



LLUVIAS



CENEPRED

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

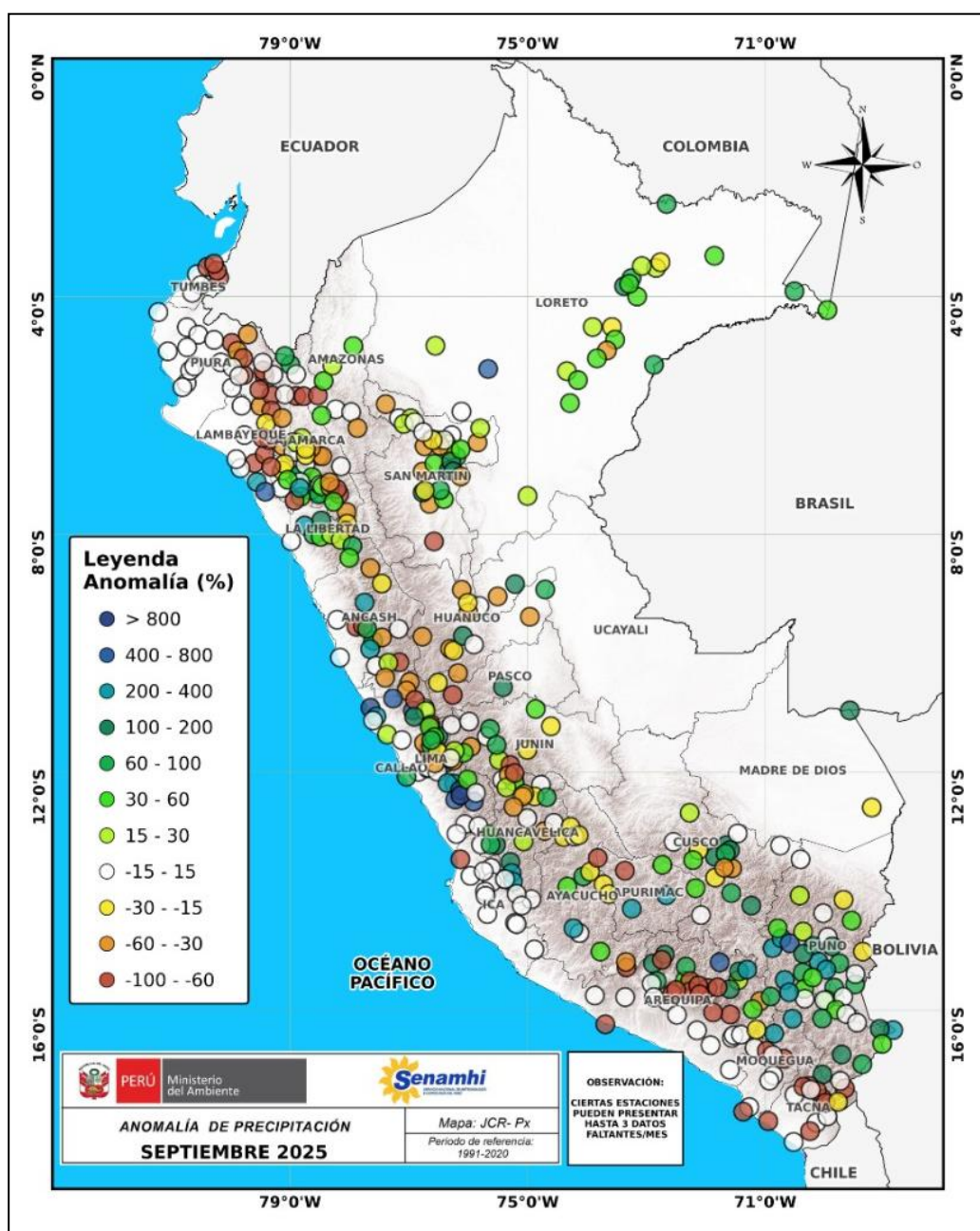
**ESCENARIO DE RIESGO
ANTE EL PRONÓSTICO DE
PRECIPITACIONES EN LA SIERRA (EXTENSIÓN
DEL AVISO 394)**

DEL 08 AL 10 DE NOVIEMBRE DE 2025

I. COMPORTAMIENTO DE LAS PRECIPITACIONES A NIVEL NACIONAL

En septiembre 2025 se registraron superávits de precipitación superiores al 400% en zonas localizadas de La Libertad (Pacasmayo), Lima (Huaura y Yauyos), Arequipa (Caylloma), Puno (Melgar) y Loreto (Alto Amazonas); mientras que, en sectores de la costa norte (Tumbes y Piura), costa sur (Moquegua, Tacna y Arequipa), sierra norte (Piura y Cajamarca), sierra central (Ancash y Lima) y sierra sur (Arequipa, Moquegua y Tacna), se observaron anomalías negativas de entre -30% y -100%. En la selva regiones como San Martín, Amazonas, Huánuco y Apurímac también registraron déficit de lluvias notables.

Figura 01:. Frecuencia e Intensidad de lluvias de setiembre 2025.



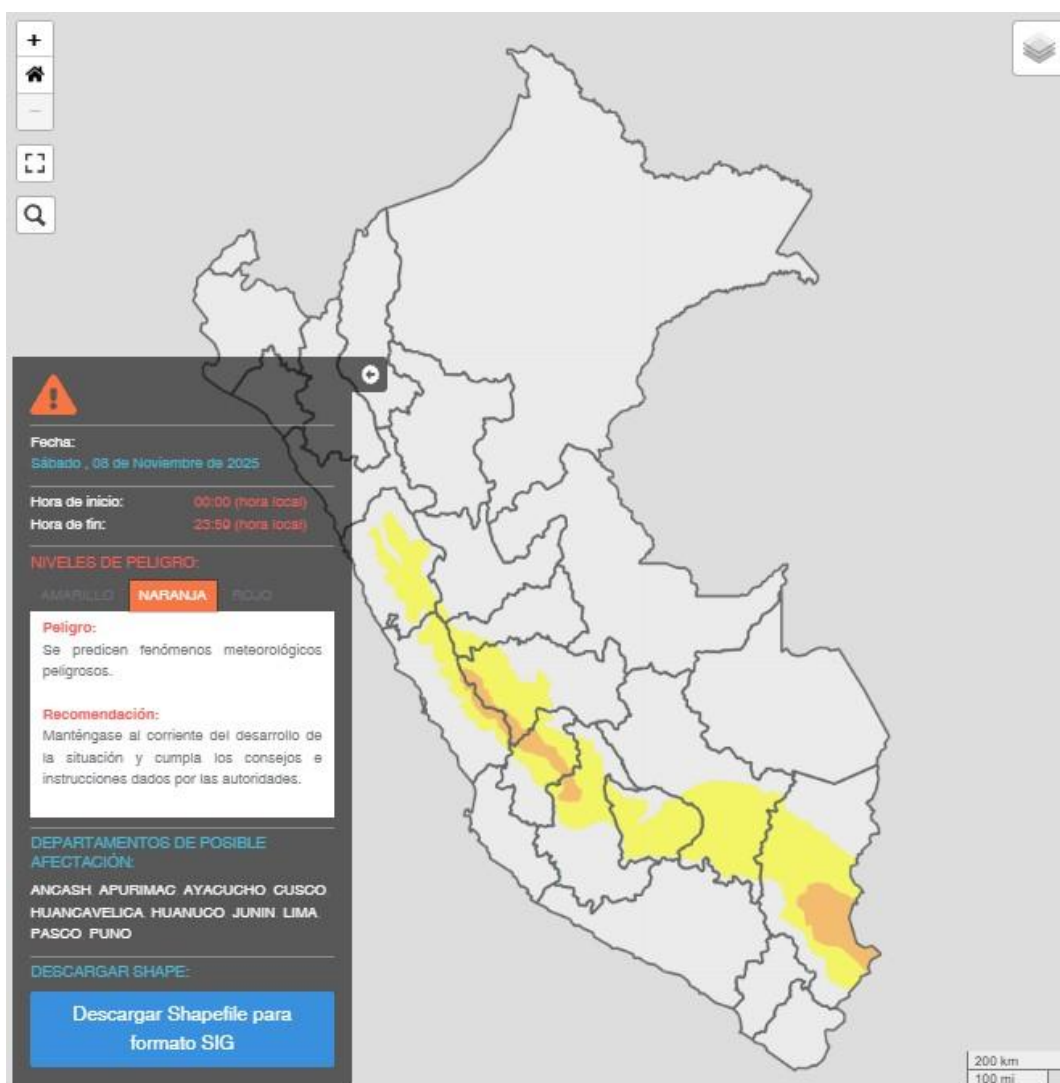
Fuente: SENAMHI (Setiembre, 2025).

II. PERSPECTIVAS

El SENAMHI informa que, entre el sábado 8 al lunes 10 de noviembre, se prevé precipitaciones (nieve, granizo, aguanieve y lluvia), de moderada a fuerte intensidad, en la sierra. Se espera la ocurrencia de granizo en zonas por encima de los 2800 m s. n. m. y nevadas en localidades sobre los 3800 m s. n. m. de la sierra central. Estas precipitaciones estarán acompañadas de descargas eléctricas y ráfagas de viento cercanas a los 40 km/h. Asimismo, se prevé un incremento de la nubosidad durante la tarde y noche, además se espera lluvia dispersa y ligera hacia la costa norte y centro.

El sábado 8 de noviembre se esperan acumulados entre 12 mm/día y 20 mm/día en la sierra centro y valores entre 10 mm/día y 24 mm/día en la sierra sur.

Figura 2. Pronóstico de precipitaciones en la sierra del 08 de noviembre del 2025



Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico N°398

El domingo 9 de noviembre se prevén acumulados de precipitación entre 12 mm/día y 22 mm/día en la sierra norte, entre 10 mm/día y 18 mm/día en la sierra centro, y valores de 10 mm/día a 20 mm/día en la sierra sur.

Figura 3. Pronóstico de precipitaciones en la sierra del 09 de noviembre del 2025



Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico N° 398

El lunes 10 de noviembre se prevén acumulados de precipitación entre 12 mm/día y 25 mm/día en la sierra norte, entre 10 mm/día y 18 mm/día en la sierra centro, y valores entre 10 mm/día y 20 mm/día en la sierra sur.

Figura 3. Pronóstico de precipitaciones en la sierra del 10 de noviembre del 2025



Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico N° 398

Para efectos de análisis se ha unido el ámbito de los diferentes días que implica el aviso, obteniendo un solo ámbito de exposición por los días de duración del aviso.

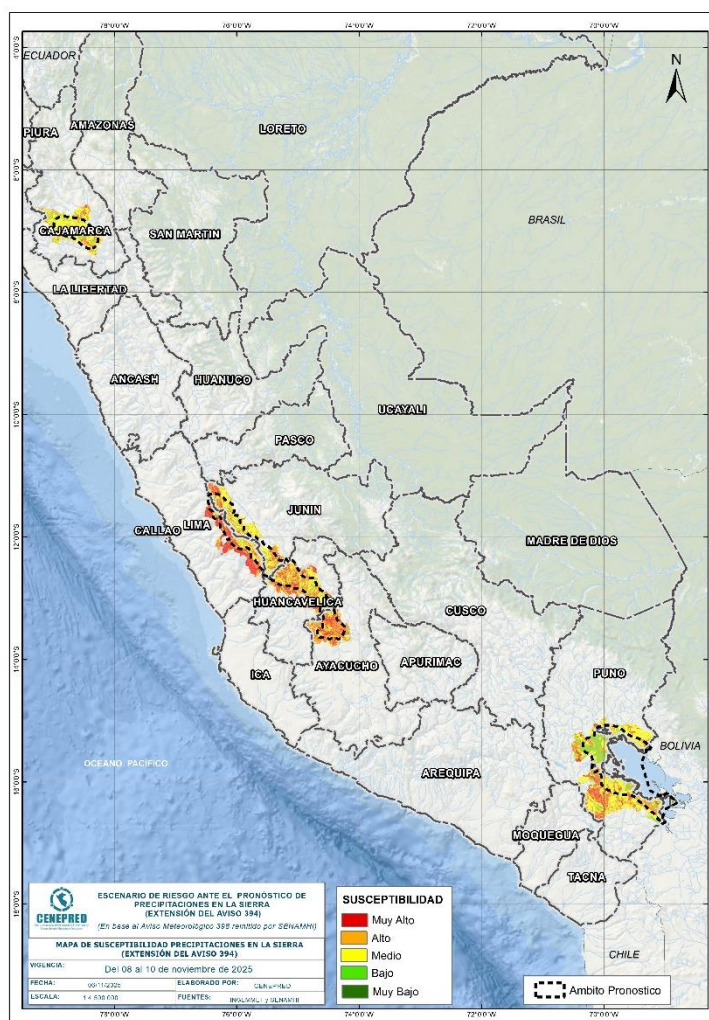
III. ESCENARIO DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA

1 ANÁLISIS DE SUSCEPTIBILIDAD POR MOVIMIENTOS EN MASA

La probabilidad de la ocurrencia de lluvias de fuerte intensidad durante estos días, desencadenarían la posible presencia de deslizamientos, flujos de detritos (huaycos) u otro tipo de movimientos en masa, que traería consigo situaciones de riesgo. No obstante, no se descarta la presencia de estas en las zonas donde se prevé condiciones normales o de déficit de lluvias.

Para la identificación de los ámbitos con mayor propensión a estos eventos se ha tomado como base el Mapa de Susceptibilidad a Movimientos en Masa¹ (INGEMMET).

Figura 4. Susceptibilidad a movimientos en masa en la sierra



Fuente: CENEPRED, elaborado con información del INGEMMET y SENAMHI

¹ Cabe destacar que 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).

2 ANÁLISIS DE EXPOSICIÓN SOCIOECONÓMICA

En el análisis de exposición socioeconómica, se consideró como unidad mínima de análisis el ámbito distrital. Las variables utilizadas son incidencia de pobreza, tasa de analfabetismo y tasa de desnutrición crónica infantil.

El valor de exposición se obtuvo mediante el análisis con sistemas de información geográfica (SIG), con la finalidad de poder representarlo cartográficamente.

Se estimó el valor de importancia (ponderación) de cada uno de los parámetros mediante el Proceso de Análisis Jerárquico (método de Saaty). Posteriormente, se determinó para cada parámetro los respectivos descriptores, representados por sus quintiles, estimándose también para estos una ponderación mediante el mismo método.

Este procedimiento se muestra en la Tabla 1, dando como resultado el valor de exposición para cada distrito.

Tabla 1. Matriz de ponderación utilizada para la evaluación de los niveles de exposición.

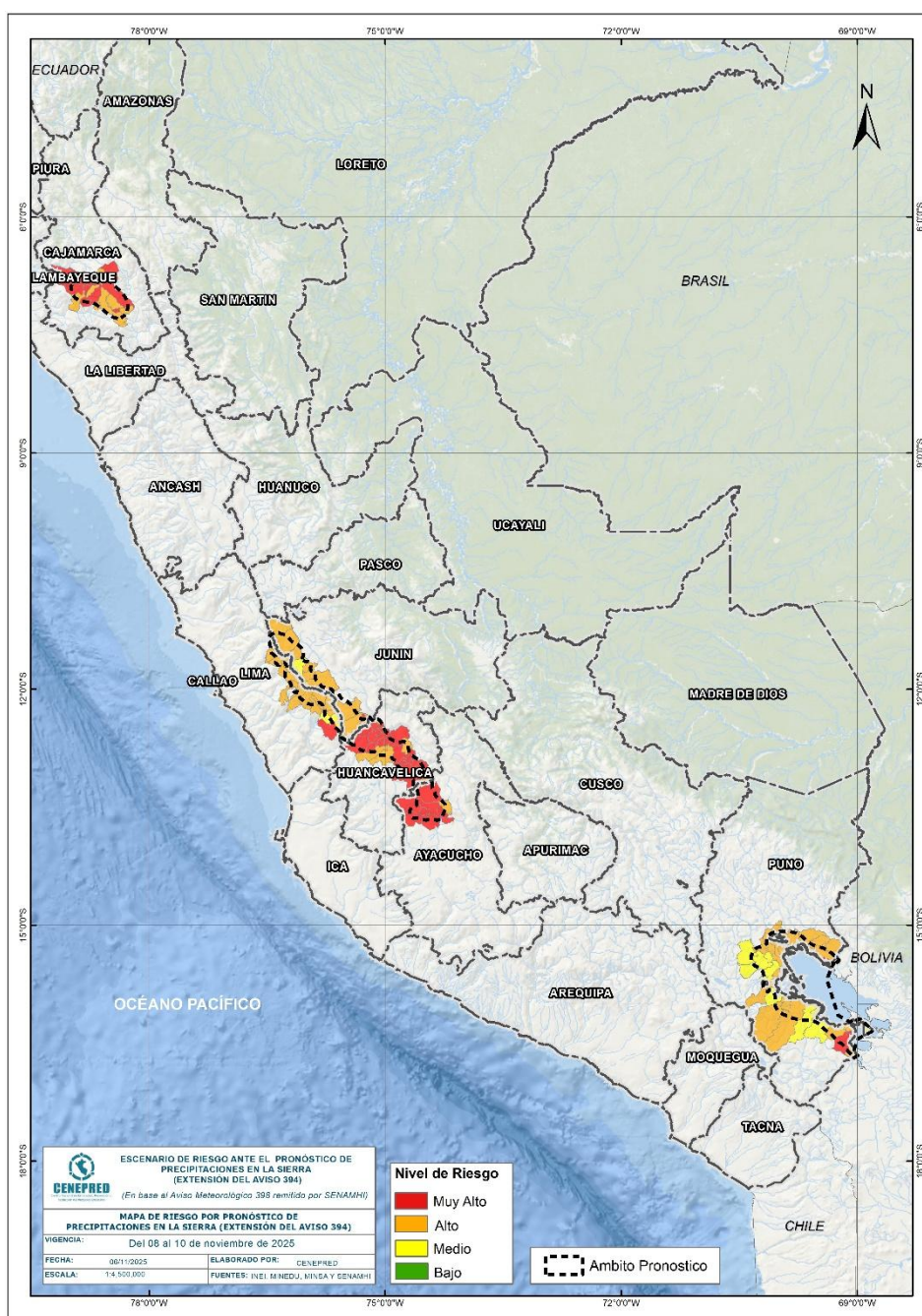
Descriptor	Parámetros de evaluación									Valor de exposición	Rango	Nivel de exposición
	Incidencia de pobreza	Valor	Peso	Tasa de Desnutrición Crónica	Valor	Peso	Tasa de Analfabetismo	Valor	Peso			
D5	Mayor a 63.8%	0.459	0.608	34.2% a 61.7%	0.416	0.272	20.8% a 45.5%	0.432	0.120	0.444	0.262 < R =< 0.444	Muy Alto
D4	50.7% a 63.7%	0.259	0.608	26.0% a 34.1%	0.262	0.272	14.1% a 20.7%	0.283	0.120	0.262	0.153 < R =< 0.262	Alto
D3	36.3% a 50.6%	0.150	0.608	19% a 25.9%	0.161	0.272	9.6% a 14.0%	0.152	0.120	0.153	0.089 < R =< 0.153	Medio
D2	21.8% a 36.2%	0.085	0.608	9.1% a 18.9%	0.099	0.272	5.4% a 9.5%	0.086	0.120	0.089	0.051 < R =< 0.089	Bajo
D1	Menor a 21.8%	0.047	0.608	Menor a 9.1%	0.062	0.272	Menor a 5.4%	0.048	0.120	0.051		

Fuente: CENEPRED, elaborado con información del INEI y el MINSA.

3. ESCENARIO PROBABLE DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA

Una vez identificado los niveles de susceptibilidad a movimientos en masa y los niveles de exposición de la población, a nivel distrital, se procede a la conjunción de ambos factores para el cálculo de la probabilidad del riesgo (Tabla 2).

Figura 5. Escenario de riesgo por movimientos en masa según el pronóstico de precipitaciones en la sierra



Fuente: CENEPRED

Finalmente, se presentan los resultados del escenario de riesgo por movimientos en masa en la Tabla 2.

Tabla 2. Elementos expuestos por departamentos según su nivel de riesgo.

Nivel de Riesgo		Muy Alto					Alto				
DEPARTAMENTOS		Elementos expuestos									
		Cantidad Distritos	Población	Viviendas	Establec. Salud	Instituc. Educativas	Cantidad Distritos	Población	Viviendas	Establec. Salud	Instituc. Educativas
1	AYACUCHO	8	37,666	12,278	38	266	1	7,463	2,509	8	39
2	CAJAMARCA	11	127,441	40,517	91	858	8	325,032	80,654	262	876
3	HUANCAVELICA	22	103,291	29,468	135	816	5	67,693	18,433	58	164
4	JUNIN	2	1,335	555	3	8	9	16,353	4,153	21	69
5	LIMA	1	941	242	1	5	13	15,873	4,118	28	67
6	PUNO	6	36,676	15,155	22	178	27	209,364	84,034	134	1,028
TOTAL GENERAL		50	307,350	98,215	290	2,131	63	641,778	193,901	511	2,243

Fuente: CENEPRED, elaborado con la información del INEI*, MINSA** y MINEDU***

*INEI: Cálculo de población y vivienda según Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda

**MINSA: Base RENIPRESS, noviembre 2025

***MINEDU: ESCALE, noviembre 2025.

IV. ESCENARIO DE RIESGO POR INUNDACIONES

1 ANÁLISIS DE SUSCEPTIBILIDAD POR INUNDACIONES

La probabilidad de la ocurrencia de lluvias de fuerte intensidad durante estos días, desencadenarían la posible presencia de inundaciones, que traería consigo situaciones de riesgo. No obstante, no se descarta la presencia de estas en las zonas donde se prevé condiciones normales o de déficit de lluvias.

Para la identificación de los ámbitos con mayor propensión a estos eventos se consolidó los mapas de susceptibilidad a inundaciones a nivel regional, elaborado 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, altiplanos, terrazas aluviales, entre otros.

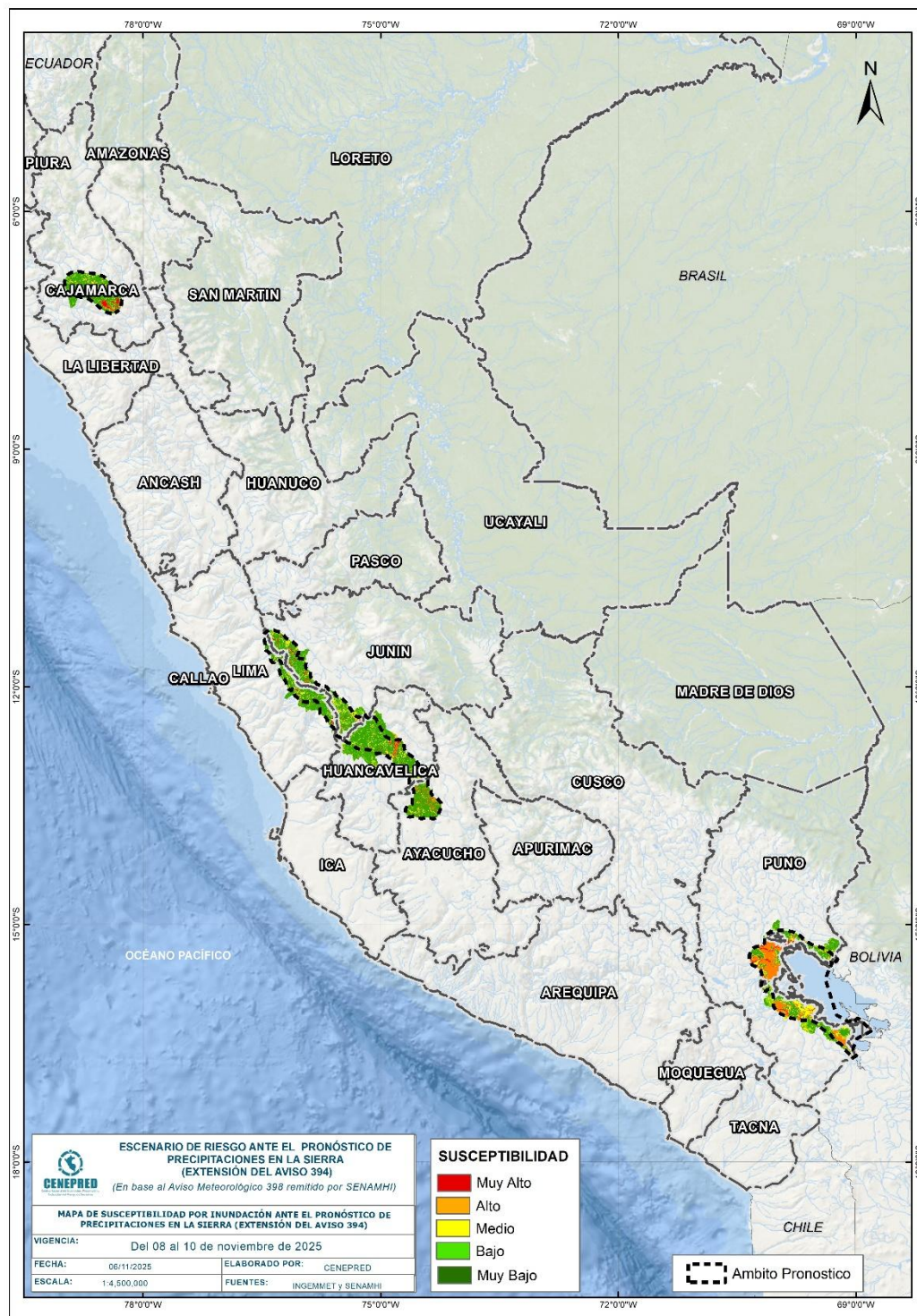
2 ESCENARIO PROBABLE DE RIESGO POR INUNDACIONES

Una vez identificado los niveles de susceptibilidad a inundación en el ámbito de las cuencas afectadas en la Figura 7 se procede a realizar el análisis de los niveles de exposición de la población, vivienda, establecimientos de salud e instituciones educativas a nivel de centros poblados.

De acuerdo al análisis de exposición y considerando el pronóstico se generó la Tabla 3, encontrándose que los departamentos con nivel de riesgo **Muy Alto** comprenden una población expuesta de 304.340 habitantes; 92.259 viviendas; 229 establecimientos de salud y 484 instituciones educativas.

Los departamentos con nivel de riesgo **Alto** comprenden una población expuesta de 465.904 habitantes; 203.168 viviendas; 252 establecimientos de salud y 1.181 instituciones educativas.

Figura 6. Escenario de riesgo por inundaciones en el ámbito del pronóstico de precipitaciones en la sierra del 08 al 10 de noviembre del 2025



Fuente: CENEPRED

Tabla 3. Elementos expuestos por departamentos según su nivel de riesgo por inundación.

Nivel de Riesgo		Muy Alto					Alto				
DEPARTAMENTOS		Elementos expuestos									
		Centros Poblados	Población	Viviendas	Establec. Salud	Instituc. Educativas	Centros Poblados	Población	Viviendas	Establec. Salud	Instituc. Educativas
1	AYACUCHO	5	454	212	1	7	79	7,562	3,538	9	45
2	CAJAMARCA	47	225,719	63,053	189	326	75	22,015	8,275	10	76
3	HUANCAVELICA	47	66,160	23,451	34	101	47	8,565	3,756	7	31
4	JUNIN	23	5,518	1,573	3	9	47	13,724	5,648	7	27
5	LIMA	18	16	33	0	1	2	2	2	0	0
6	PUNO	76	6,473	3,937	2	40	966	414,036	181,949	219	1,002
TOTAL GENERAL		216	304,340	92,259	229	484	1,216	465,904	203,168	252	1,181

Fuente: CENEPRED, elaborado con la información del INEI*, MINSA** y MINEDU***

*INEI: Cálculo de población y vivienda según Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda

**MINSA: Base RENIPRESS, octubre 2025

***MINEDU: ESCALE, octubre 2025

El CENEPRED actualizará esta información de acuerdo a los avisos meteorológicos remitidos por del SENAMHI. El resultado de esta información se encuentra disponible en el Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres - SIGRID, y a través de la página web del CENEPRED <https://cenepred.gob.pe/web/escenario-riesgos/> para su descarga a fin de dar a conocer de manera detallada los parámetros utilizados.