



LLUVIAS



CENEPRED

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

ESTUDIO DE ESCENARIOS DE RIESGO POR LLUVIAS PARA EL PERIODO

AGOSTO - OCTUBRE 2026

(Con base en el Informe Técnico N.º 08-2026/SENAMHI-DMA-SPC)

Agosto 2026

ESTUDIO DE ESCENARIOS DE RIESGO POR LLUVIAS PARA EL PERIODO AGOSTO - OCTUBRE DE 2026
Con base en el Informe Técnico N.º 08 - 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>

Equipo Técnico del 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:

Ing. Nataly Romero Villegas
Analista en Sistemas de Información Geográfica

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	3
1 OBJETIVO.....	4
2 METODOLOGÍA PARA EL PROCESAMIENTO GEOESPACIAL.....	4
3 PERSPECTIVAS DE LLUVIAS A NIVEL NACIONAL	4
3.1 Pronóstico de lluvias para el periodo agosto - octubre de 2026	4
3.2 Monitoreo de las condiciones climáticas de precipitación	6
3.3 Comunicado Oficial ENFEN N° 013 - 2026.....	7
3.4 Información hidrológica nacional	8
4 ZONAS Y PUNTOS CRÍTICOS POR MOVIMIENTOS EN MASA E INUNDACIONES	9
4.1 Movimientos en masa.....	9
4.2 Inundaciones	10
5 ESCENARIO DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA	11
5.1 Susceptibilidad por movimientos en masa para el periodo julio – setiembre del 2026.....	11
5.2 Identificación de elementos expuestos a movimientos en masa	14
5.3 Determinación del escenario de riesgo por movimientos en masa	14
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 los meses de julio - setiembre del 2026	16
6 ESCENARIO DE RIESGO POR INUNDACIONES	17
6.1 Susceptibilidad por inundaciones ante el pronóstico de lluvias para el periodo julio - setiembre de 2026	17
6.2 Identificación de los elementos expuestos a inundaciones	20
6.3 Determinación del escenario de riesgo por inundaciones	20
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 los meses de julio - setiembre de 2026	22
7 CONCLUSIONES.....	23
8 RECOMENDACIONES	24

INTRODUCCIÓN

La temporada de lluvias o periodo lluvioso en nuestro país se desarrolla entre los meses de setiembre a mayo, presentándose la mayor cantidad de precipitaciones durante los meses de verano (enero a marzo). La intensidad de las lluvias está 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 periodo de tiempo.

El CENEPRED, entidad a cargo de los procesos de estimación, prevención, reducción del riesgo de desastres, así como de reconstrucción, en cumplimiento de las funciones otorgadas por la Ley N° 29664 y su Reglamento, ha elaborado el presente documento denominado **“Estudio de escenarios de riesgo por lluvias para el periodo Agosto – Octubre de 2026”**. Este documento se basa en el Informe Técnico N.º 08-2026/SENAMHI-DMA-SPC, “Perspectivas climáticas para el periodo agosto - octubre de 2026”, emitido por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI), así como en las perspectivas océano-atmosféricas anunciadas en el Comunicado Oficial ENFEN N° 013 -2026¹ por la Comisión Multisectorial encargada del Estudio Nacional del Fenómeno El Niño (ENFEN), que mantiene el Estado de “Alerta de El Niño Costero” y el pronóstico hidrológico estacional a nivel nacional durante el periodo agosto - diciembre 2026 elaborado por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI).

Respecto a las lluvias, según el pronóstico estacional probabilístico del SENAMHI² para el trimestre agosto - octubre de 2026, se prevén condiciones con mayor probabilidad de precipitaciones de normales a sobre lo normal en la costa norte y centro, así como, en la sierra norte y centro occidental, acompañadas de episodios de lluvias localizadas en la costa norte. En relación a las condiciones hidrológicas, se proyecta que los caudales de los ríos en la Región Hidrográfica del Pacífico presentaría un comportamiento hidrológico en la zona norte variable entre “normal” a “sobre lo normal”.

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

El resultado obtenido determina una aproximación al riesgo existente en el territorio nacional, con el propósito de que las autoridades sectoriales, regionales y/o locales realicen las acciones correspondientes a la gestión prospectiva, correctiva y reactiva para la protección de la población expuesta.

¹ Comunicado Oficial ENFEN N° 013-2026, de fecha 17 de julio de 2026.

² Informe técnico N.º 08 - 2026/SENAMHI-DMA-SPC del 24 de julio del 2026.

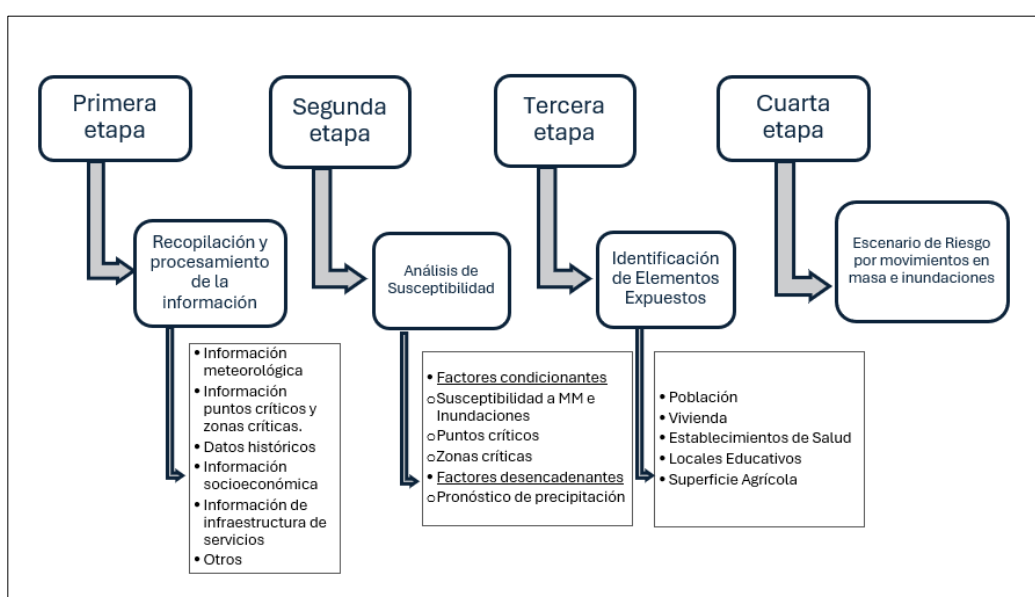
1 OBJETIVO

Identificar la posible afectación que puede sufrir la población ante las condiciones de lluvias previstas para el periodo trimestral de los meses de agosto - octubre de 2026 (ASO 2026) en el ámbito nacional.

2 METODOLOGÍA PARA EL PROCESAMIENTO GEOESPACIAL

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

Figura 1. Flujoograma de la metodología



Fuente: CENEPRED, 2026

3 PERSPECTIVAS DE LLUVIAS A NIVEL NACIONAL

3.1 Pronóstico de lluvias para el periodo agosto - octubre de 2026

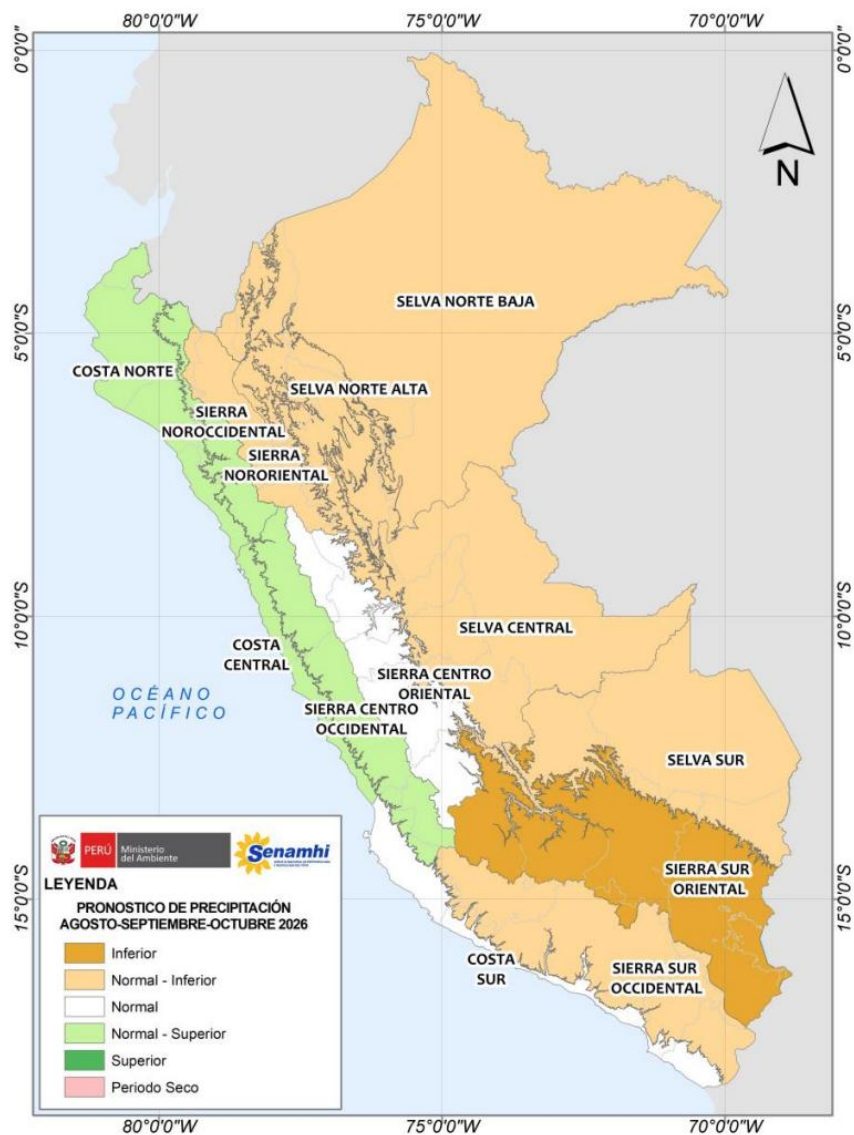
El pronóstico de lluvias elaborado por el SENAMHI³, indica que durante el trimestre agosto – setiembre de 2026 (ASO 2026), correspondiente a 14% del acumulado anual de lluvias, se prevén precipitaciones entre normales y superiores en la costa central y norte, así como en la sierra central y norte occidental. En la sierra norte oriental, la Amazonía (selva norte, selva central y selva sur) y sierra sur occidental, el escenario más probable oscila entre normal e inferior. Asimismo, la sierra sur oriental durante el trimestre presentaría valores inferiores a lo normal.

La Figura 2 muestra la distribución de las probabilidades de lluvias para el respectivo periodo, las tonalidades anaranjadas, indican un escenario de lluvias de normal a inferior, las tonalidades verdes de normal a superior y

³ Informe Técnico N.º 08-2026/SENAMHI-DMA-SPC

superior, el color blanco señala un escenario de lluvias dentro de sus rangos normales y las tonalidades rosas, corresponden a condiciones de periodo seco (Tabla 1).

Figura 2. Pronóstico de lluvias por regiones para el periodo ASO 2026



Fuente: SENAMHI (2026)

Tabla 1. Pronóstico probabilístico de la precipitación, por escenarios a nivel nacional.

ESCENARIO	DESCRIPCIÓN
Inferior(I)	Inferior a lo Normal
Normal - Inferior(NI)	Escenario de lluvias entre Normal e Inferior a lo Normal: Las probabilidades del escenario Normal e Inferior son similares
Normal(N)	Escenario de lluvias Normal
Normal - Superior(NS)	Escenario de lluvias entre Normal y Superior a lo Normal: Las probabilidades del escenario Normal y Superior son similares
Superior(S)	Superior a lo Normal
Periodo Seco(PS)	Periodo Estacional caracterizado por ausencia de lluvias.

Fuente: SENAMHI (2026)

Para el trimestre analizado ASO 2026, de acuerdo a los escenarios probabilísticos de lluvias mensuales (Tabla 2), el escenario **"Normal - Superior"** se presenta a partir de setiembre exclusivamente en la Costa Norte y la Sierra Norte Occidental. Para el mes de octubre, esta tendencia no solo se mantiene en la región norte, sino que avanza hacia la Costa Centro y la Sierra Centro Occidental.

Tabla 2. Escenarios más probables de lluvias entre los meses de agosto a octubre de 2026.

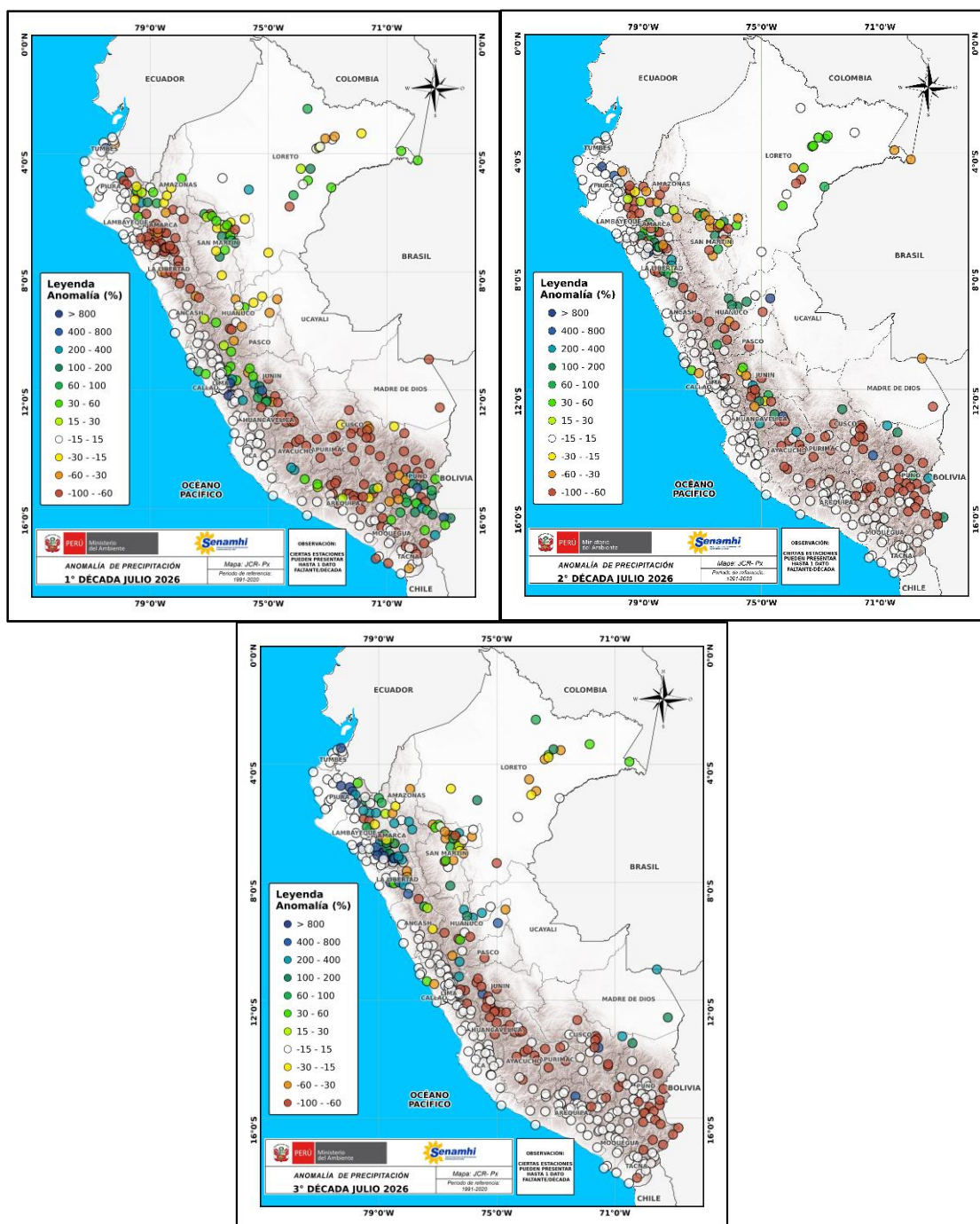
REGIONES	UBICACIÓN	Ago-26	Set-26	Oct-26
COSTA NORTE	Tumbes, Piura, Lambayeque y La Libertad	Normal	Normal - Superior	Normal - Superior
COSTA CENTRO	Áncash y Lima	Normal	Normal	Normal - Superior
COSTA SUR	Ica, Arequipa, Moquegua y Tacna	Normal	Normal	Normal
SIERRA NORTE OCCIDENTAL	Sierra de Piura, Cajamarca, Lambayeque y La Libertad	Normal	Normal - Superior	Normal-Superior
SIERRA NORTE ORIENTAL	Sierra de Cajamarca, Lambayeque, La Libertad, Amazonas y San Martín.	Normal	Normal - Inferior	Normal -Inferior
SIERRA CENTRO OCCIDENTAL	Sierra de Áncash, Lima, Ica y Huancavelica.	Normal	Normal	Normal - Superior
SIERRA CENTRO ORIENTAL	Sierra de Ancash, Huánuco, Pasco, Junín y Huancavelica	Normal	Normal	Normal
SIERRA SUR OCCIDENTAL	Ayacucho, Arequipa, Moquegua y Tacna	Normal	Normal - Inferior	Normal - Inferior
SIERRA SUR ORIENTAL	Ayacucho, Apurímac, Cusco, Arequipa y Puno	Normal - Inferior	Normal - Inferior	Inferior
SELVA NORTE ALTA	Selva de Amazonas, San Martín y Loreto	Normal	Normal - Inferior	Normal - Inferior
SELVA NORTE BAJA	San Martín y Loreto	Normal - Inferior	Normal - Inferior	Normal - Inferior
SELVA CENTRAL **	Selva de Huánuco, Pasco y Junín, Ucayali	Normal	Normal - Inferior	Normal - Inferior
SELVA SUR **	Selva de Cusco, Puno y Madre de Dios	Normal	Normal - Inferior	Normal - Inferior

Fuente: Adaptación de la Tabla 5. Perspectivas climáticas para el trimestre agosto – octubre 2026 - SENAMHI

3.2 Monitoreo de las condiciones climáticas de precipitación del mes de julio

De acuerdo con el monitoreo de las anomalías decadales de precipitación durante el mes de julio (Figura 3), se registraron acumulados superiores a sus promedios históricos en zonas puntuales del país (puntos de color verde a azul), destacando principalmente la sierra norte, el altiplano y la selva norte. Estas anomalías favorecerían la posible ocurrencia de inundaciones o movimientos en masa. (Figura 3).

Figura 3. Anomalías decadal de precipitación de julio 2026



Fuente: SENAMHI

3.3 Comunicado Oficial ENFEN N° 013 - 2026

ENFEN 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.

3.4 Información hidrológica nacional

El SENAMHI señala en el pronóstico hidrológico estacional a nivel nacional para el periodo de agosto a diciembre⁴ de 2026, a partir del cual, para el presente estudio se analiza las perspectivas para el trimestre de agosto – octubre como se detalla en la tabla 3:

Tabla 3. Perspectivas de las condiciones hidrológicas para el periodo agosto – octubre 2026

Región	Estación	Río	Meses		
			Agosto	Setiembre	Octubre
Pacífico	El Tigre	Tumbes	normal	normal	normal
	El Ciruelo	Chira	normal	normal	normal
	Nacara	Piura	normal	normal	normal
	Cirato	Ch. Lambayeque	normal	normal	sobre lo normal
	Yonán	Jequetepeque	normal	normal	sobre lo normal
	Salinar	Chicama	normal	normal	sobre lo normal
	Condorcerro	Santa	normal	normal	normal
	Santo Domingo	Chancay Huaral	normal	normal	normal
	Obrajillo	Chillón	normal	normal	normal
	Chosica	Rímac	normal	normal	normal
	Antapucro	Lurín	normal	normal	normal
	La Capilla	Mala	normal	normal	normal
	Socsi	Cañete	normal	normal	normal
	Letrayoc	Pisco	normal	normal	normal
	Los Molinos	Ica	normal	normal	normal
	Ocoña	Ocoña	sobre lo normal	normal	normal
Titicaca	Pte. Huancané	Huancané	normal	normal	debajo de lo normal
	Pte. Ramis	Ramis	normal	normal	debajo de lo normal
	Pte. Coata Unocolla	Coata	normal	normal	debajo de lo normal
	Pte. Ilave	Ilave	normal	normal	debajo de lo normal
Amazonas	Tamshiyacu	Amazonas	debajo de lo normal	normal	debajo de lo normal
	Borja	Marañón	normal	normal	normal
	Bellavista	Napo	debajo de lo normal	normal	normal
	Tocache	Huallaga	normal	normal	normal
	Pisac	Vilcanota	normal	normal	normal
	Cunyac	Apurímac	normal	normal	normal

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

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 Reporte N° 08-2026/ SENAMHI-DHI-SPH recuperado al 05 de agosto de 2026 de <https://www.gob.pe/senamhi>

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”.

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”.

Es importante señalar que el presente estudio de escenario de riesgo elaborado por el CENEPRED se sustenta en proyecciones hidrológicas basadas en promedios mensuales de caudal correspondientes al periodo ASO 2026, información proporcionada por el SENAMHI y sujeta a incertidumbre inherente al horizonte de previsión. Si bien estas estimaciones son consistentes con la estacionalidad climática propia de la época de estiaje, no excluyen la posibilidad de ocurrencia de precipitaciones atípicas o eventos localizados. En este contexto, incrementos puntuales de precipitación en determinadas zonas pueden generar anomalías respecto al comportamiento histórico, activando procesos como inundaciones y movimientos en masa, incluso en áreas distintas a donde se originan las lluvias, esto debido a la alta vulnerabilidad y exposición a la complejidad geográfica del territorio nacional.

4 ZONAS Y PUNTOS CRÍTICOS POR MOVIMIENTOS EN MASA E INUNDACIONES

4.1 Movimientos en masa

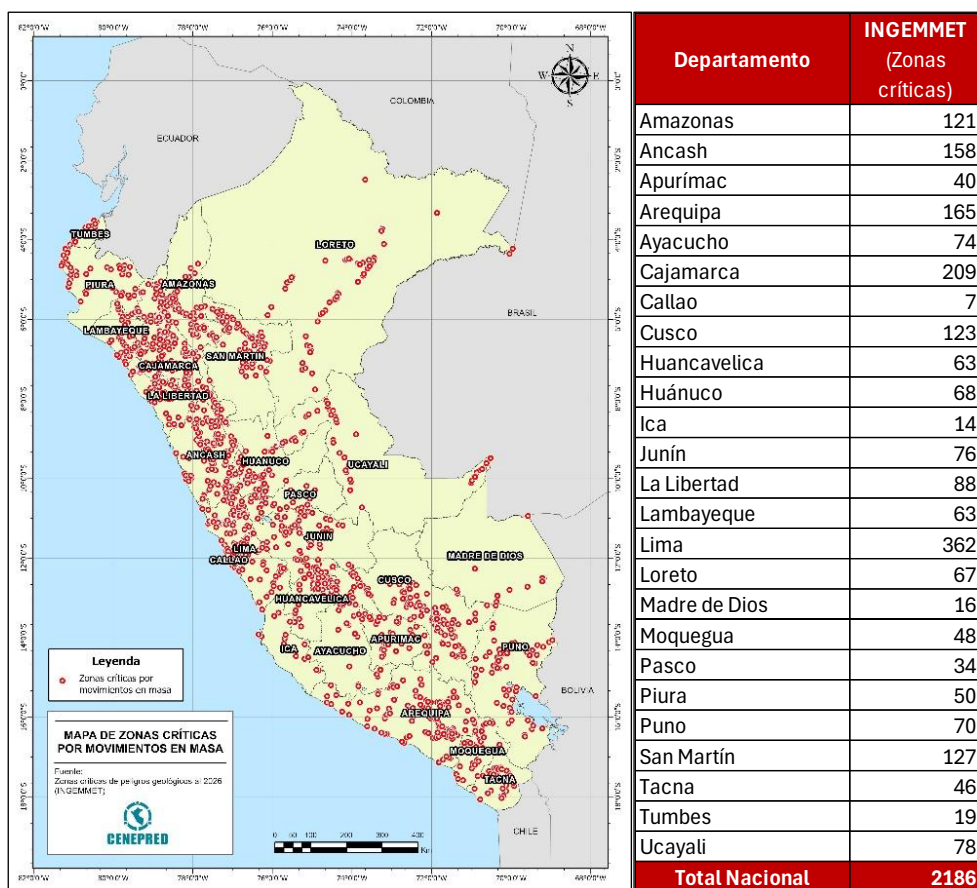
Según la base gráfica del INGEMMET, a nivel nacional se han identificado **2 186 zonas críticas**⁵ asociadas a la ocurrencia (tanto reciente como antigua) de movimientos en masa. Estas áreas presentan peligros potenciales individuales o concatenados que concentran población e infraestructura asentada de manera no adecuada; en muchos casos el uso del suelo no es apto de uso urbano, como lechos de quebradas secas, riberas, márgenes de los ríos, laderas con rellenos (pircas), suelos con rellenos de residuos sólidos y/o desmontes, lo que los convierte en zonas inestables y altamente susceptibles a la ocurrencia de emergencias.

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

⁵ Información recuperada del Mapa Interactivo INGEMMET [Perú en Alerta], disponible en <https://experience.arcgis.com/experience/a7e51d8de498487b9e58ca31582c5e09>

Según la Figura 4, los departamentos donde se cuenta con mayores registros (número) de zonas críticas son Lima (362), Cajamarca (209), Arequipa (165), Áncash (158) y San Martín (127).

Figura 4. Zonas críticas por movimientos en masa



Fuente: CENEPRED con datos del INGENMET (2026)

4.2 Inundaciones

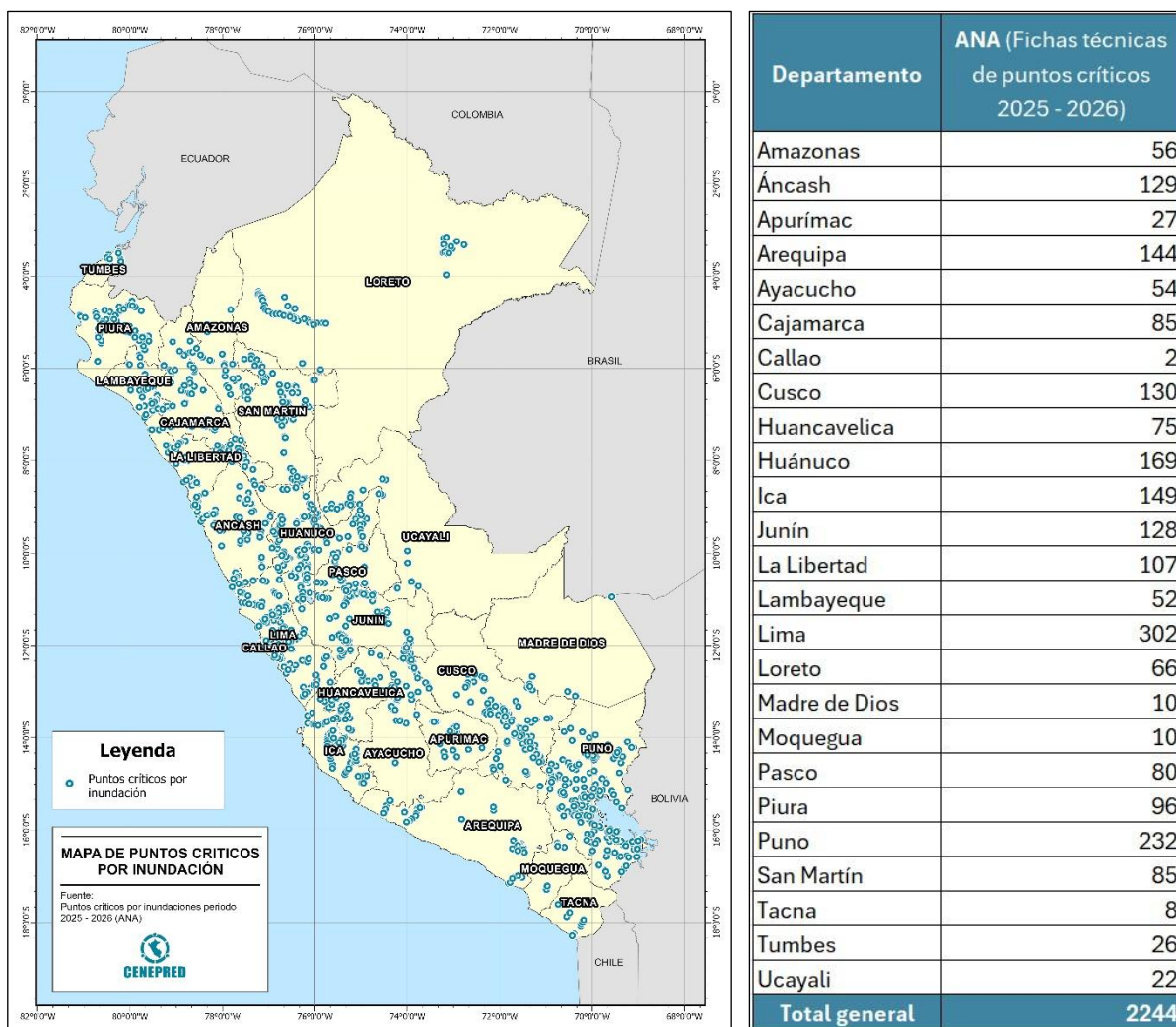
A nivel nacional, existe un total de **2 244 puntos críticos**⁶, lugares que corresponden a tramos de ríos, quebradas o cauces donde se identifican condiciones de inestabilidad que incrementan la probabilidad de desbordes, erosión lateral, y otros eventos asociados. Estos tramos resultan de evaluaciones técnicas que constantemente realiza la ANA, concluyendo con propuestas de medidas de prevención y reducción del riesgo.

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

⁶ 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>

Según la Figura 5, los departamentos donde se cuenta con mayores registros (fichas) de puntos críticos de inundaciones son Lima (302), Puno (232), Huánuco (169), Ica (149) y Arequipa (144).

Figura 5. Puntos críticos por inundación



Fuente: CENEPRED con datos de la ANA (enero del 2025 - agosto 2026⁷)

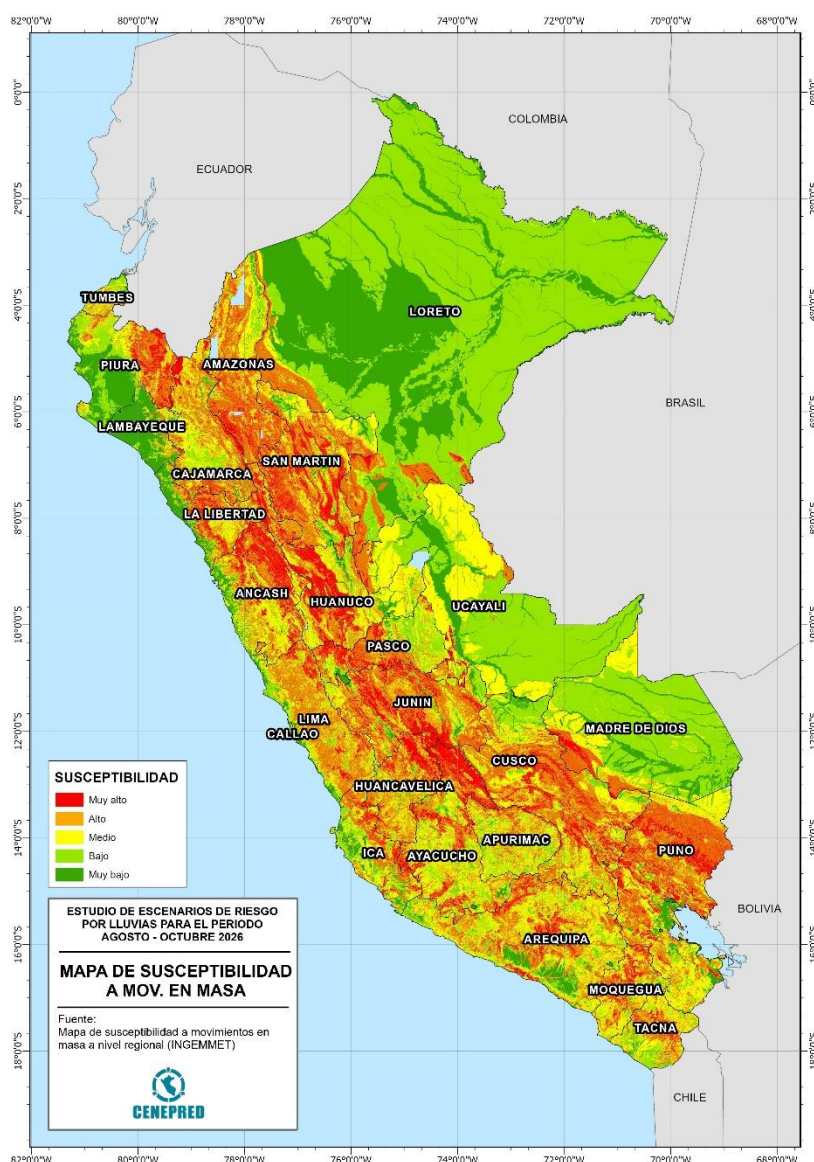
5 ESCENARIO DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA

5.1 Susceptibilidad por movimientos en masa para el periodo agosto – octubre del 2026

Para la identificación de los ámbitos con mayor predisposición a la ocurrencia de huaycos, deslizamientos, caídas u otro tipo de movimientos en masa, es necesario conocer las características físicas del territorio. Para ello se consolidaron los mapas de susceptibilidad por movimientos en masa a nivel regional, elaborados por el INGENMET (Figura 6).

⁷ Sistematización de fichas técnicas de puntos críticos con corte de información al 05 de agosto de 2026.

Figura 6. Susceptibilidad por movimientos en masa



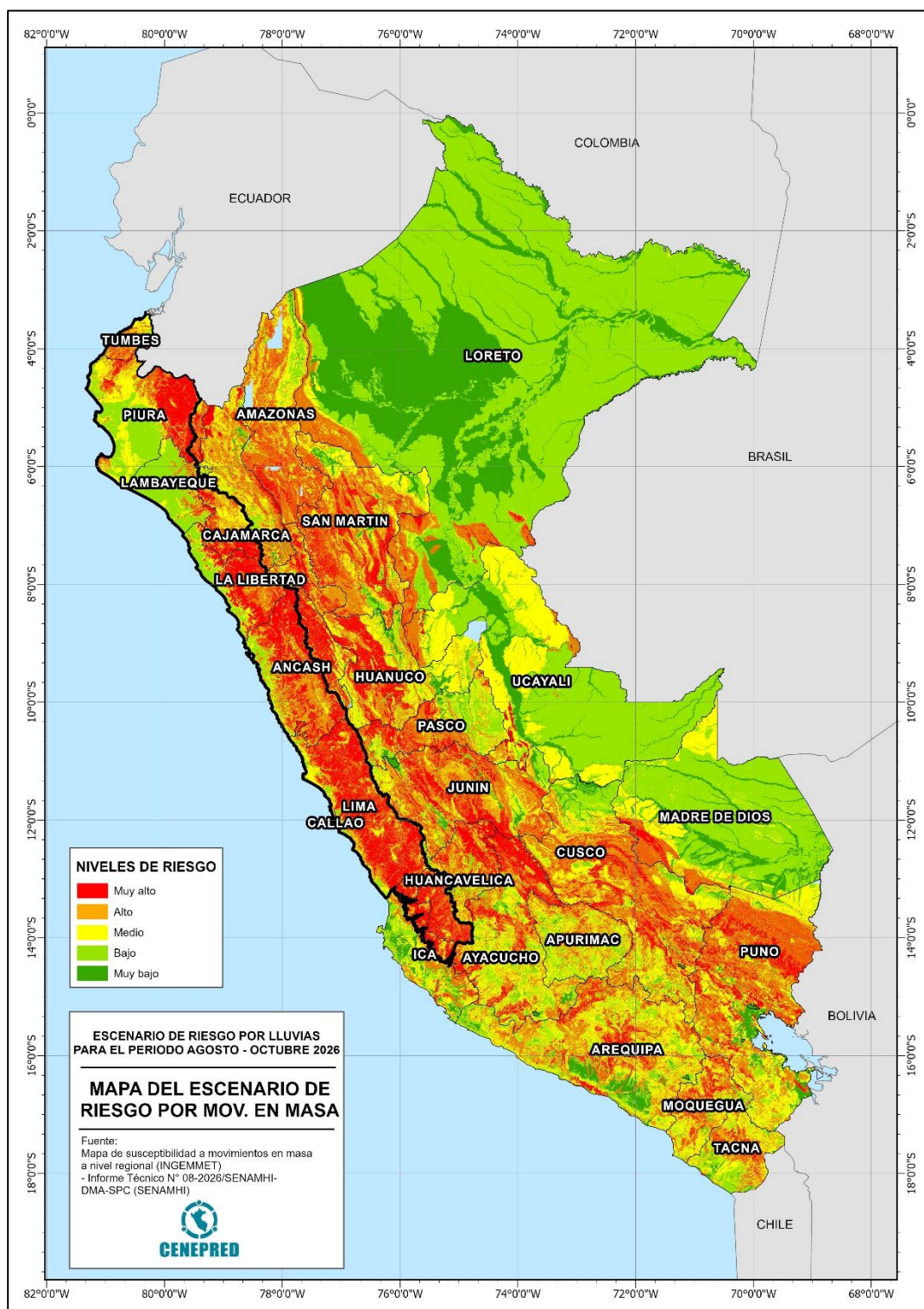
Nota: Los mapas de susceptibilidad por movimientos en masa, si bien identifican áreas donde se pueden generar potencialmente tales eventos, en ellos no figura la totalidad de zonas a ser afectadas, ni predicen cuándo ocurrirán los procesos analizados (Ayala-Carcedo y Olcinas 2002).

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 (normal a superior y superior) en ciertas zonas del país incrementa la posible ocurrencia de movimientos en masa, pudiendo traer consigo situaciones de riesgo para la población. Por esta razón, el presente escenario de riesgo focaliza el

análisis en las áreas donde se prevén condiciones de normal a superior y superior por lluvias, delimitadas de color negro en el mapa del ámbito del Escenario de riesgo por movimientos en masa para el periodo ASO 2026.

Figura 7. Mapa de escenario de riesgo por movimientos en masa para el periodo ASO 2026



Fuente: CENEPRED.

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 2024⁸
- Establecimientos de salud del Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (RENIPRESS) del Ministerio de Salud, actualizada a agosto de 2026⁹.
- Locales Educativos del Ministerio de Educación, actualizado a agosto de 2026¹⁰
- 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 realizó el análisis de exposición, el cual consistió en superponer dichas capas de información sobre las áreas de susceptibilidad por movimientos en masas para el periodo agosto - octubre de 2026 (Figura 7), priorizando los niveles alto y muy alto, con la finalidad de identificar los posibles efectos ante la ocurrencia de movimientos en masa.

De acuerdo con la Tabla 4 y Figura 8, existen 22 472 centros poblados con probabilidad de riesgo muy alto, los cuales comprenden un total de 1 229 533 personas, 556 293 viviendas, así como 1 169 establecimientos de salud, 12 474 locales educativos, y 2 204 481 hectáreas de superficie agrícola expuestas que se encuentran distribuidos a nivel nacional. Entre los departamentos con mayor población se encuentran Ancash (185 554 personas), Piura (182 834 personas), Huánuco (146 144 personas), Cusco (105 556 personas) y La Libertad (79 310 personas).

En este mismo escenario, Tabla 4 y Figura 9, existen 26 533 centros poblados con un nivel de riesgo alto, ubicados en el ámbito nacional. En la misma situación de riesgo se encuentran 2 352 690 personas, 1 040 922 viviendas, 2 225 establecimientos de salud, 20 137 locales educativos y 2 521 171 hectáreas de superficie agrícola expuestas. Los departamentos con el mayor número de población expuesta a un nivel de riesgo alto son Lima (523 925 personas), Cusco (281 454 personas), Cajamarca (262 110 personas), Puno (166 268 personas), y Piura (139 566 personas).

⁸ Información correspondiente a 1891 distritos a nivel nacional.

⁹ Información disponible en página web de RENIPRESS (06/07/2026) <http://renipress.susalud.gob.pe:8080/wb-renipress/inicio.htm#> basado en los establecimientos activos y georreferenciados.

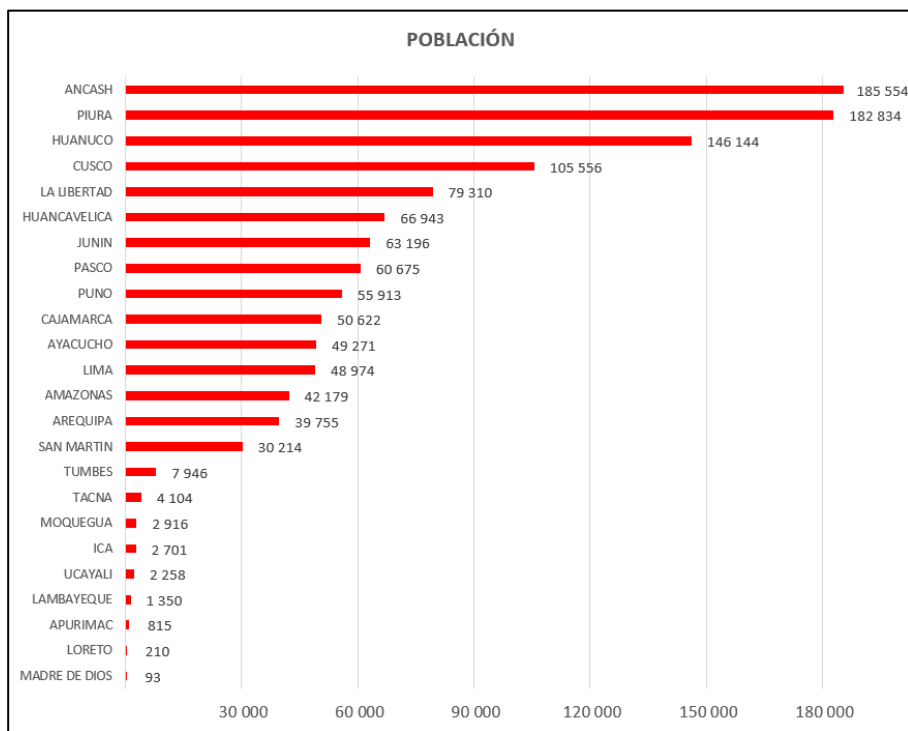
¹⁰ Información disponible en la página web ESCALE (06/07/2026) <https://sigmed.minedu.gob.pe/mapaeducativo/>

Tabla 4. Población expuesta por departamentos con Riesgo Muy Alto y Alto ante movimientos en masa para el periodo JAS 2026

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	3 778	185 554	84 197	153	1 900	167 460	1 722	113 580	50 826	100	961	65 353
APURIMAC	67	815	663	3	7	10 852	626	12 608	8 584	23	140	82 812
AREQUIPA	552	39 755	17 082	30	255	19 069	1 451	117 056	74 724	72	676	31 262
AYACUCHO	1 146	49 271	27 231	58	594	121 824	2 040	75 836	48 258	120	756	98 938
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	2 525	66 943	38 999	105	833	134 719	2 477	96 018	53 955	168	1 161	85 354
HUANUCO	2 369	146 144	63 764	114	1 288	179 480	1 369	63 019	28 140	46	643	127 986
ICA	163	2 701	1 920	5	38	3 659	197	16 962	10 042	15	118	15 766
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	2 146	48 974	30 049	113	980	60 110	1 727	523 925	209 698	485	3 891	51 658
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	206	2 916	2 836	6	48	5 444	422	9 722	6 986	19	174	9 604
PASCO	938	60 675	21 861	67	398	61 105	755	29 357	11 127	85	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	106	1 382	178 538
SAN MARTIN	293	30 214	9 870	18	285	294 114	482	46 264	16 011	47	502	390 616
TACNA	78	4 104	2 877	9	61	7 259	166	6 762	4 679	11	93	7 516
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	22 472	1 229 533	556 293	1 169	12 474	2 204 481	26 533	2 352 690	1 040 922	2 225	20 137	2 521 171

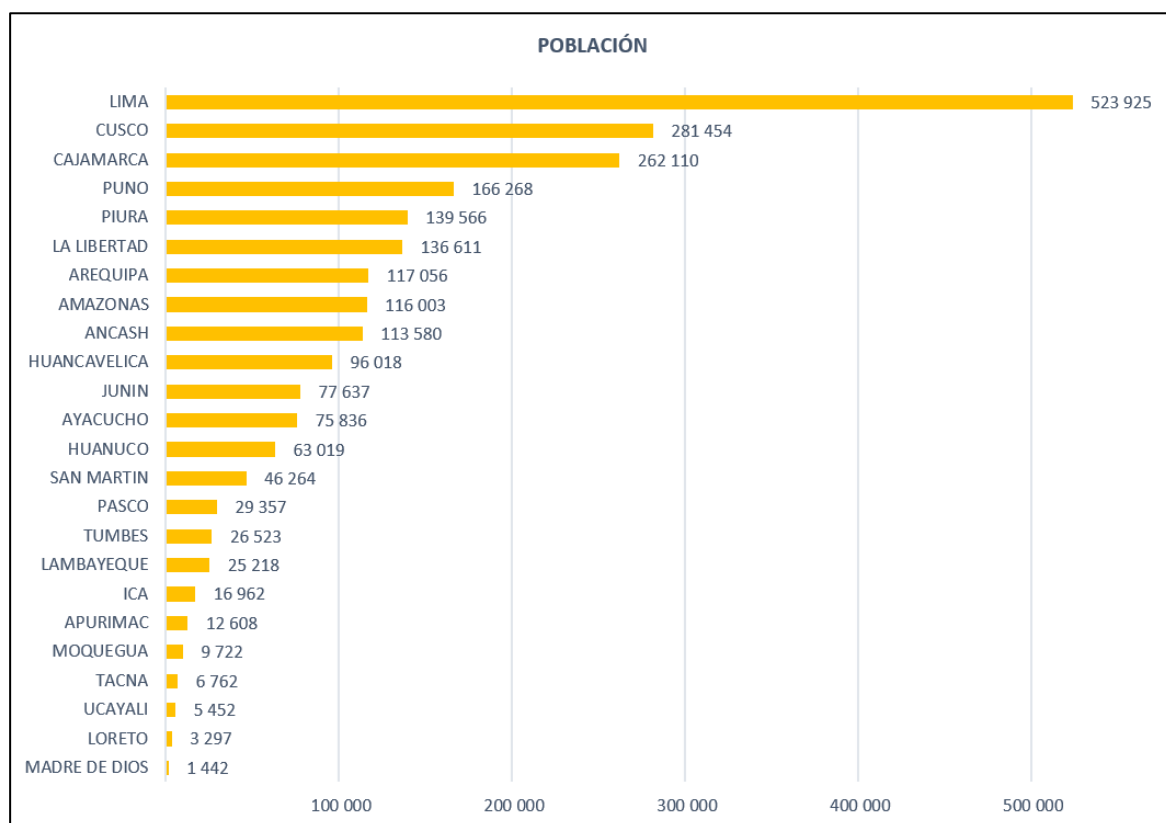
Fuente: CENEPRED. Basado en información de: INEI (Censo Nacional 2017, diciembre 2024), MINEDU (Escale, julio 2026), MINSA (RENIPRESS, julio 2026) y MIDAGRI (SIEA, 2024)

Figura 8. Población expuesta por departamentos con Riesgo Muy Alto ante movimientos en masa para el periodo ASO 2026



Fuente: CENEPRED.

Figura 9. Población expuesta por departamentos con Riesgo Alto ante movimientos en masa para el periodo ASO2026



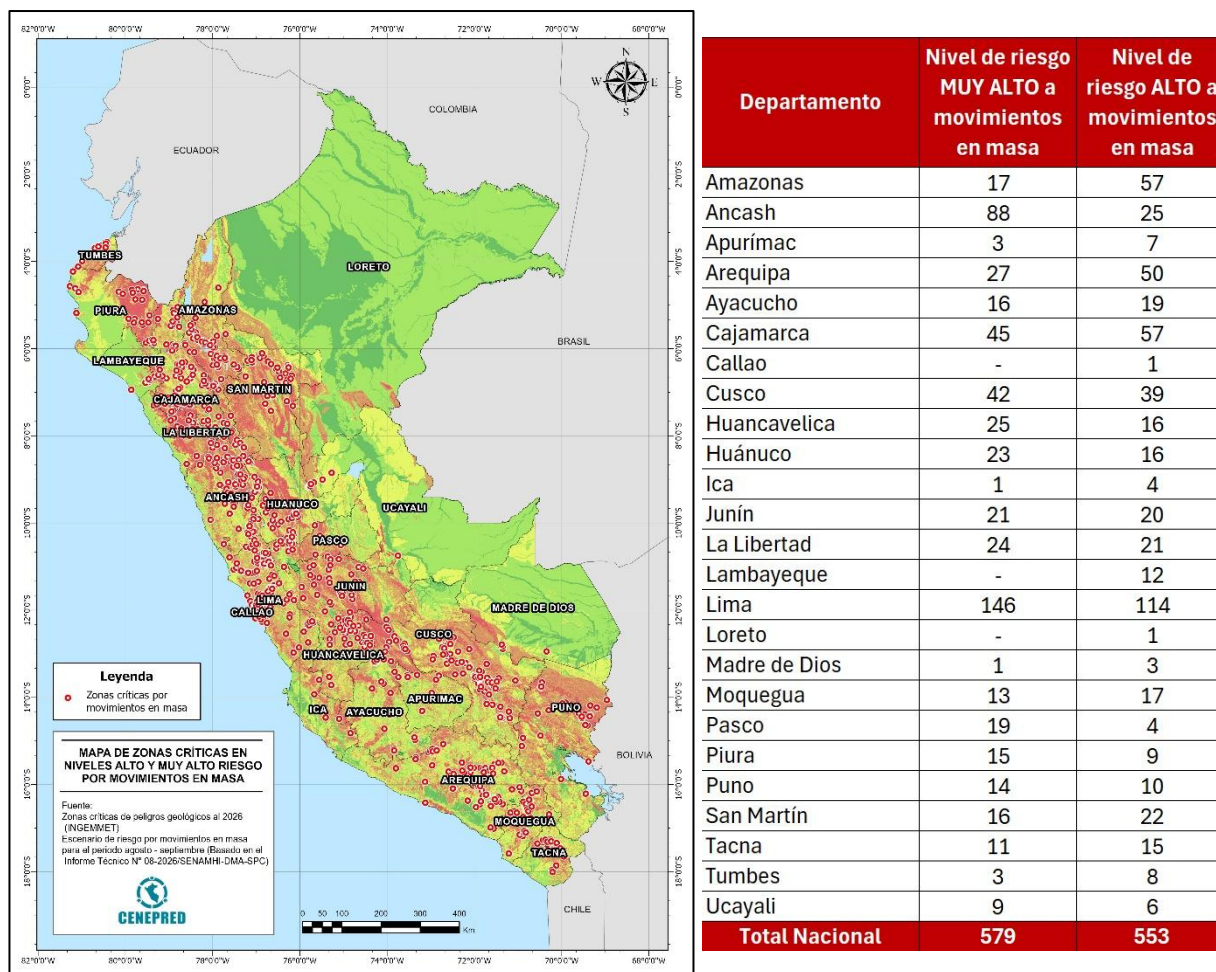
Fuente: CENEPRED.

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 los meses de agosto - octubre del 2026

Asimismo, con el fin de priorizar los ámbitos para la intervención local, regional y/o sectorial en zonas críticas por movimientos en masa, este Centro Nacional con base en los resultados del presente escenario de riesgo trimestral ha identificado las zonas críticas localizadas en niveles de riesgo alto y muy alto; así tenemos que, del total nacional, 579 zonas críticas se localizan en un nivel de riesgo muy alto en el escenario de riesgo, destacando los departamentos de Lima, Cusco, Cajamarca, Arequipa y Ancash; así también se ha identificado 553 zonas críticas en nivel de riesgo alto principalmente en los departamentos de Lima, Cusco, Cajamarca, Arequipa y Amazonas.

En conjunto, según la Figura 10, estos resultados arrojan un total de 1 132 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 (260), Áncash (113), Cajamarca (102), Cusco (81) y Arequipa (77) zonas críticas ubicadas en niveles de riesgo alto y muy alto.

Figura 10. Zonas críticas ubicadas en niveles alto y muy alto nivel de riesgo por movimientos en masa



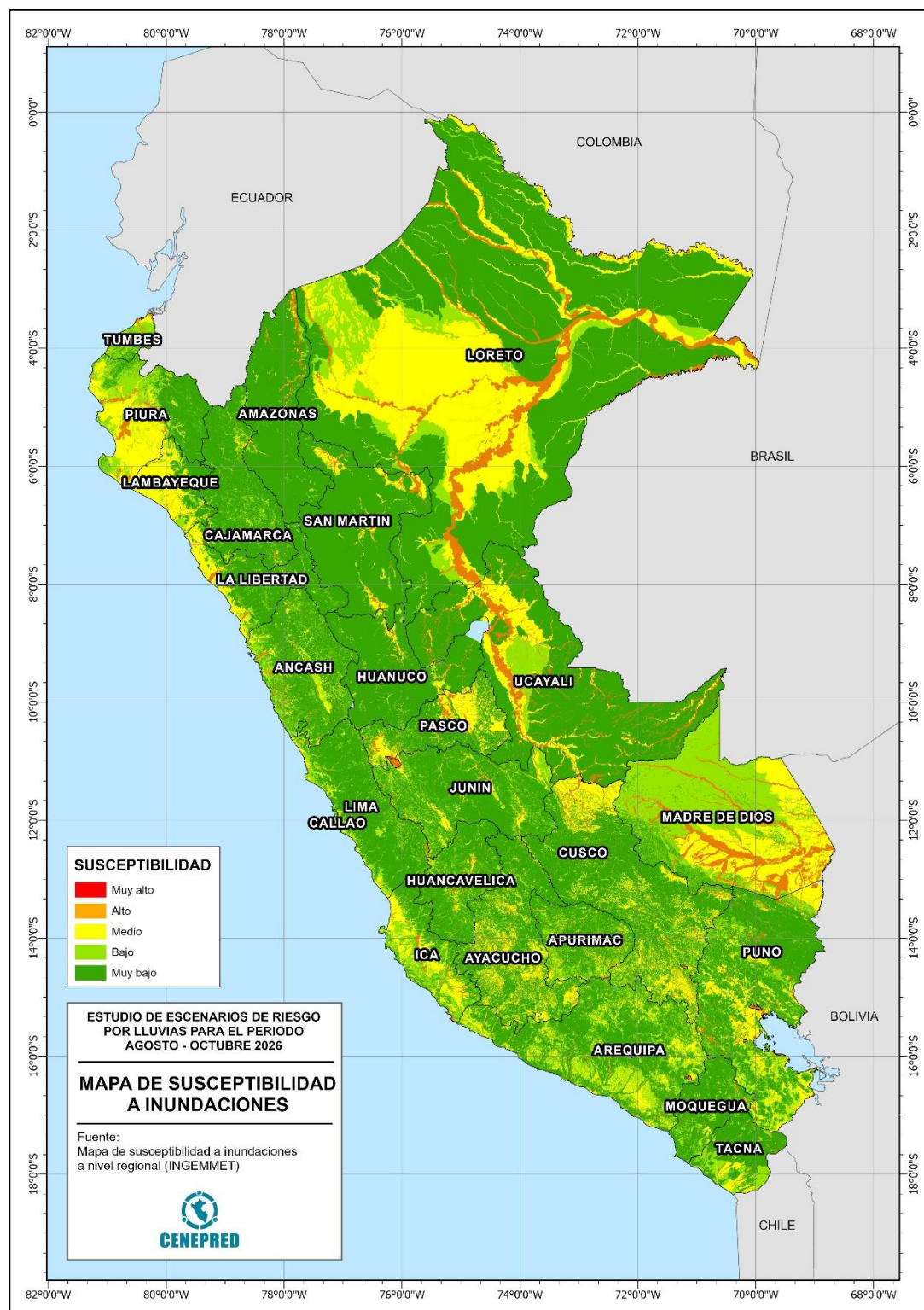
Fuente: CENEPRED

6 ESCENARIO DE RIESGO POR INUNDACIONES

6.1 Susceptibilidad por inundaciones ante el pronóstico de lluvias para el periodo agosto - octubre de 2026

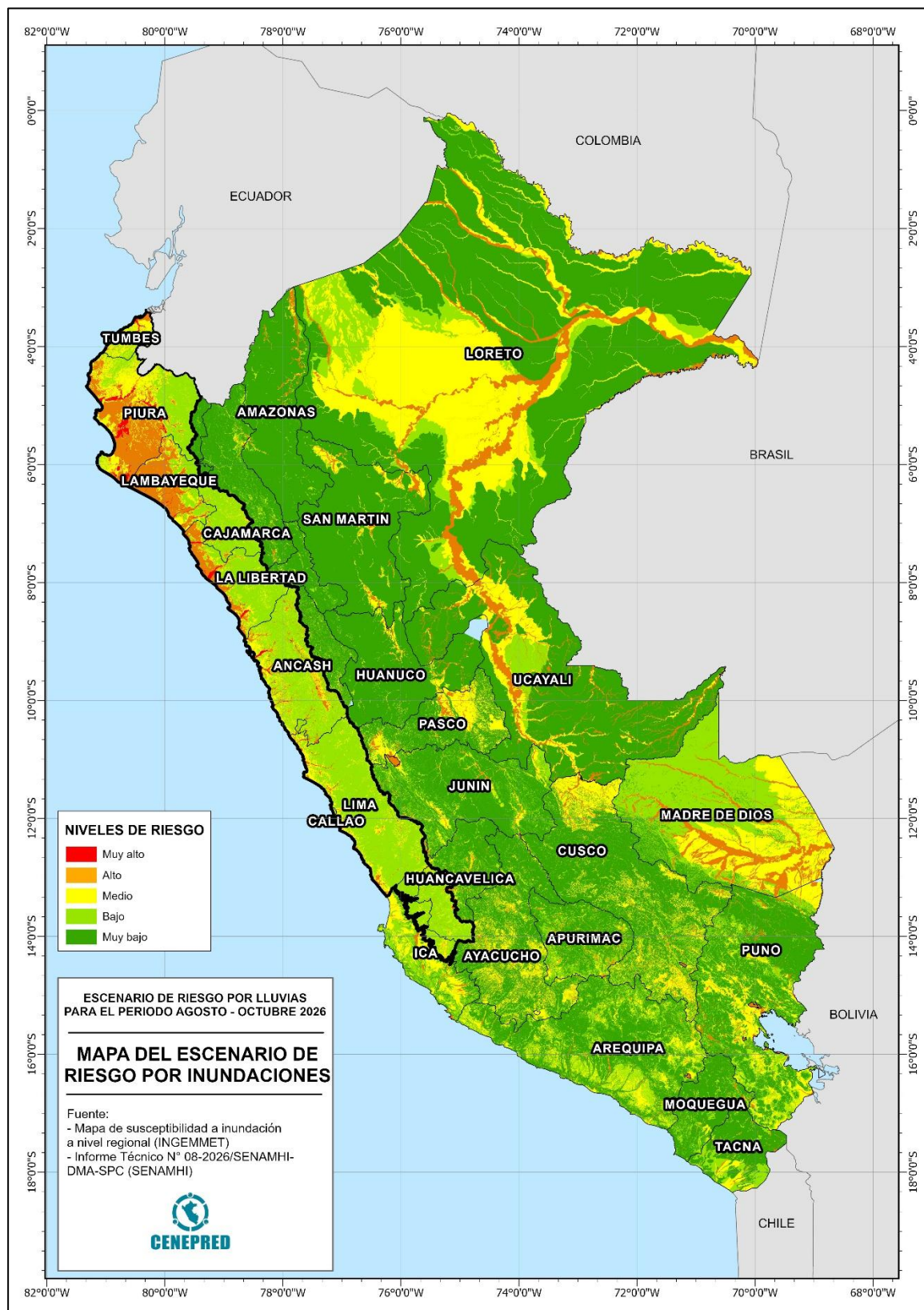
Para identificar las áreas de mayor predisposición a la ocurrencia de inundaciones se consolidaron los mapas de Susceptibilidad a Inundaciones a nivel regional, elaborados por el INGEMMET, los cuales consideran como factores condicionantes: la geomorfología y la pendiente del terreno. Los ámbitos de susceptibilidad muy alta y alta se caracterizan principalmente por presentar llanuras aluviales, planicies, altiplanicies, terrazas aluviales, entre otros (Figura 11). El presente escenario de riesgo focaliza el análisis en las áreas donde se prevé lluvias normales a superiores y superiores, delimitadas de color negro en el mapa del ámbito del Escenario de riesgo por inundaciones para el periodo julio - setiembre de 2026 (Figura 12).

Figura 11. Mapa de susceptibilidad por inundaciones



Fuente: CENEPRED con datos de INGEMMET (2026)

Figura 12. Mapa de escenario de riesgo por inundaciones para el periodo ASO 2026



Fuente: CENEPRED.

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 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)

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 para el periodo julio - setiembre de 2026 (Figura 12), 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 periodo agosto - octubre del 2026 a nivel nacional, según la Tabla 5 y Figura 13, se estima un total de 997 centros poblados que estarían expuestos a un riesgo muy alto frente a la posible ocurrencia de inundaciones, así como 686 648 personas, 216 201 viviendas, 397 establecimientos de salud, 2298 locales educativos y 222 999 hectáreas de superficie agrícola expuesta. Los departamentos con mayor población expuesta a riesgo muy alto por inundación son Piura (368 199 personas), Ancash (179 263 personas), Lambayeque (52 182 personas), La Libertad (48 635 personas), y Tumbes (18 482 personas).

Respecto al riesgo alto por inundaciones, según la Tabla 5 y Figura 14, a nivel nacional se estima 8 127 centros poblados, que comprenden un total de 7 643 317 personas, 2 373 163 viviendas, 5 302 establecimientos de salud, 22 943 locales educativos y 1 245 056 hectáreas de superficie agrícola expuestas, los cuales se encuentran distribuidos a nivel nacional. Los departamentos con mayor población expuesta a riesgo alto son Lima (1 603 242 personas), La Libertad (1 265 964 personas), Lambayeque (1 028 748 personas), Callao (949 197 personas) y Piura (745 419 personas).

¹¹ Información correspondiente a 1891 distritos a nivel nacional.

¹² Información disponible en página web de RENIPRESS (06/07/2026) <http://renipress.susalud.gob.pe:8080/wb-renipress/inicio.htm#> basado en los establecimientos activos y georreferenciados.

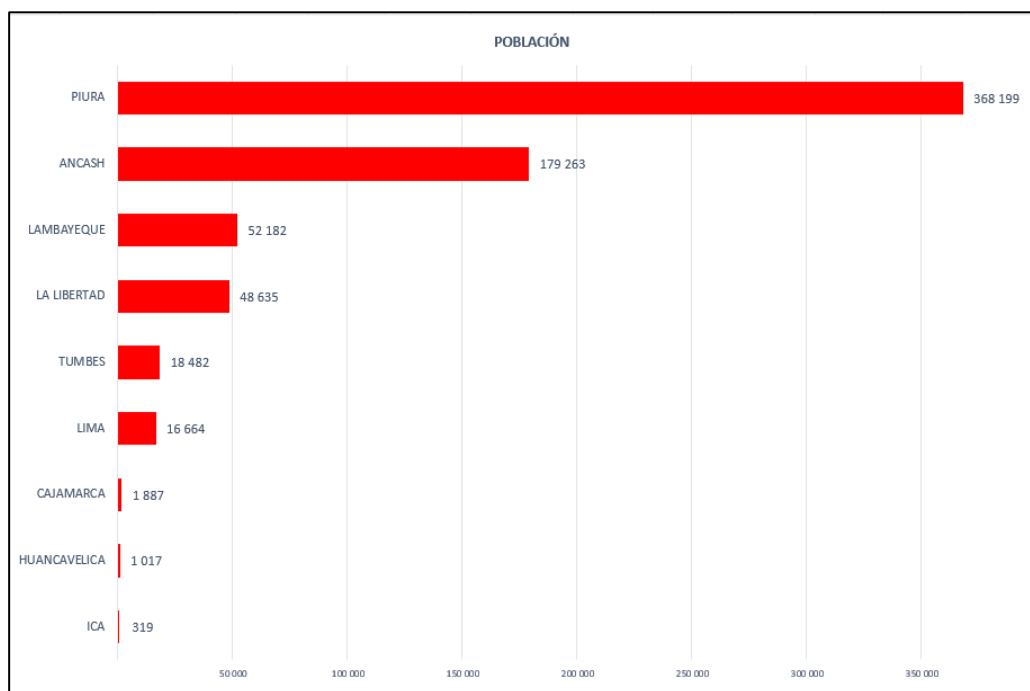
¹³ Información disponible en la página web ESCALE (06/07/2026) <https://sigmed.minedu.gob.pe/mapaeducativo/>

Tabla 5. Población expuesta por departamentos con Riesgo Muy Alto y Alto ante inundaciones para el periodo ASO 2026

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	307	179 263	57 571	62	467	26 375	833	317 609	102 136	82	691	48 029
APURIMAC							397	116 389	44 574	177	580	14 114
AREQUIPA							184	20 537	10 459	27	138	18 128
AYACUCHO							187	8 816	4 543	13	96	9 056
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	203	801	37 314
HUANCAVELICA	97	1 017	766		10	1 257	228	80 793	31 026	70	282	6 810
HUANUCO							80	8 160	3 288	20	129	31 104
ICA	7	319	192	1	4	145	293	330 977	115 740	194	849	38 784
JUNIN							251	160 400	51 165	80	645	24 573
LA LIBERTAD	122	48 635	15 020	15	179	34 478	510	1 265 964	372 377	354	2 791	167 188
LAMBAYEQUE	118	52 182	17 064	13	132	22 163	834	1 028 748	296 832	387	2 581	235 301
LIMA	118	16 664	6 769	35	192	9 477	513	1 603 242	533 299	2 041	5 191	50 833
LORETO							759	116 028	28 858	123	1 512	74 909
MADRE DE DIOS							133	26 733	10 103	31	183	7 063
MOQUEGUA							129	2 588	1 940	8	52	3 141
PASCO							237	32 332	10 243	68	318	33 291
PIURA	175	368 199	110 979	254	1 172	117 365	323	745 419	212 438	525	2 183	112 234
PUNO							432	28 321	16 474	22	319	53 618
SAN MARTIN							226	93 683	29 601	58	316	96 731
TACNA							104	3 746	2 402	6	22	6 706
TUMBES	30	18 482	6 939	9	111	9 443	31	143 297	50 567	55	273	8 917
UCAVALI							414	204 749	59 728	99	868	113 456
Total general	997	686 648	216 201	397	2 298	222 999	8 127	7 643 317	2 373 163	5 302	22 943	1 245 056

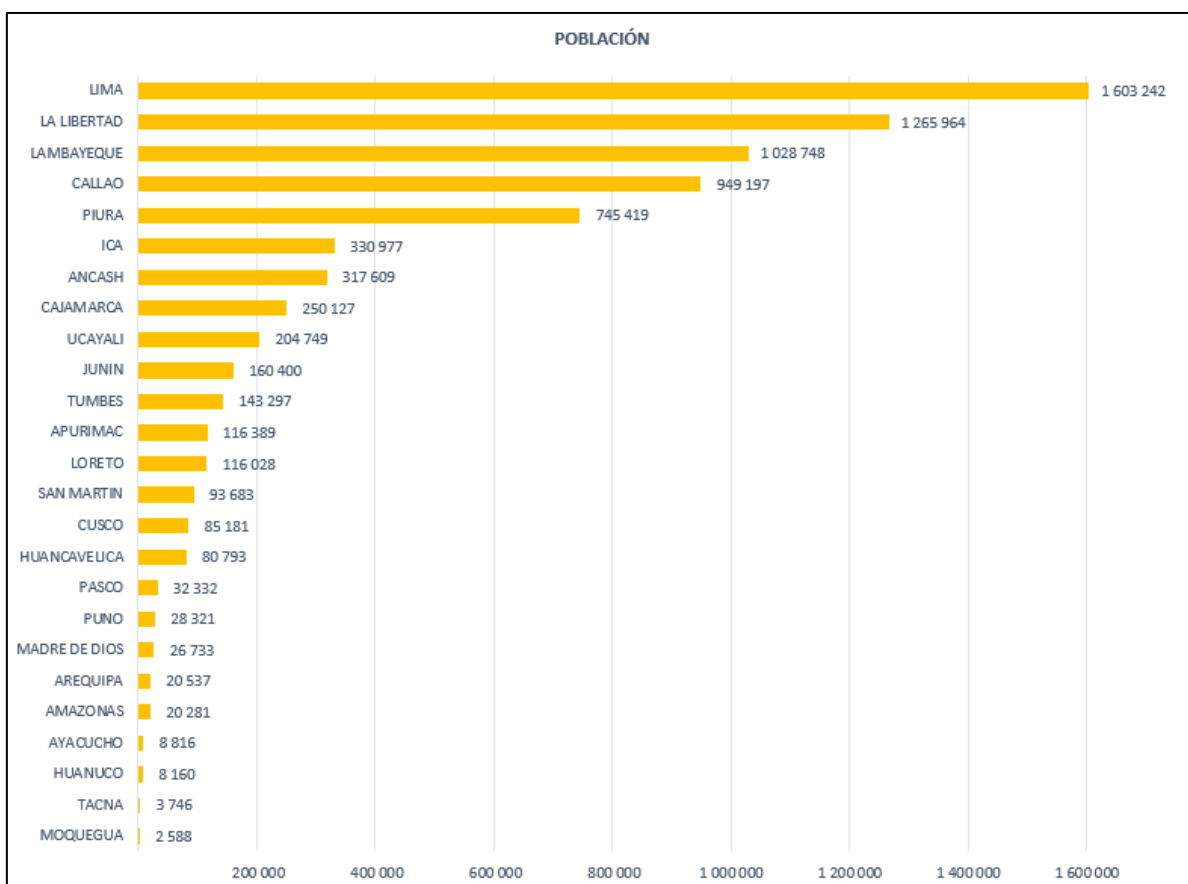
Fuente: CENEPRED. Basado en información de: INEI (Censo Nacional 2017, diciembre 2024), MINEDU (Escale, julio 2026), MINSA (RENIPRESS, julio 2026) y MIDAGRI (SIEA, 2024)

Figura 13. Población expuesta por departamentos con Riesgo Muy Alto ante inundaciones para el periodo ASO 2026



Fuente: CENEPRED.

Figura 14. Población expuesta por departamentos con Riesgo Alto ante inundaciones para el periodo de ASO 2026



Fuente: CENEPRED.

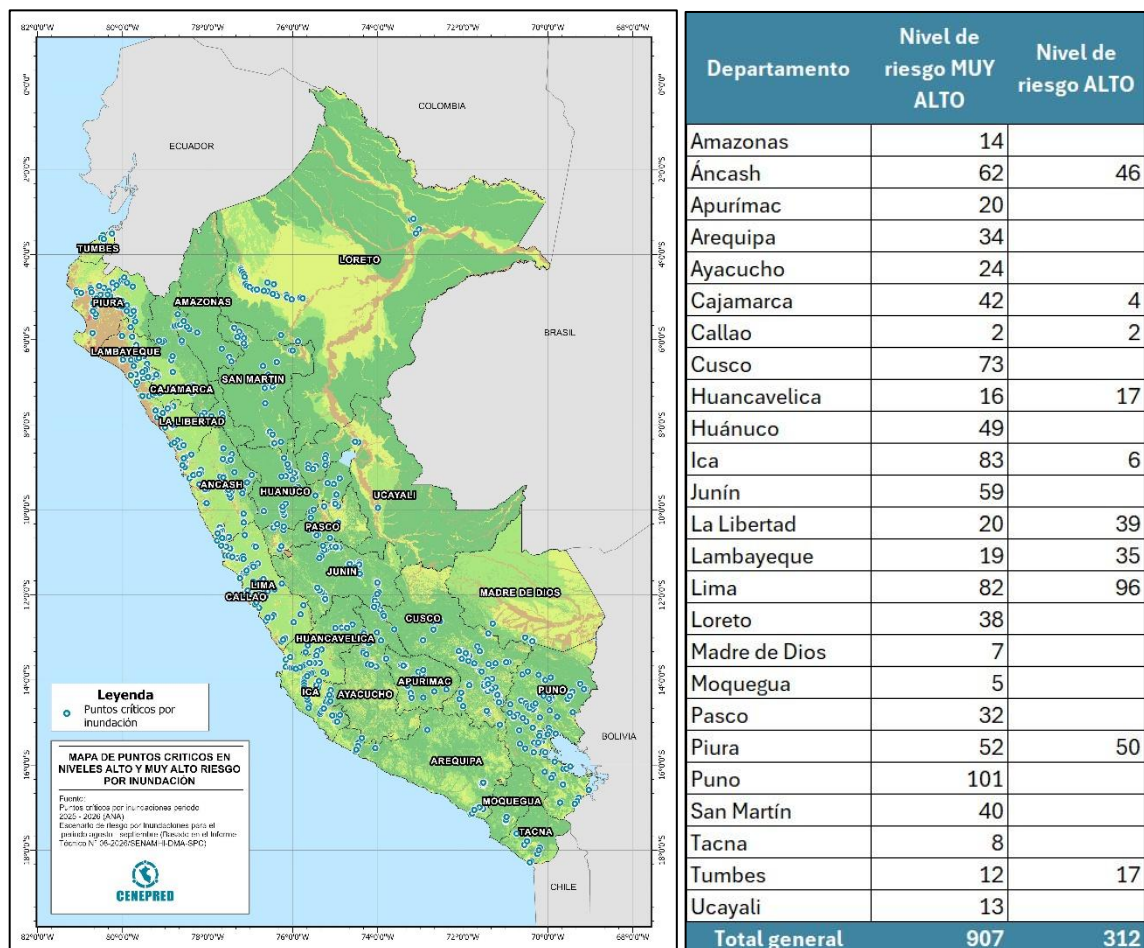
6.4 Puntos críticos ubicados en niveles de riesgo alto y muy alto, según el Escenario de Riesgo por Inundaciones ante el pronóstico de lluvias para los meses de agosto - octubre de 2026

Asimismo, con el fin de priorizar los ámbitos para la intervención local, regional y/o sectorial en puntos críticos por inundaciones, este Centro Nacional con base en los resultados del presente escenario de riesgo para el periodo julio - setiembre de 2026, ha identificado los puntos críticos localizados en niveles de riesgo alto y muy alto; así tenemos que, del total nacional, 231 puntos críticos se ubican en un nivel de riesgo muy alto destacando los departamentos de Ancash, La Libertad, Lambayeque, Lima, Piura y Tumbes; asimismo, se ha identificado 839 puntos críticos en nivel de riesgo alto principalmente en los departamentos de Ancash, Cusco, Ica, Lima y Puno ; haciendo un total de 1070 puntos críticos prioritarios de atención a nivel nacional.

En conjunto, según la Figura 15, 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 en los principales

departamentos como son: Lima (178), Puno (101), Ancash (108), Piura (102) e Ica (89) puntos críticos ubicados en niveles de riesgo alto y muy alto.

Figura 15. Puntos Críticos ubicados en niveles alto y muy alto nivel de riesgo por inundaciones



Fuente: CENEPRED

7 CONCLUSIONES

- El pronóstico de precipitaciones para el periodo agosto - octubre de 2026, se prevén condiciones entre normales y superiores en la costa norte, costa centro y sierra norte occidental, mientras que en la vertiente oriental andina y gran parte de la Amazonía norte y central predominarían condiciones entre normales e inferiores, además, en concordancia con el comunicado Oficial ENFEN N°12-2026, se mantiene el estado de Alerta de El Niño Costero: para la región Niño 1+2, además se estima el desarrollo del ENOS en el pacífico central, región 3.4 con magnitudes fuertes entre noviembre y diciembre; y para el verano 2026-2027 magnitud entre fuerte (44%) y moderada (36%).
- De acuerdo con las perspectivas del escenario de precipitaciones para el periodo de agosto - octubre de 2026, se ha identificado a nivel nacional 22 472 centros poblados con probabilidad de riesgo muy alto a movimientos en masa, los cuales comprenden un total de 1 229 533 personas, 556 293 viviendas, así

como 1 169 establecimientos de salud, 12 474 locales educativos, y 2 204 481 hectáreas de superficie agrícola expuestas que se encuentran distribuidos en todo el país. En este mismo sentido, existen 26 533 centros poblados con un nivel de riesgo alto, ubicados en el ámbito nacional. En la misma situación de riesgo se encuentran 2 352 690 personas, 1 040 922 viviendas, 2 225 establecimientos de salud, 20 137 locales educativos y 2 521 171 hectáreas de superficie agrícola expuestas.

- Además, ante las perspectivas de precipitaciones, para el presente escenario, se estima a nivel nacional un total de 997 centros poblados que estarían expuestos a un riesgo muy alto frente a la posible ocurrencia de inundaciones, así como 686 648 personas, 216 201 viviendas, 397 establecimientos de salud, 2 298 locales educativos y 222 999 hectáreas de superficie agrícola expuesta. Asimismo, se estima un total de 7 643 317 personas, 2 373 163 viviendas, 5 302 establecimientos de salud, 22 943 locales educativos y 1 245 056 hectáreas de superficie agrícola expuestas con un nivel de riesgo alto, los cuales se encuentran distribuidos en el ámbito nacional.
- La existencia de zonas críticas por movimientos en masa en niveles de riesgo alto y muy alto ante el periodo de lluvias para el trimestre agosto - octubre de 2026 ascienden a 2 186 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 (362), Cajamarca (209), Arequipa (165), Ancash (158) y San Martín (127) zonas críticas ubicadas en niveles de riesgo alto y muy alto zonas críticas 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 2 244, destacándose su concentración en los departamentos de Lima (302), Puno (232), Huánuco (169), Ica (149) y Arequipa (144) puntos críticos ubicados en niveles de riesgo alto y muy alto. Dichos puntos y zonas se constituyen así en lugares altamente susceptibles a la ocurrencia de eventos peligrosos desencadenados por las lluvias que ponen en riesgo la seguridad e integridad de la población y sus medios de vida.

8 RECOMENDACIONES

- El Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) elabore pronósticos trimestrales a nivel regional, precisando los ámbitos de lluvias de manera mensual, con la finalidad de reducir la incertidumbre respecto a la cuantificación de la población y elementos expuestos.
- La Autoridad Nacional del Agua (ANA) mantenga informado sobre la actualización de las fichas técnicas referenciales de identificación de puntos críticos por inundación y activación de quebradas, asimismo, el INGEMMET, mantenga actualizadas las zonas críticas por peligros geológicos, así como las recomendaciones de implementación de medidas estructurales para reducir los riesgos en dichas localidades.

- Difundir los resultados del presente estudio entre las instituciones sectoriales, 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.