



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° 09-2026/SENAMHI-DMA-SPC)

Agosto 2026

ESTUDIO DE ESCENARIO DE RIESGO POR LLUVIAS PARA EL VERANO 2027
Basado en el Informe Técnico N° 09-2026/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
Página web: <https://www.gob.pe/cenepred>

CENEPRED

Ing. Miguel Yamasaki Koizumi
Jefe del CENEPRED

Ing. Franklin Hidalgo Torrejón
Director de la Dirección de Gestión de Procesos

Ing. Karina Obregón Acevedo
Subdirectora (e) de Gestión de la Información

Elaborado por:

Geóg. Leane Arias Rojas
Especialista en Análisis Territorial

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° 09-2026/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°14-2026¹ 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.

¹ Publicado el 14 de agosto de 2026.

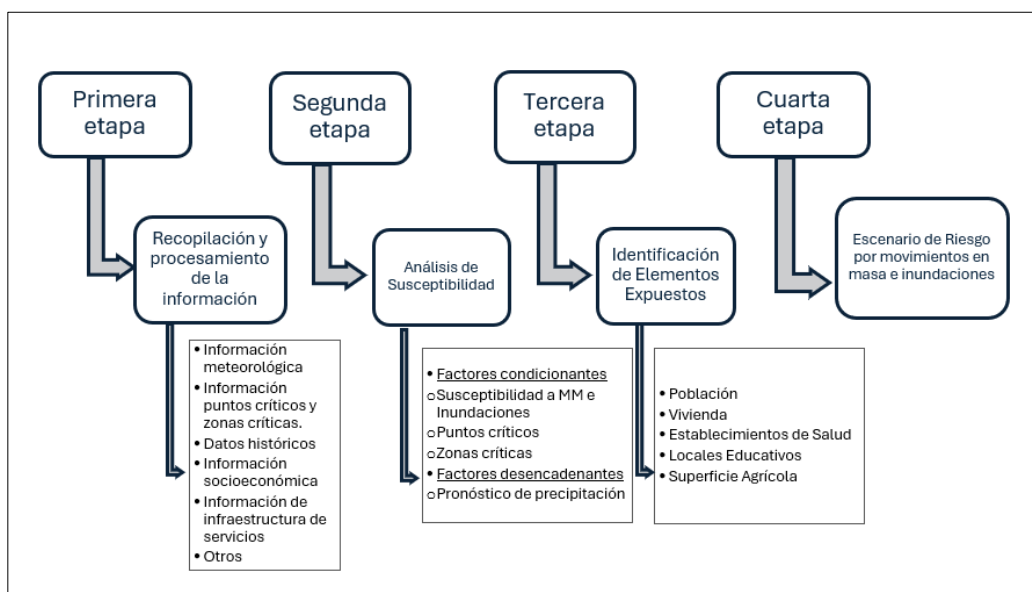
1 OBJETIVO

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, 2026

3 PERSPECTIVAS A NIVEL NACIONAL

3.1 Pronóstico de lluvias para el verano 2027 (enero - marzo 2027)

El pronóstico de lluvias para el verano 2027² (de enero a marzo) prevé 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 occidental se proyectan condiciones entre normales e inferiores a lo normal, y en la sierra sur oriental predominarían condiciones inferiores a lo normal. En la selva norte se esperan condiciones dentro de lo normal, mientras que en la selva central y sur se esperan escenarios entre normales e inferiores a lo normal.

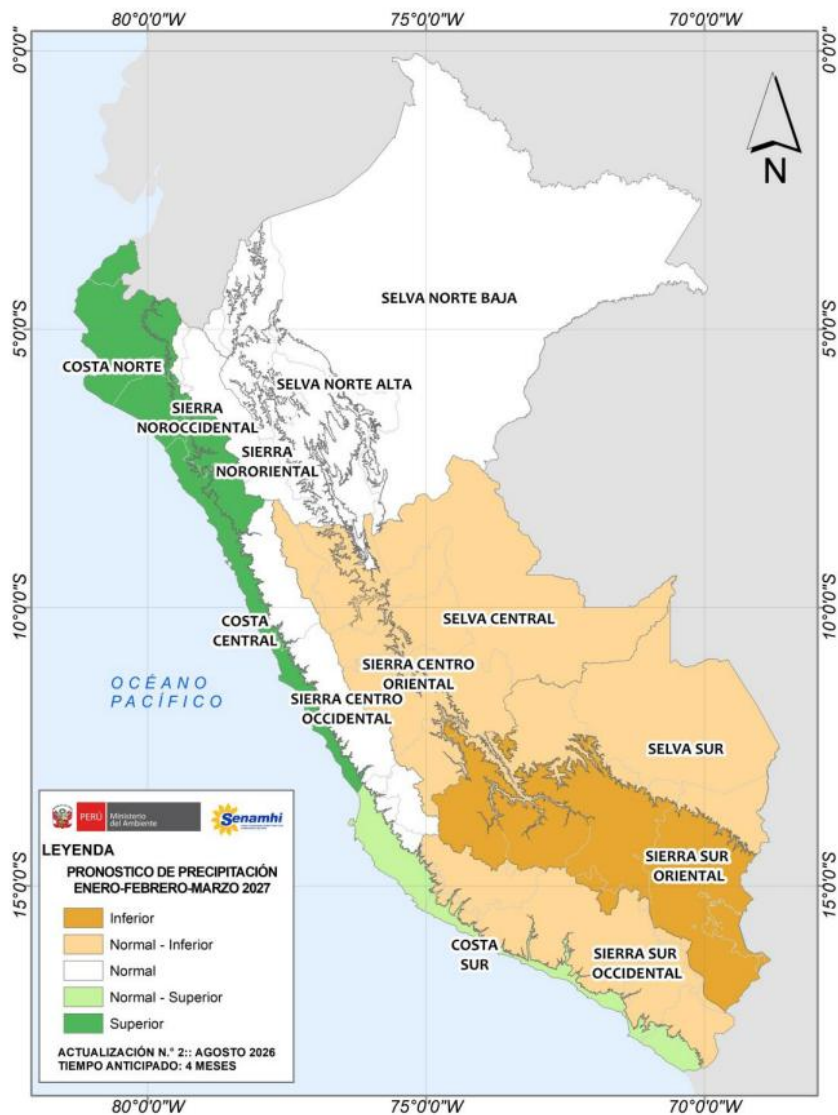
La Figura 2 muestra la distribución de las probabilidades de lluvias para dicho periodo, sectorizado por regiones territoriales de similares características climáticas³. Las tonalidades verdes indican un escenario de lluvias de

² Informe Técnico N° 09-2026/SENAMHI-DMA-SPC (SENAMHI).

³ 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°14-2026⁴), 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, se prevé la continuación de El Niño Costero con una magnitud más probable entre fuerte y extraordinaria hasta el verano. Para la región Niño 3.4 (Pacífico ecuatorial central), se prevé que El Niño se extienda hasta inicios de otoño 2027. Sus magnitudes más probables serían fuertes de agosto a setiembre y de fuerte a muy fuerte entre octubre y febrero de 2027.

Tabla 2. Probabilidades estimadas de las magnitudes de El Niño y La Niña Costera y en el Pacífico Central 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 (diciembre 2026 - marzo 2027)	Probabilidad de Ocurrencia (%)
	La Niña	0
	Neutro	0
	El Niño Débil	1
	El Niño Moderado	15
	El Niño Fuerte	43
	El Niño Extraordinario	41
El Niño y La Niña en el Pacífico central (región Niño 3.4) para el verano diciembre 2026-marzo 2027.	Magnitud del evento (diciembre 2026 - marzo 2027)	Probabilidad de Ocurrencia (%)
	La Niña	0
	Neutro	0
	El Niño Débil	3
	El Niño Moderada	14
	El Niño Fuerte	43
	El Niño Muy Fuerte	40

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 2026⁵, 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 y zona sur presentaría un comportamiento hidrológico “normal”.

⁴ Publicado el 14 de agosto de 2026.

⁵ 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 probables⁶. 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 2026⁷

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)

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

⁷ 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”.

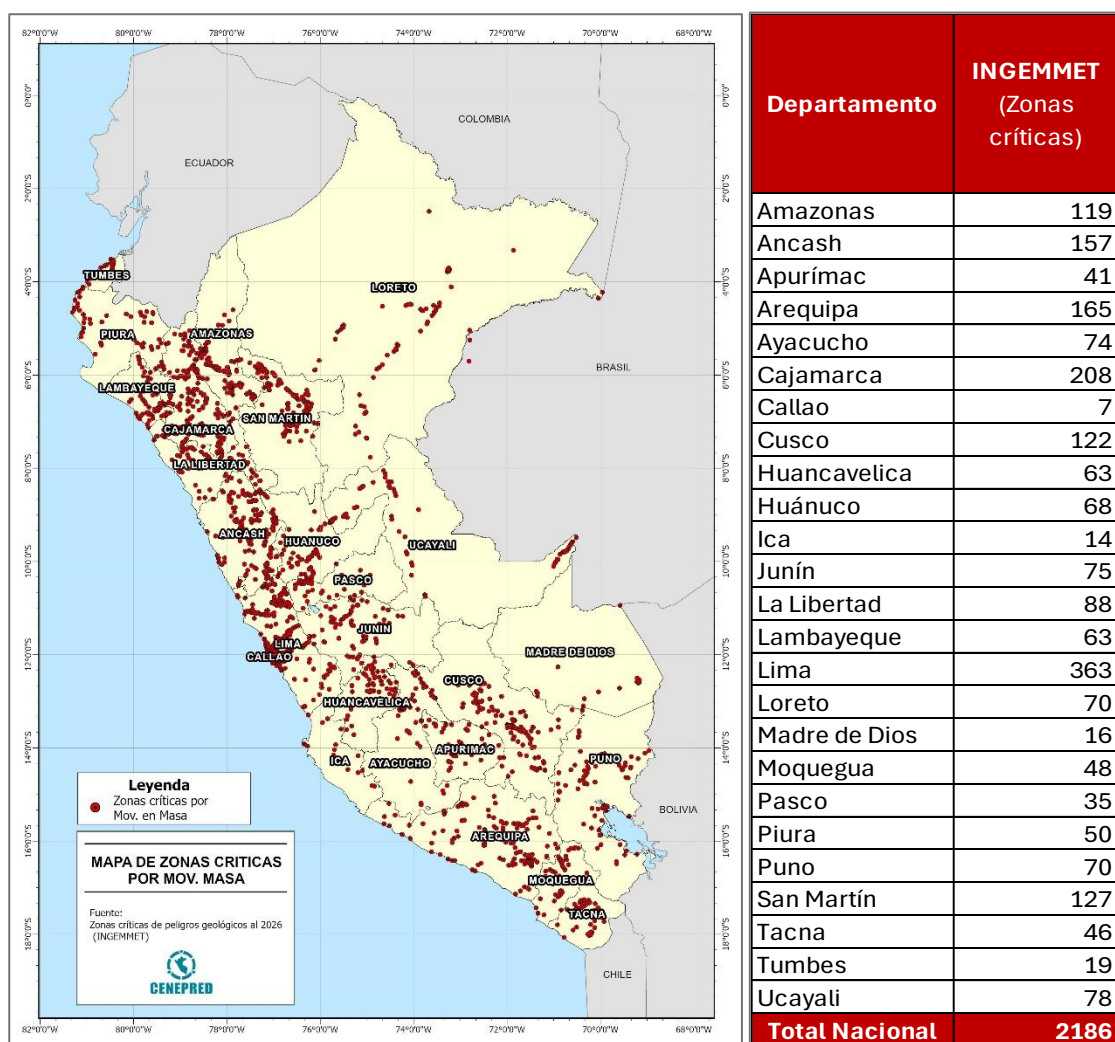
4 ZONAS Y PUNTOS CRÍTICOS POR MOVIMIENTOS EN MASA E INUNDACIONES

4.1 Movimientos en masa

De acuerdo a la base de datos del INGEMMET se tiene identificado un total de 2 186⁸ 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 (363), Cajamarca (208), Arequipa (165) y Ancash (157).

Figura 3. Zonas críticas por movimientos en masa



Fuente: CENEPRED con datos del INGEMMET (2026)

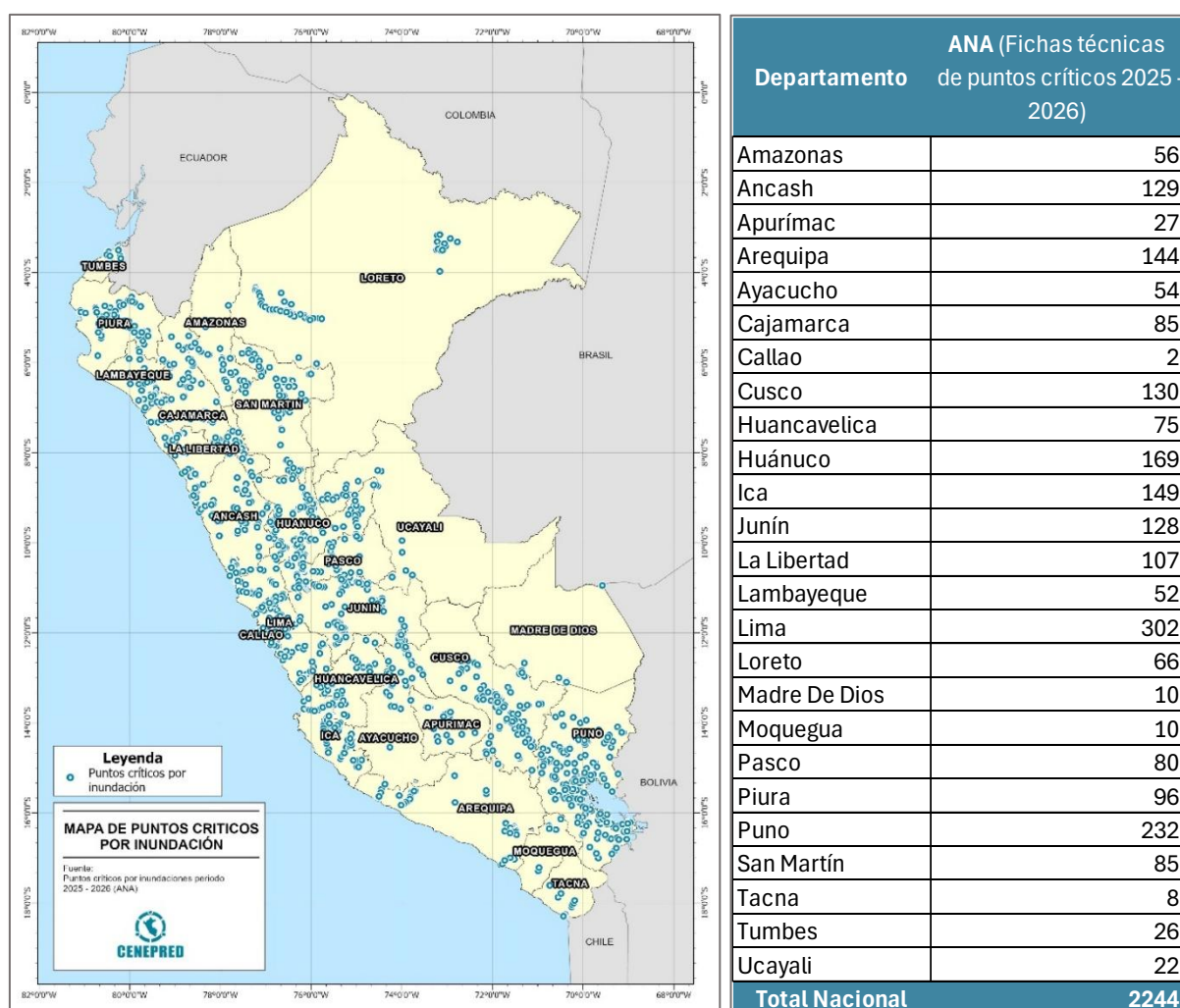
⁸ Información recuperada del Mapa Interactivo Perú en Alerta INGEMMET disponible en <https://metadatos.ingemmet.gob.pe/>. Nota. Se identificaron 4 elementos desfasados correspondientes a las provincias de Jaén, San Ignacio y Chiclayo.

4.2 Inundaciones

A nivel nacional, existe un total de **2 244 puntos críticos⁹**, 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 (302), Puno (232), Huánuco (169), Ica (149) y Arequipa (144).

Figura 4. Puntos críticos por inundación



Fuente: CENEPRED con datos de la ANA (enero del 2025 a agosto de 2026¹⁰)

⁹ 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>

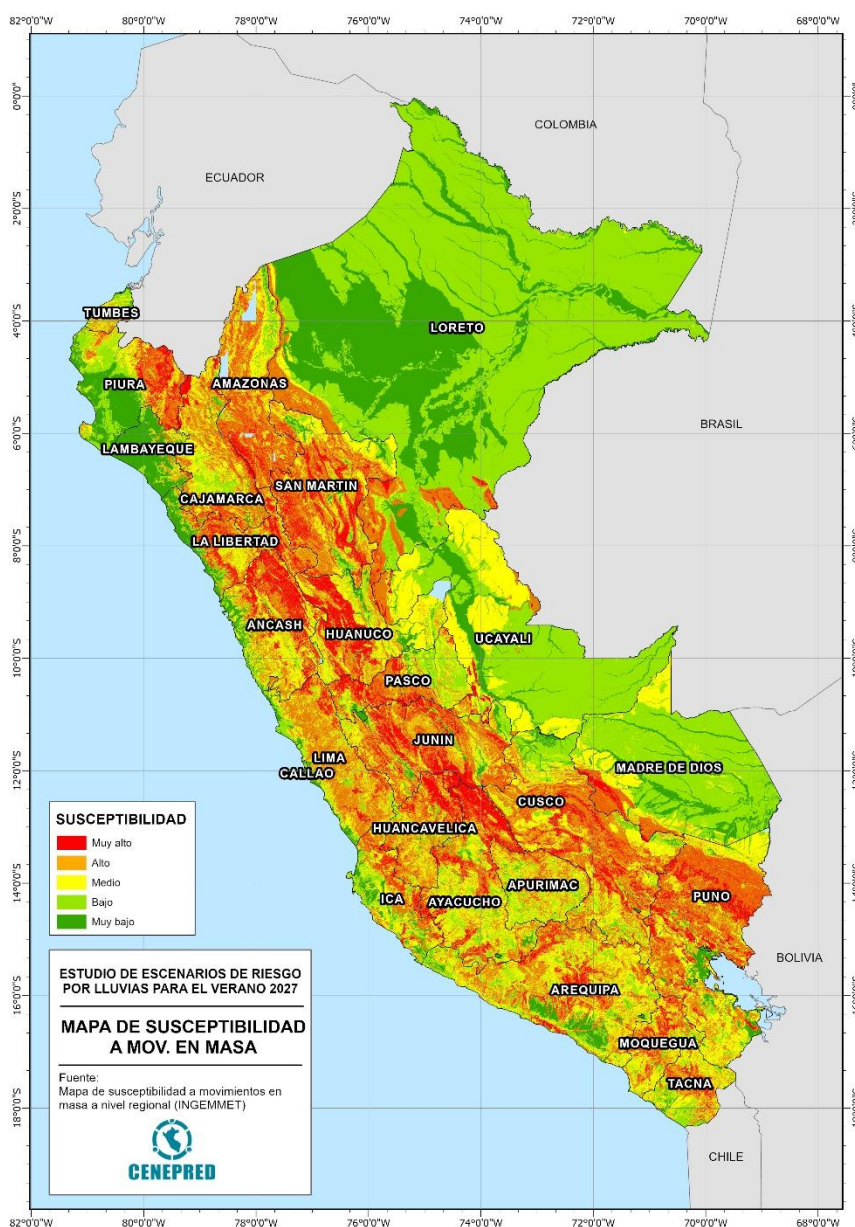
¹⁰ Sistematización de fichas técnicas de puntos críticos con corte de información al 18 de agosto de 2026.

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 2024¹¹
- Establecimientos de salud del Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (RENIPRESS) del Ministerio de Salud, actualizada a agosto de 2026¹².
- Locales Educativos del Ministerio de Educación, actualizado a agosto de 2026¹³
- 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 **1 057** establecimientos de salud y **11 580** 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),

¹¹ Información correspondiente a 1891 distritos a nivel nacional.

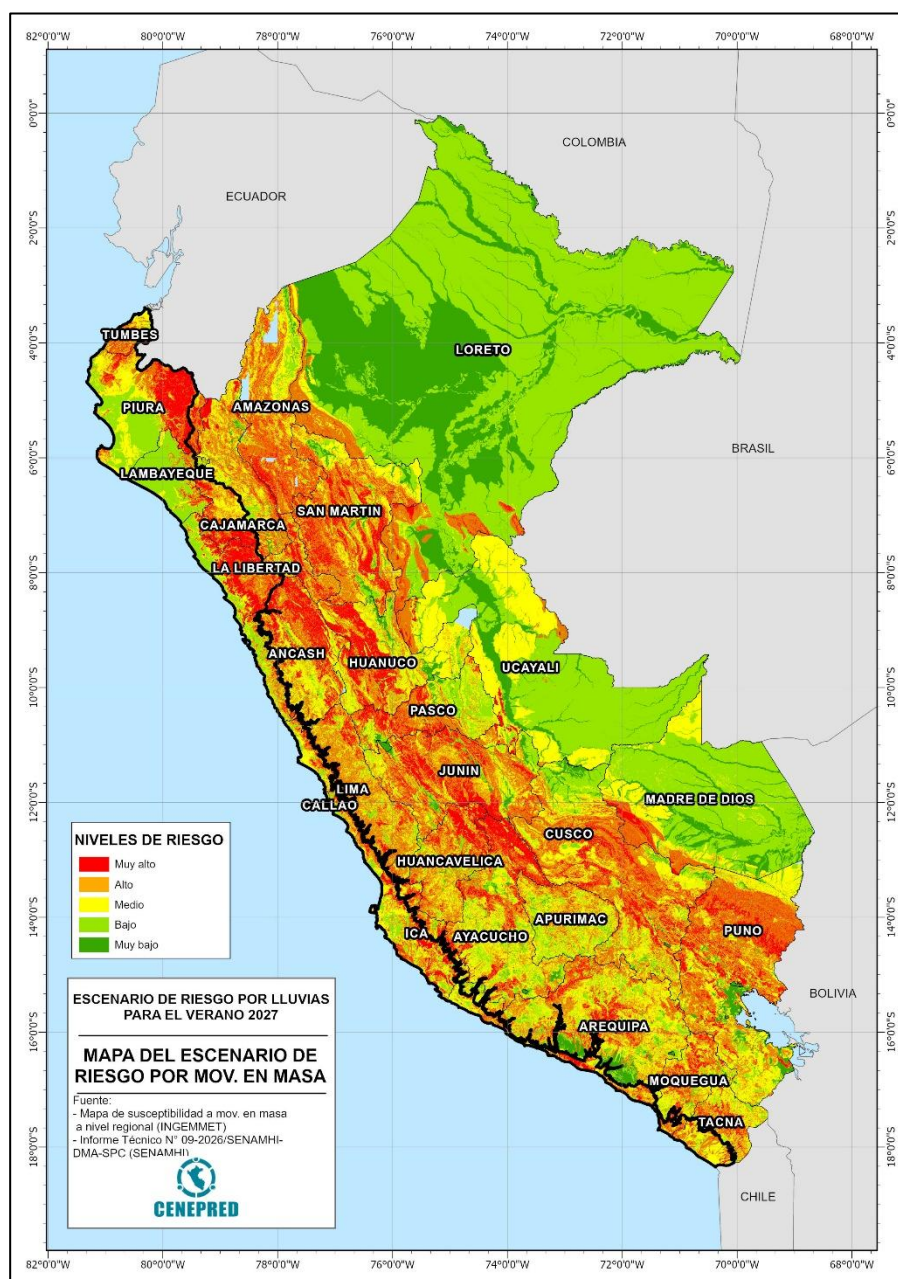
¹² Información disponible en página web de RENIPRESS (18/08/2026) <http://renipress.susalud.gob.pe:8080/wb-renipress/inicio.htm#> basado en los establecimientos activos y georreferenciados.

¹³ Información disponible en la página web ESCALE (18/08/2026) <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, **2 239** establecimientos de salud y **20 591** 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



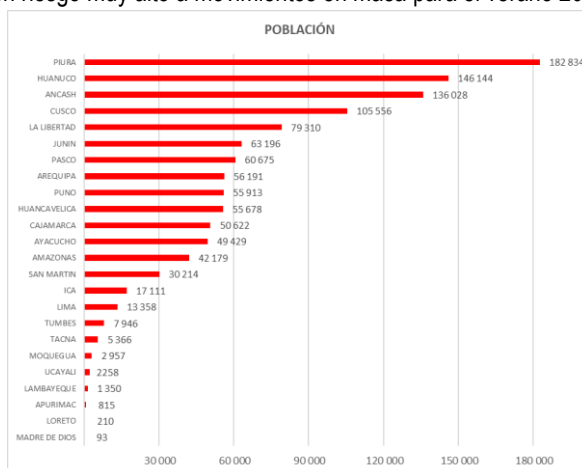
Fuente: CENEPRED

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	478	133 184	1 493	116 003	46 021	206	1 306	219 955
ANCASH	2 511	136 028	61 942	112	1 384	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	722	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	2 514	476 280
CALLAO					2					2		24
CUSCO	1 923	105 556	48 118	67	886	133 519	2 948	281 454	107 074	137	1 578	150 545
HUANCAVELICA	1 207	55 678	30 673	85	648	116 282	2 880	95 679	53 614	150	1 119	93 909
HUANUCO	2 369	146 144	63 764	114	1 288	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	83	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	479	3 867	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	2	11	1 442	759	3	21	388
MOQUEGUA	223	2 957	2 892	7	50	5 547	417	83 939	36 773	40	315	9 582
PASCO	938	60 675	21 861	67	398	61 105	754	29 357	11 126	84	435	30 775
PIURA	1 326	182 834	60 248	127	1 902	340 723	585	139 566	47 606	90	923	96 948
PUNO	1 319	55 913	42 503	32	442	70 721	3 116	166 268	100 735	103	1 382	178 538
SAN MARTIN	293	30 214	9 870	17	285	294 114	482	46 264	16 011	42	502	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
Total	18 453	1 165 433	522 417	1 057	11 580	2 116 285	27 420	2 534 585	1 102 157	2 239	20 591	2 593 531

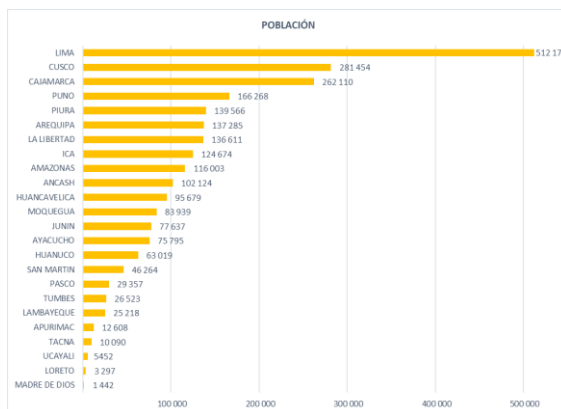
Fuente: CENEPRED. Basado en información de: INEI (Censo Nacional 2017), MINEDU (Escale, agosto 2026) y MINSA (RENIPRESS, agosto 2026).

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



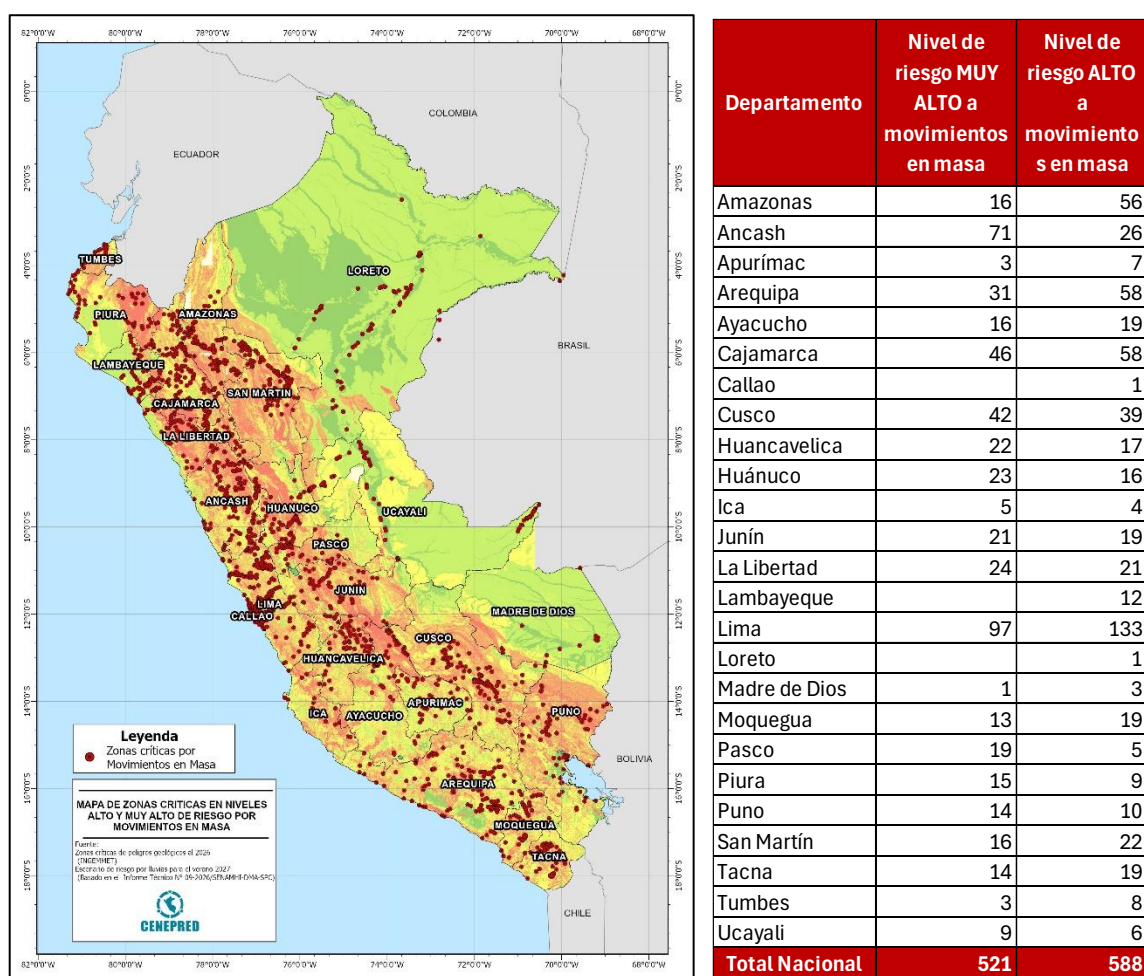
Fuente: CENEPRED

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 Cusco.

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 (104), 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

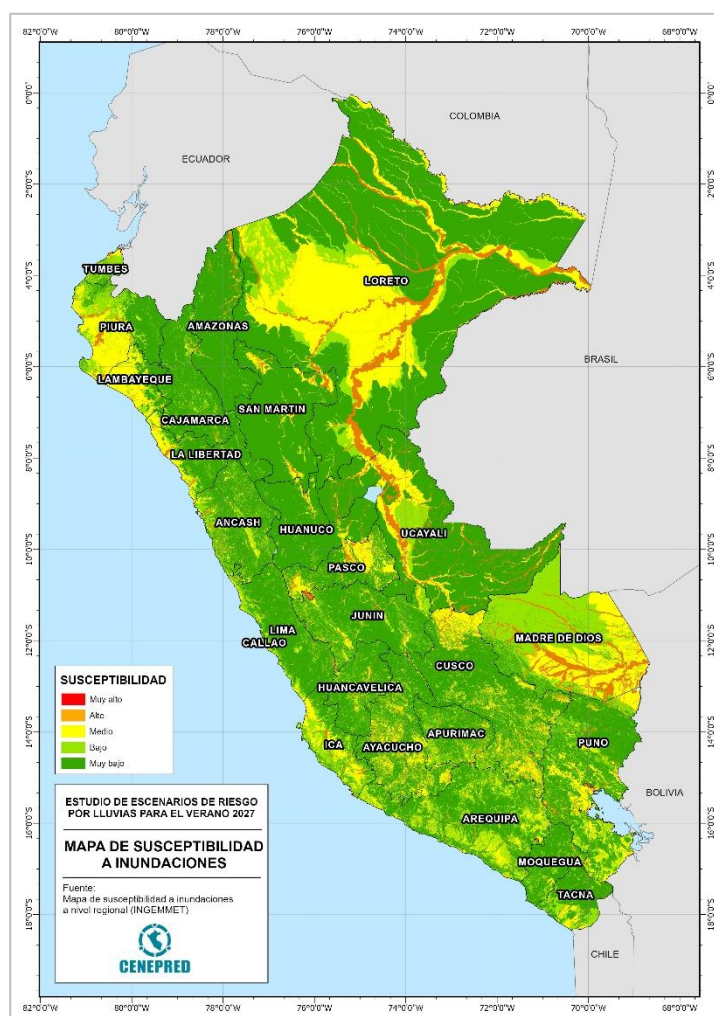
6 ESCENARIO DE RIESGO POR INUNDACIONES

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 2024¹⁴
- Establecimientos de salud del Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (RENIPRESS) del Ministerio de Salud, actualizada a agosto de 2026¹⁵.
- Locales Educativos del Ministerio de Educación, actualizado a agosto de 2026¹⁶
- 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, **2 928** 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).

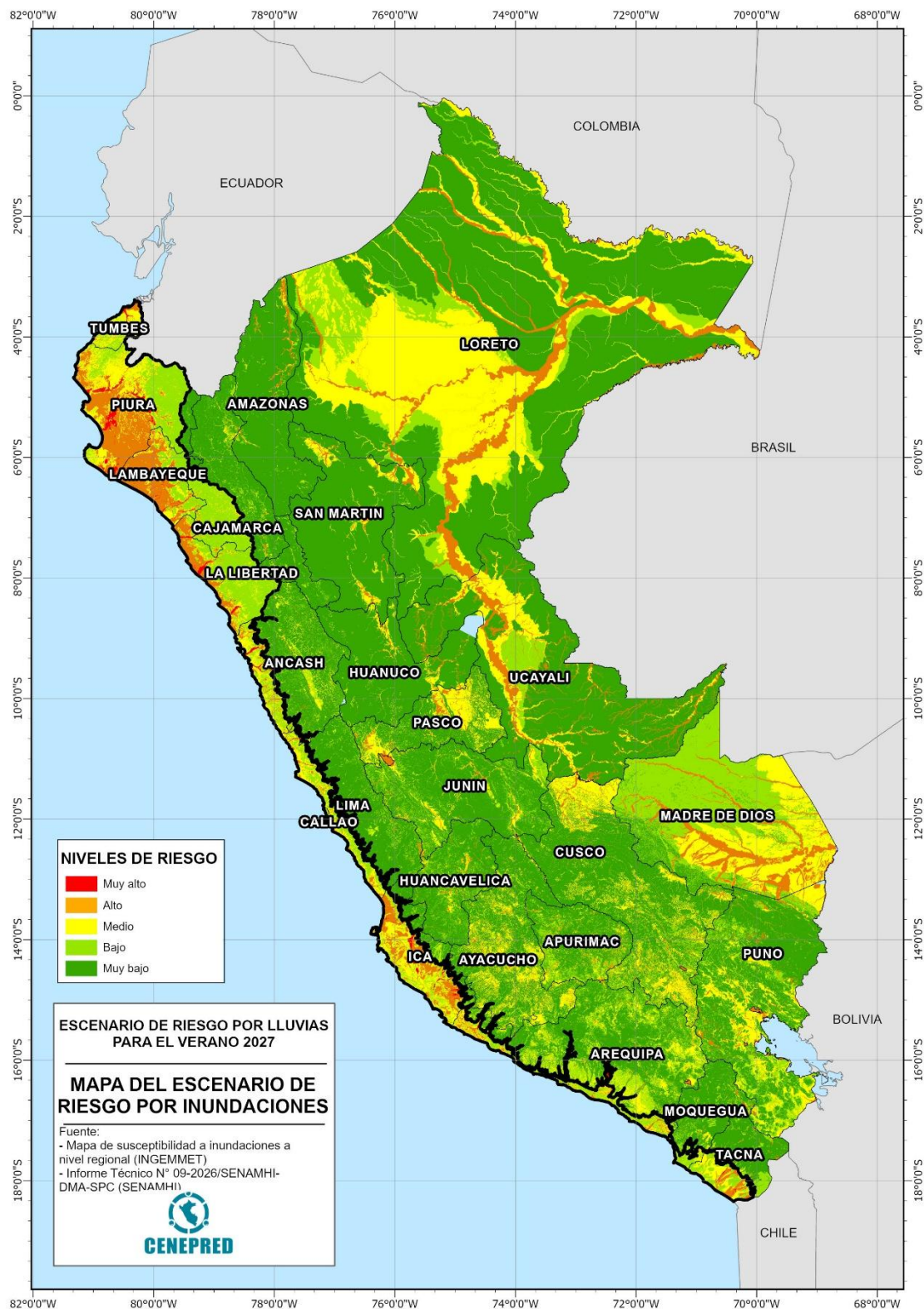
Respecto al riesgo alto por inundaciones, a nivel nacional se estima un total de **8 142** centros poblados, que comprenden un total de **8 276 024** personas, **2 603 130** viviendas, **5 483** establecimientos de salud, **24 159** locales educativos y **1 324 491** hectáreas de superficie agrícola (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).

¹⁴ Información correspondiente a 1891 distritos a nivel nacional.

¹⁵ Información disponible en página web de RENIPRESS (18/08/2026) <http://renipress.susalud.gob.pe:8080/wb-renipress/inicio.htm#> basado en los establecimientos activos y georreferenciados.

¹⁶ Información disponible en la página web ESCALE (18/08/2026) <https://sigmed.minedu.gob.pe/mapaeducativo/>

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



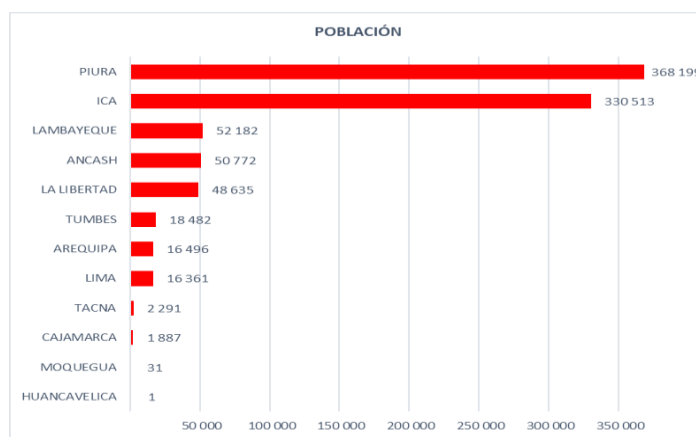
Fuente: CENEPRED

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	580	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	10	2 295	217	250 127	73 568	311	793	27 956
CALLAO				7	21		6	949 197	269 987	311	1 073	
CUSCO							682	85 181	35 673	202	801	37 314
HUANCAVELICA	1	1	2		2	87	299	81 638	31 638	69	280	7 902
HUANUCO							80	8 160	3 288	20	129	31 104
ICA	271	330 513	115 446	192	838	38 349	616	483 021	166 652	142	1 325	104 105
JUNIN							251	160 400	51 165	80	645	24 573
LA LIBERTAD	122	48 635	15 020	16	179	34 478	510	1 265 964	372 377	353	2 791	167 188
LAMBAYEQUE	118	52 182	17 064	13	132	22 163	834	1 028 748	296 832	392	2 581	235 301
LIMA	70	16 361	6 507	35	187	9 123	444	1 596 796	530 180	2 045	5 147	48 786
LORETO							759	116 028	28 858	124	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	253	1 173	117 365	323	745 419	212 438	522	2 182	112 234
PUNO							432	28 321	16 474	22	319	53 618
SAN MARTIN							226	93 683	29 601	53	316	96 731
TACNA	42	2 291	1 626	2	10	5 958	161	294 008	119 029	233	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	868	113 456
Total general	1 110	905 850	301 119	564	2 928	275 615	8 142	8 276 024	2 603 130	5 483	24 159	1 324 491

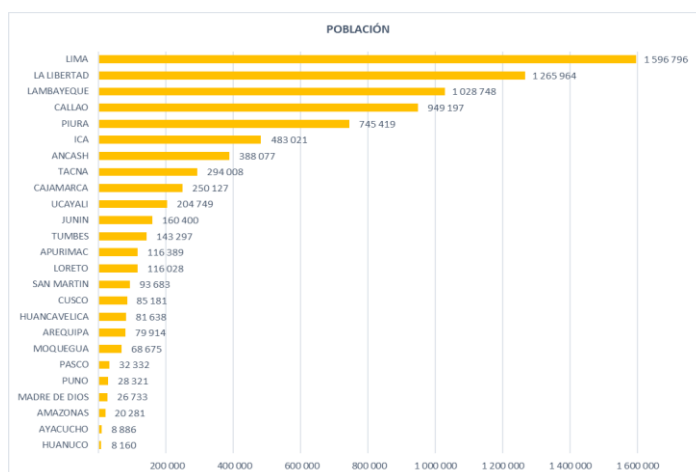
Fuente: CENEPRED. Basado en información de: INEI (Censo Nacional 2017), MINEDU (Escale, agosto 2026) y MINSA (RENIPRESS, agosto 2026).

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



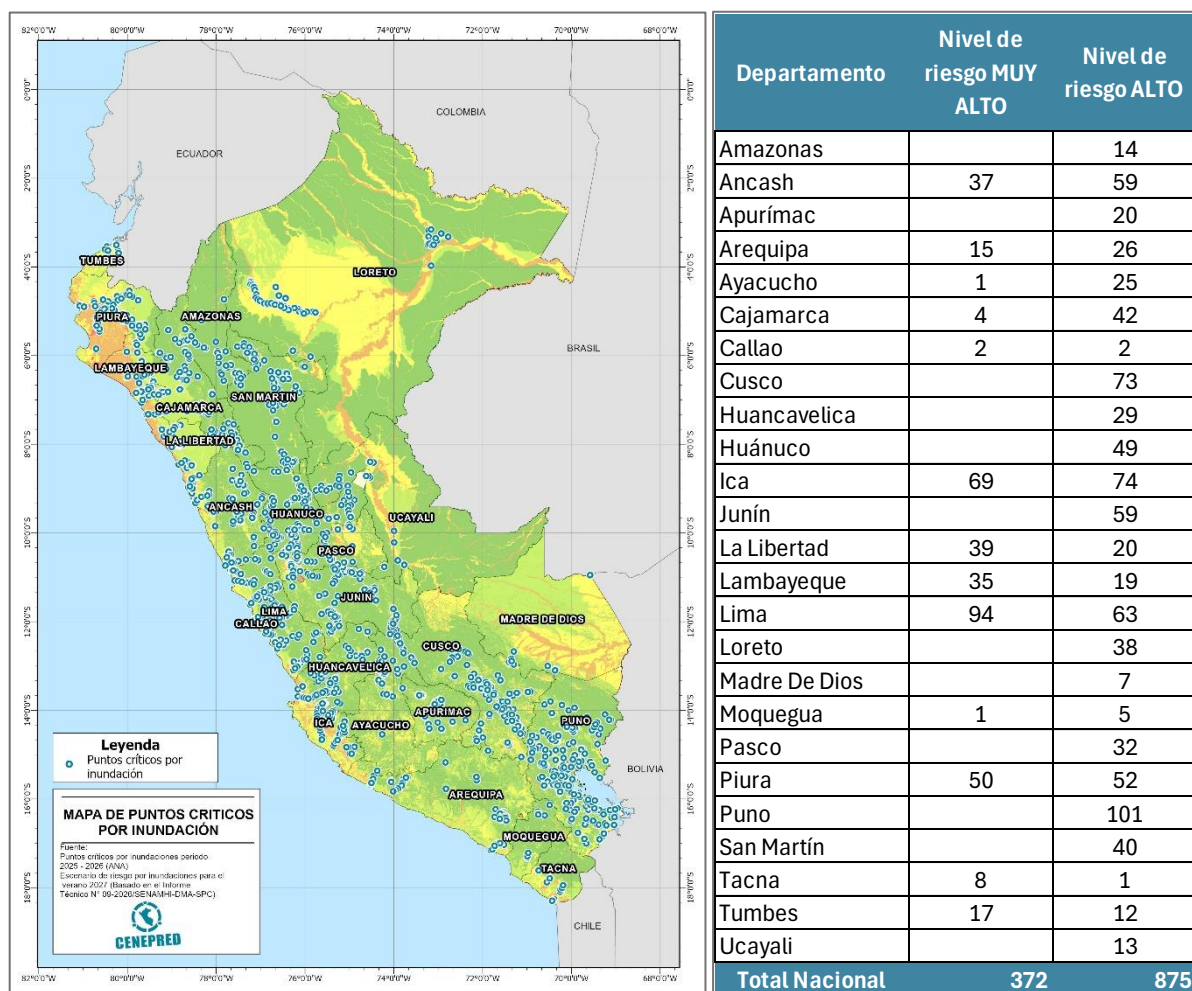
Fuente: CENEPRED.

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, 372 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 875 puntos críticos en nivel de riesgo alto principalmente en los departamentos de Ancash, Junín, 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 1 247, las principales regiones que concentran mayores puntos críticos son: Ica (143), Piura (102), Ancash (96), Cusco (73), y Puno (101) 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

- Según las perspectivas de lluvias para el verano 2027 se prevé 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 occidental se proyectan condiciones entre normales e inferiores a lo normal, y en la sierra sur oriental predominarían condiciones inferiores a lo normal. En la selva norte se esperan condiciones dentro de lo normal, mientras que en la selva central y sur se esperan escenarios entre normales e inferiores a lo normal.
- 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 1 057 establecimientos de salud y 11 580 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, 2 239 establecimientos de salud y 20 591 locales educativos y 2 593 531 hectáreas de superficie agrícola.
- En el escenario de riesgo ante inundaciones se estima que 1 110 centros poblados estarían expuestos a un riesgo muy alto, los cuales concentran un total de 905 850 personas, 301 119 viviendas, 564 establecimientos de salud, 2 928 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, 5 483 establecimientos de salud, 24 159 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 1 109 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; asimismo, respecto a la identificación de los puntos críticos en niveles de riesgo alto y muy alto ante inundaciones estos ascienden a 1 247, y del total nacional, 372 puntos críticos se ubican en un nivel de riesgo muy alto y 875 puntos críticos en nivel de riesgo alto.

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.