 23              | 140                | 82 812                   |
| AREQUIPA        | 630              | 56 191           | 25 988         | 37              | 317                | 20 417                   | 1 516            | 137 285          | 83 400           | 78              | 724                | 35 642                   |
| AYACUCHO        | 1 152            | 49 429           | 27 348         | 58              | 596                | 121 897                  | 2 040            | 75 795           | 48 188           | 122             | 760                | 99 067                   |
| CAJAMARCA       | 711              | 50 622           | 20 217         | 61              | 563                | 111 970                  | 2 201            | 262 110          | 106 213          | 249             | 2 516              | 476 280                  |
| CALLAO          |                  |                  |                |                 | 2                  |                          |                  |                  |                  | 2               |                    | 24                       |
| CUSCO           | 1 923            | 105 556          | 48 118         | 67              | 886                | 133 519                  | 2 948            | 281 454          | 107 074          | 137             | 1 581              | 150 545                  |
| HUANCAVELICA    | 1 207            | 55 678           | 30 673         | 86              | 648                | 116 282                  | 2 880            | 95 679           | 53 614           | 150             | 1 119              | 93 909                   |
| HUANUCO         | 2 369            | 146 144          | 63 764         | 114             | 1 289              | 179 480                  | 1 369            | 63 019           | 28 140           | 46              | 643                | 127 986                  |
| ICA             | 194              | 17 111           | 9 879          | 12              | 101                | 15 864                   | 317              | 124 674          | 42 936           | 46              | 439                | 45 249                   |
| JUNIN           | 981              | 63 196           | 30 489         | 84              | 734                | 202 485                  | 1 349            | 77 637           | 38 253           | 114             | 937                | 162 418                  |
| LA LIBERTAD     | 1 037            | 79 310           | 31 118         | 36              | 707                | 131 515                  | 1 131            | 136 611          | 49 307           | 82              | 1 334              | 174 581                  |
| LAMBAYEQUE      | 15               | 1 350            | 573            |                 | 11                 | 5 544                    | 105              | 25 218           | 9 606            | 9               | 146                | 20 359                   |
| LIMA            | 558              | 13 358           | 8 575          | 46              | 632                | 19 345                   | 1 921            | 512 170          | 202 803          | 481             | 3 869              | 70 015                   |
| LORETO          | 4                | 210              | 49             | 1               | 8                  | 2 030                    | 30               | 3 297            | 808              | 5               | 71                 | 17 729                   |
| MADRE DE DIOS   | 1                | 93               | 26             | 2               | 2                  |                          | 11               | 1 442            | 759              | 3               | 21                 | 388                      |
| MOQUEGUA        | 223              | 2 957            | 2 892          | 7               | 50                 | 5 547                    | 417              | 83 939           | 36 773           | 40              | 314                | 9 582                    |
| PASCO           | 938              | 60 675           | 21 861         | 67              | 398                | 61 105                   | 754              | 29 357           | 11 126           | 85              | 435                | 30 775                   |
| PIURA           | 1 326            | 182 834          | 60 248         | 127             | 1 901              | 340 723                  | 585              | 139 566          | 47 606           | 90              | 924                | 96 948                   |
| PUNO            | 1 319            | 55 913           | 42 503         | 32              | 442                | 70 721                   | 3 116            | 166 268          | 100 735          | 106             | 1 382              | 178 538                  |
| SAN MARTIN      | 293              | 30 214           | 9 870          | 18              | 285                | 294 114                  | 482              | 46 264           | 16 011           | 47              | 501                | 390 616                  |
| TACNA           | 100              | 5 366            | 4 018          | 11              | 87                 | 9 100                    | 213              | 10 090           | 8 611            | 17              | 130                | 16 184                   |
| TUMBES          | 13               | 7 946            | 3 112          | 1               | 19                 | 132                      | 80               | 26 523           | 9 887            | 24              | 279                | 3 953                    |
| UCAYALI         | 16               | 2 258            | 632            | 7               | 33                 | 7 560                    | 50               | 5 452            | 1 623            | 6               | 72                 | 21 836                   |
| <b>Total</b>    | <b>18 453</b>    | <b>1 165 433</b> | <b>522 417</b> | <b>1 059</b>    | <b>11 582</b>      | <b>2 116 285</b>         | <b>27 420</b>    | <b>2 534 585</b> | <b>1 102 157</b> | <b>2 249</b>    | <b>20 597</b>      | <b>2 593 531</b>         |

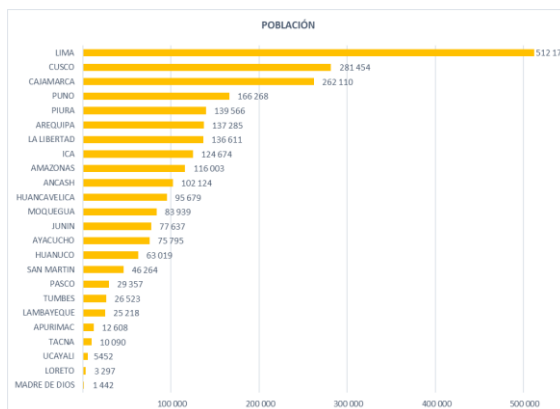
Fuente: CENEPRED. Basado en información de: INEI (Censo Nacional 2017), MINEDU (Escale, julio 2024) y MINSA (RENIPRESS, julio 2024).

Figura 7. Población en riesgo muy alto a movimientos en masa para el verano 2027, por departamentos



Fuente: CENEPRED

Figura 8. Población en riesgo alto a movimientos en masa para el verano 2027, por departamentos



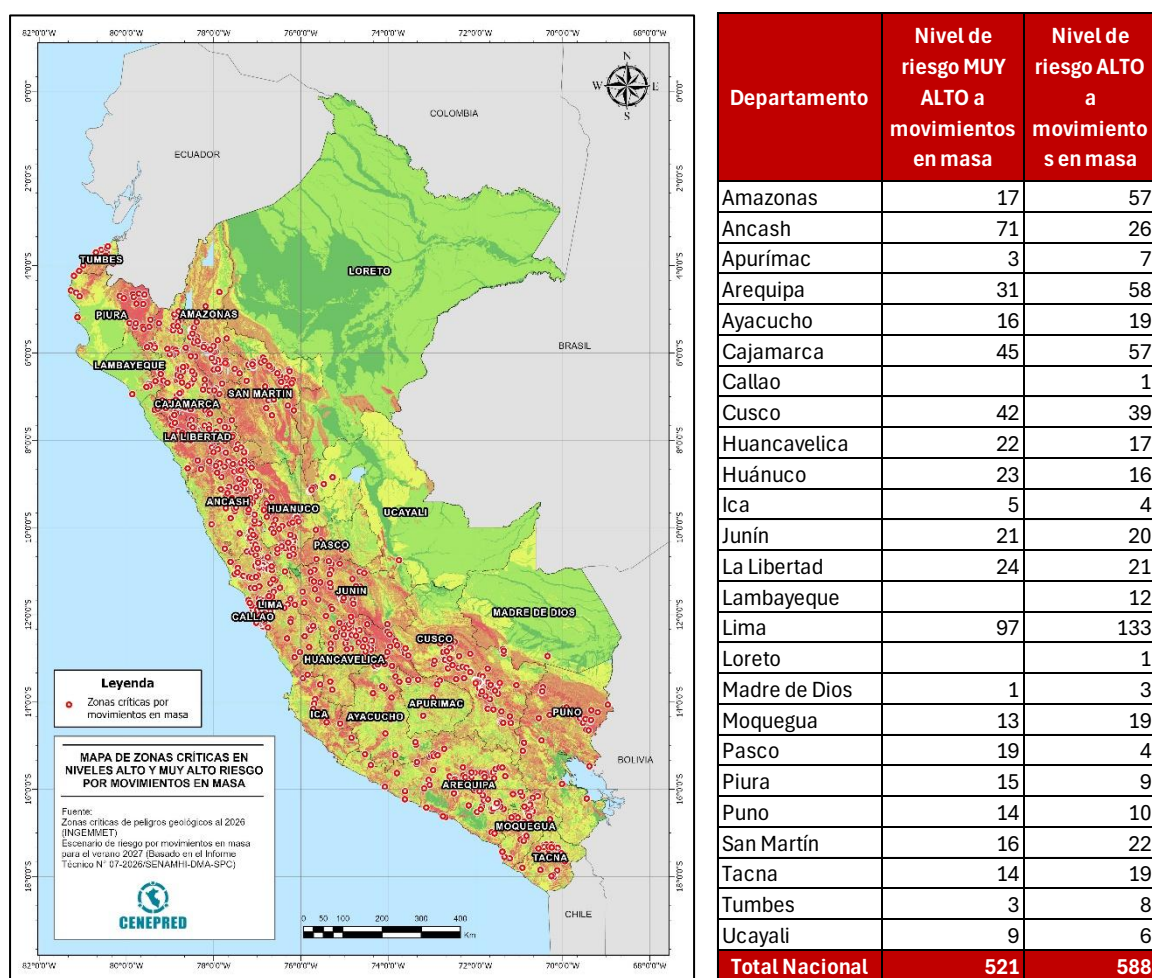
Fuente: CENEPRED

#### 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 para el verano 2027

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 ha identificado zonas críticas localizadas en niveles de riesgo alto y muy alto; así tenemos que, del total nacional, 521 zonas críticas se localizan en un nivel de riesgo muy alto destacando los departamentos de Lima, Cajamarca, cusco, Arequipa y Ancash; así también se ha identificado 588 zonas críticas en nivel de riesgo alto principalmente en los departamentos de Lima, Arequipa, Amazonas, Cajamarca y Ancash.

En conjunto, según la Figura 9, estos resultados arrojan un total de 1 109 zonas críticas prioritarias de atención a nivel nacional durante este periodo trimestral, dado que concentran zonas inestables y poblaciones asentadas en condiciones de vulnerabilidad, identificándose prioritariamente departamentos como Lima (230), Cajamarca (102), Áncash (97), Arequipa (89) y Cusco (81) zonas críticas ubicadas en niveles de riesgo alto y muy alto.

Figura 9. Zonas críticas ubicadas en niveles alto y muy alto nivel de riesgo por movimientos en masa



Fuente: CENEPRED

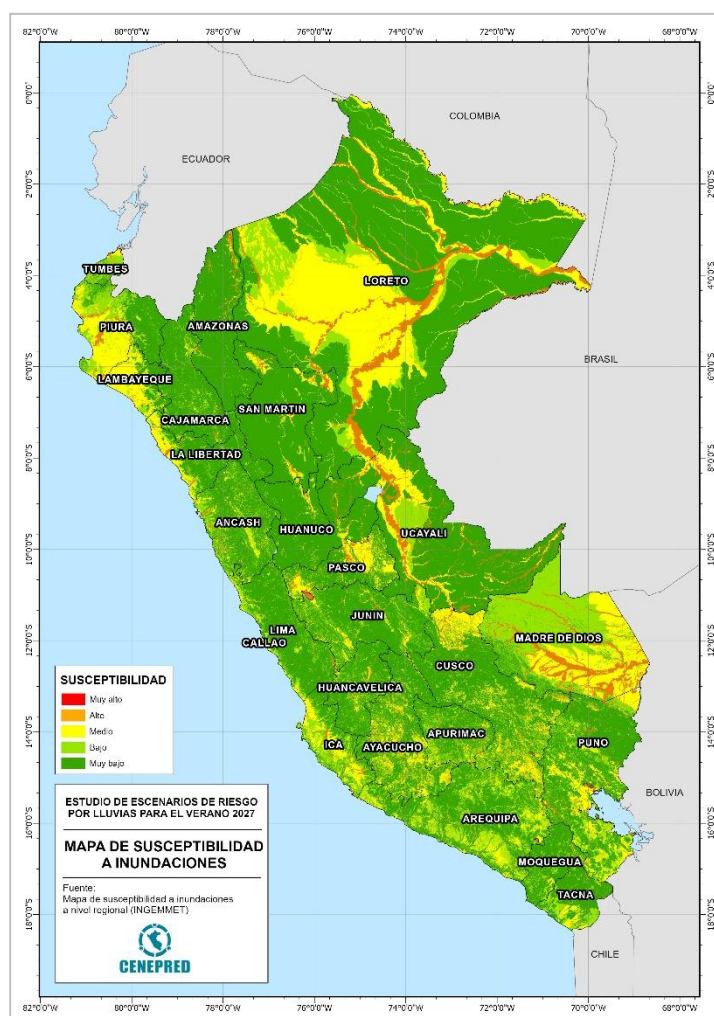
## 6 ESCENARIO DE RIESGO POR INUNDACIONES

### 6.1 Susceptibilidad por inundaciones ante el pronóstico de lluvias para el verano 2027

Para identificar las áreas de mayor predisposición a la ocurrencia de inundaciones se consolidó 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 fuertes, y por consiguiente el incremento de los caudales de los ríos que de sobrepasar 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 superior y superior a lo normal, delimitada de color negro en el mapa de escenario de riesgos por inundaciones ante el pronóstico de lluvias para el verano 2027 (Figura 10).

Figura 10. Mapa de susceptibilidad por inundaciones



Fuente: INGEMMET

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

Este análisis ha considerado como elementos expuestos: población, viviendas, establecimientos de salud, locales educativos y superficie agrícola. Para ello se ha utilizado las siguientes bases de datos georreferenciadas:

- 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), actualizado a diciembre de 2024<sup>14</sup>
- Establecimientos de salud del Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (RENIPRESS) del Ministerio de Salud, actualizada a julio de 2026<sup>15</sup>.
- Locales Educativos del Ministerio de Educación, actualizado a julio de 2026<sup>16</sup>
- Mapa Nacional de superficie agrícola (2024).

## **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 2027 (enero – marzo) a nivel nacional, según la Tabla 4 y Figura 12, se estima un total de **1 110** centros poblados que estarían expuestos a un riesgo muy alto frente a la posible ocurrencia de inundaciones, así como **905 850** personas, **301 119** viviendas, **564** establecimientos de salud, **2 930** locales educativos y **275 615** hectáreas de superficie agrícola. Los departamentos con mayor población expuesta a riesgo muy alto por inundación son Piura (368 199 personas), Ica (330 513 personas), Lambayeque (52 182 personas), Ancash (50 772 personas) y La Libertad (48 635 personas).

Respecto al riesgo alto por inundaciones, a nivel nacional se estima un total de **8 142** centros poblados, que comprenden un total de **8 276 024** personas, **2 603 130** viviendas, **5 470** establecimientos de salud, **24 171** locales educativos y **1 324 491** hectáreas de superficie agrícola (Tabla 4 y Figura 13). Los departamentos con mayor población expuesta a riesgo alto son Lima (1 596 796 personas), La Libertad (1 265 964 personas), Lambayeque (1 028 748 personas), Callao (949 197 personas) y Piura (745 419 personas).

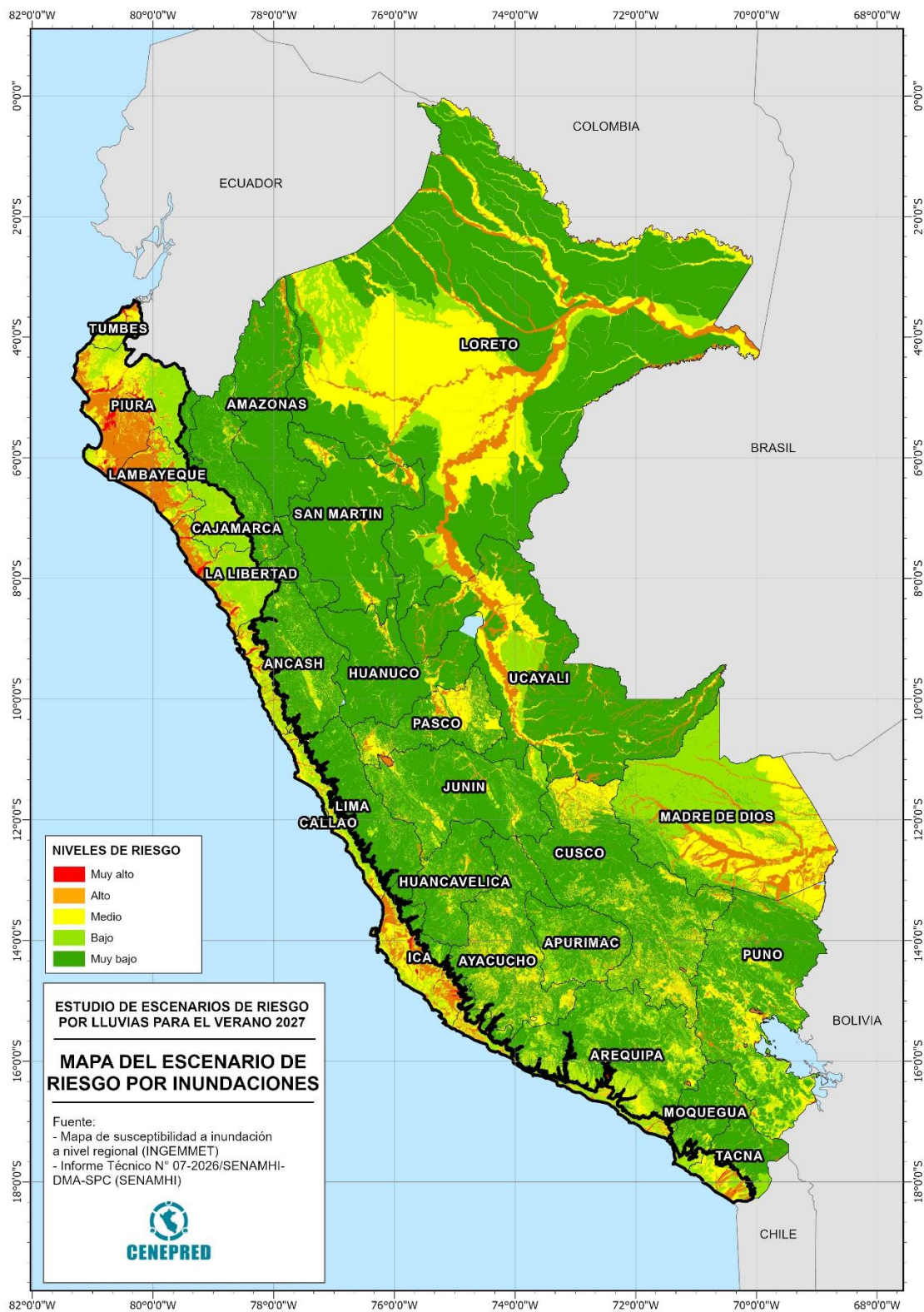
<sup>14</sup> Información correspondiente a 1891 distritos a nivel nacional.

<sup>15</sup> Información disponible en página web de RENIPRESS (30/07/2026) <http://renipress.susalud.gob.pe:8080/wb-renipress/inicio.htm#> basado en los establecimientos activos y georreferenciados.

<sup>16</sup> Información disponible en la página web ESCALE (30/07/2026) <https://sigmed.minedu.gob.pe/mapaeducativo/>



Figura 11. Escenario de Riesgos por Inundaciones ante el pronóstico de lluvias para el verano 2027



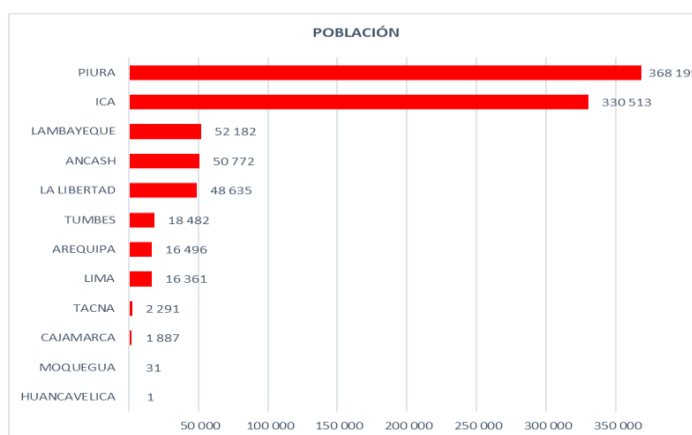
Fuente: CENEPRED

Tabla 4. Riesgo Muy Alto y Alto a inundaciones para el verano 2027, por departamentos.

| Nivel de riesgo      | MUY ALTO         |                |                |                 |                    |                          | ALTO             |                  |                  |                 |                    |                          |
|----------------------|------------------|----------------|----------------|-----------------|--------------------|--------------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|--------------------|--------------------------|
| Departamento         | Centros poblados | Población      | Viviendas      | Establec. Salud | Locales Educativos | Superficie agrícola (ha) | Centros poblados | Población        | Viviendas        | Establec. Salud | Locales Educativos | Superficie agrícola (ha) |
| AMAZONAS             |                  |                |                |                 |                    |                          | 124              | 20 281           | 6 142            | 37              | 257                | 25 801                   |
| ANCASH               | 121              | 50 772         | 18 704         | 18              | 169                | 20 704                   | 429              | 388 077          | 116 050          | 68              | 592                | 35 685                   |
| APURIMAC             |                  |                |                |                 |                    |                          | 397              | 116 389          | 44 574           | 177             | 581                | 14 114                   |
| AREQUIPA             | 112              | 16 496         | 7 872          | 18              | 96                 | 14 730                   | 236              | 79 914           | 36 154           | 47              | 309                | 23 594                   |
| AYACUCHO             |                  |                |                |                 |                    | 316                      | 197              | 8 886            | 4 644            | 14              | 99                 | 9 178                    |
| CAJAMARCA            | 23               | 1 887          | 901            | 1               | 11                 | 2 295                    | 217              | 250 127          | 73 568           | 310             | 792                | 27 956                   |
| CALLAO               |                  |                |                | 7               | 21                 |                          | 6                | 949 197          | 269 987          | 309             | 1 076              |                          |
| CUSCO                |                  |                |                |                 |                    |                          | 682              | 85 181           | 35 673           | 203             | 801                | 37 314                   |
| HUANCAVELICA         | 1                | 1              | 2              |                 | 2                  | 87                       | 299              | 81 638           | 31 638           | 67              | 280                | 7 902                    |
| HUANUCO              |                  |                |                |                 |                    |                          | 80               | 8 160            | 3 288            | 20              | 129                | 31 104                   |
| ICA                  | 271              | 330 513        | 115 446        | 193             | 838                | 38 349                   | 616              | 483 021          | 166 652          | 142             | 1 325              | 104 105                  |
| JUNIN                |                  |                |                |                 |                    |                          | 251              | 160 400          | 51 165           | 80              | 643                | 24 573                   |
| LA LIBERTAD          | 122              | 48 635         | 15 020         | 15              | 179                | 34 478                   | 510              | 1 265 964        | 372 377          | 353             | 2 792              | 167 188                  |
| LAMBAYEQUE           | 118              | 52 182         | 17 064         | 13              | 132                | 22 163                   | 834              | 1 028 748        | 296 832          | 386             | 2 583              | 235 301                  |
| LIMA                 | 70               | 16 361         | 6 507          | 34              | 187                | 9 123                    | 444              | 1 596 796        | 530 180          | 2 036           | 5 157              | 48 786                   |
| LORETO               |                  |                |                |                 |                    |                          | 759              | 116 028          | 28 858           | 123             | 1 512              | 74 909                   |
| MADRE DE DIOS        |                  |                |                |                 |                    |                          | 133              | 26 733           | 10 103           | 31              | 183                | 7 063                    |
| MOQUEGUA             | 25               | 31             | 59             |                 |                    | 603                      | 105              | 68 675           | 27 166           | 8               | 52                 | 2 538                    |
| PASCO                |                  |                |                |                 |                    |                          | 236              | 32 332           | 10 242           | 68              | 318                | 33 291                   |
| PIURA                | 175              | 368 199        | 110 979        | 254             | 1 174              | 117 365                  | 323              | 745 419          | 212 438          | 525             | 2 182              | 112 234                  |
| PUNO                 |                  |                |                |                 |                    |                          | 432              | 28 321           | 16 474           | 22              | 319                | 53 618                   |
| SAN MARTIN           |                  |                |                |                 |                    |                          | 226              | 93 683           | 29 601           | 58              | 316                | 96 731                   |
| TACNA                | 42               | 2 291          | 1 626          | 2               | 10                 | 5 958                    | 161              | 294 008          | 119 029          | 232             | 734                | 29 134                   |
| TUMBES               | 30               | 18 482         | 6 939          | 9               | 111                | 9 443                    | 31               | 143 297          | 50 567           | 55              | 273                | 8 917                    |
| UCAYALI              |                  |                |                |                 |                    |                          | 414              | 204 749          | 59 728           | 99              | 866                | 113 456                  |
| <b>Total general</b> | <b>1 110</b>     | <b>905 850</b> | <b>301 119</b> | <b>564</b>      | <b>2 930</b>       | <b>275 615</b>           | <b>8 142</b>     | <b>8 276 024</b> | <b>2 603 130</b> | <b>5 470</b>    | <b>24 171</b>      | <b>1 324 491</b>         |

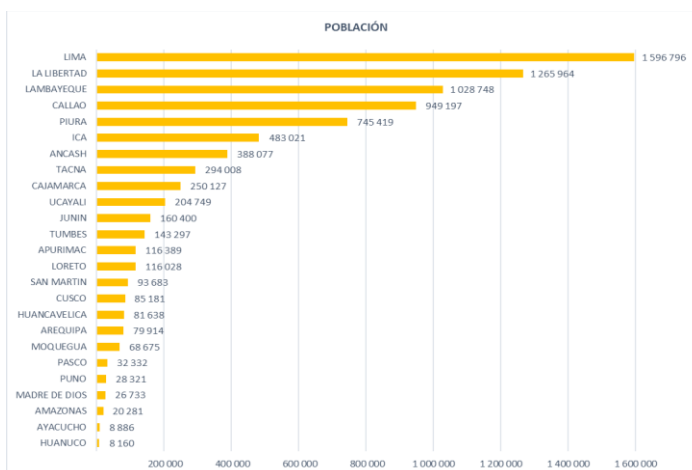
Fuente: CENEPRED. Basado en información de: INEI (Censo Nacional 2017), MINEDU (Escale, julio 2024) y MINSA (RENIPRESS, julio 2024).

Figura 12. Población en riesgo muy alto a inundaciones para el verano 2027, por departamentos



Fuente: CENEPRED

Figura 13. Población en riesgo muy alto a inundaciones para el verano 2027, por departamentos



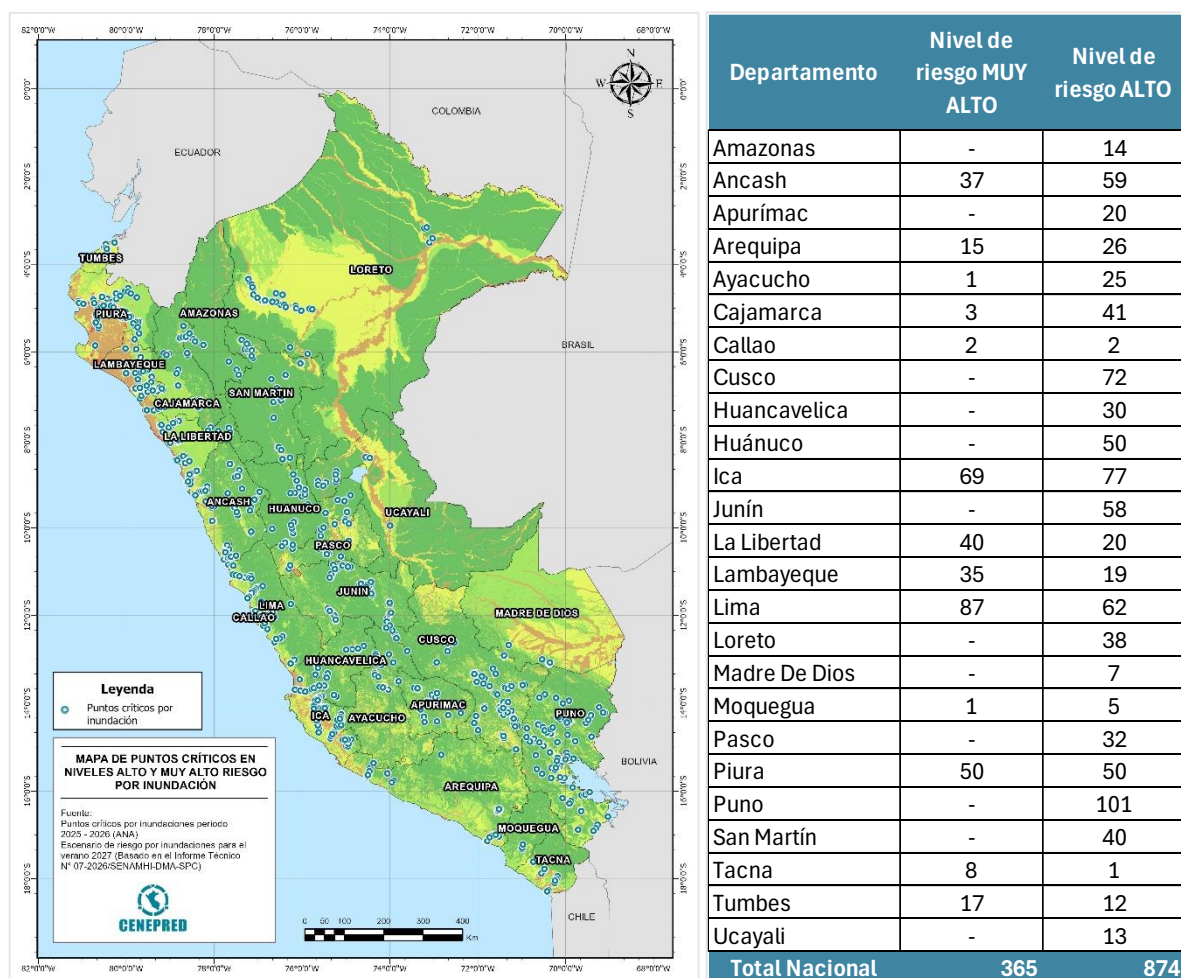
Fuente: CENEPRED.

#### 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 2027

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 periodo enero - marzo de 2027, ha identificado los puntos críticos localizados en niveles de riesgo alto y muy alto; así tenemos que, del total nacional, 365 puntos críticos se ubican en un nivel de riesgo muy alto destacando los departamentos de Ancash, Ica, La Libertad, Lima, y Piura; asimismo, se ha identificado 874 puntos críticos en nivel de riesgo alto principalmente en los departamentos de Ancash, Cusco, Ica, Lima y Puno.

En conjunto, según la Figura 14, estos resultados permiten identificar territorios prioritarios para la intervención, dado que concentran tramos de ríos, quebradas o cauces que presentan condiciones de inestabilidad e incrementan la probabilidad de desbordes, erosión lateral, y otros eventos asociados. Del total nacional identificado de 1 239, las principales regiones que concentran mayores puntos críticos son: Piura (100), Ancash (96), Cusco (72), La Libertad (60), y Junín (58) puntos críticos ubicados en niveles de riesgo alto y muy alto.

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



Fuente: CENEPRED

## 7 CONCLUSIONES

- La Comisión Multisectorial encargada del Estudio Nacional del Fenómeno El Niño (ENFEN) mantiene vigente el estado de «Alerta de El Niño Costero». Para la región Niño 1+2, prevé que El Niño Costero se prolongue hasta el verano de 2027, con mayor probabilidad de presentar una magnitud fuerte hasta octubre, disminuyendo a moderada en noviembre. Para el verano 2027 (diciembre 2026-marzo 2027), el escenario más probable corresponde a un evento de magnitud fuerte o moderada. Asimismo, para la región Niño 3.4 se proyecta la persistencia de El Niño desde junio de 2026 hasta el verano de 2027, alcanzando una magnitud fuerte entre agosto de 2026 y febrero de 2027.
- La perspectiva de lluvias por encima de lo normal en la costa norte y costa centro para los meses de verano 2027, dicho escenario es consistente con las condiciones de El Niño en curso, además prevé una situación favorable para un mayor aporte hídrico en las cuencas colectoras de los principales embalses de esta zona.
- La existencia de puntos y zonas críticas por inundaciones y movimientos en masa en el ámbito nacional, identificadas por la ANA y el INGEMMET, muestran la ubicación de muchos centros urbanos en lugares altamente susceptibles a la ocurrencia de estos peligros, lo cual genera una situación de riesgo a la población, así como a sus medios de vida, además de un conjunto de infraestructura prestadoras de servicios básicos como son la salud y la educación.
- Ante las perspectivas del escenario de lluvias para verano 2027, se ha identificado un total de 18 453 centros poblados con probabilidad de riesgo muy alto frente a la posible ocurrencia de movimientos en masa, los cuales comprenden un total de 1 165 433 personas, 522 417 viviendas, así como 1 059 establecimientos de salud y 11 582 locales educativos y 2 116 285 hectáreas de superficie agrícola, los que se encuentran distribuidos a nivel nacional. Asimismo, se estima un total de 27 420 centros poblados con nivel de riesgo alto, que comprenden un total de 2 534 585 personas, 1 102 157 viviendas, 2 249 establecimientos de salud y 20 597 locales educativos y 2 593 531 hectáreas de superficie agrícola.  
  
Además, se estima que 1 110 centros poblados estarían expuestos a un riesgo muy alto frente a la posible ocurrencia de inundaciones, los cuales concentran un total de 905 850 personas, 301 119 viviendas, 564 establecimientos de salud, 2 930 locales educativos y 275 615 hectáreas de superficie agrícola. Este mismo escenario de riesgos estima un total de 8 142 centros poblados en riesgo alto, en los cuales se encuentran un total de 8 276 024 personas, 2 603 130 viviendas, 5 470 establecimientos de salud, 24 171 locales educativos y 1 324 491 hectáreas de superficie agrícola.
- La existencia de zonas críticas por movimientos en masa en niveles de riesgo alto y muy alto ante el periodo de lluvias para el verano 2027 ascienden a 2 182 zonas críticas prioritarias de atención a nivel nacional, de las cuales 521 zonas críticas se localizan en un nivel de riesgo muy alto y 588 zonas críticas en nivel de riesgo alto dado que concentran zonas inestables y poblaciones asentadas en condiciones



de vulnerabilidad, identificándose prioritariamente departamentos con zonas críticas como Lima (230), Cajamarca (102), Áncash (97), Arequipa (89) y Cusco (81) ubicadas en niveles de riesgo alto y muy alto; asimismo, respecto a la identificación de los puntos críticos en niveles de riesgo alto y muy alto ante inundaciones estos ascienden a 1 239, y del total nacional, 365 puntos críticos se ubican en un nivel de riesgo muy alto y 874 puntos críticos en nivel de riesgo alto, donde las principales regiones que concentran mayores puntos críticos son Piura (100), Ancash (96), Cusco (72), La Libertad (60), y Junín (58) .

## **8 RECOMENDACIONES**

- 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 / 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 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.



### **ANEXO**

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



**CENEPRED**

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

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

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

Horario: de atención: 08:30 a.m. a 05:30 p.m.