



LLUVIAS



**CENEPRED**

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

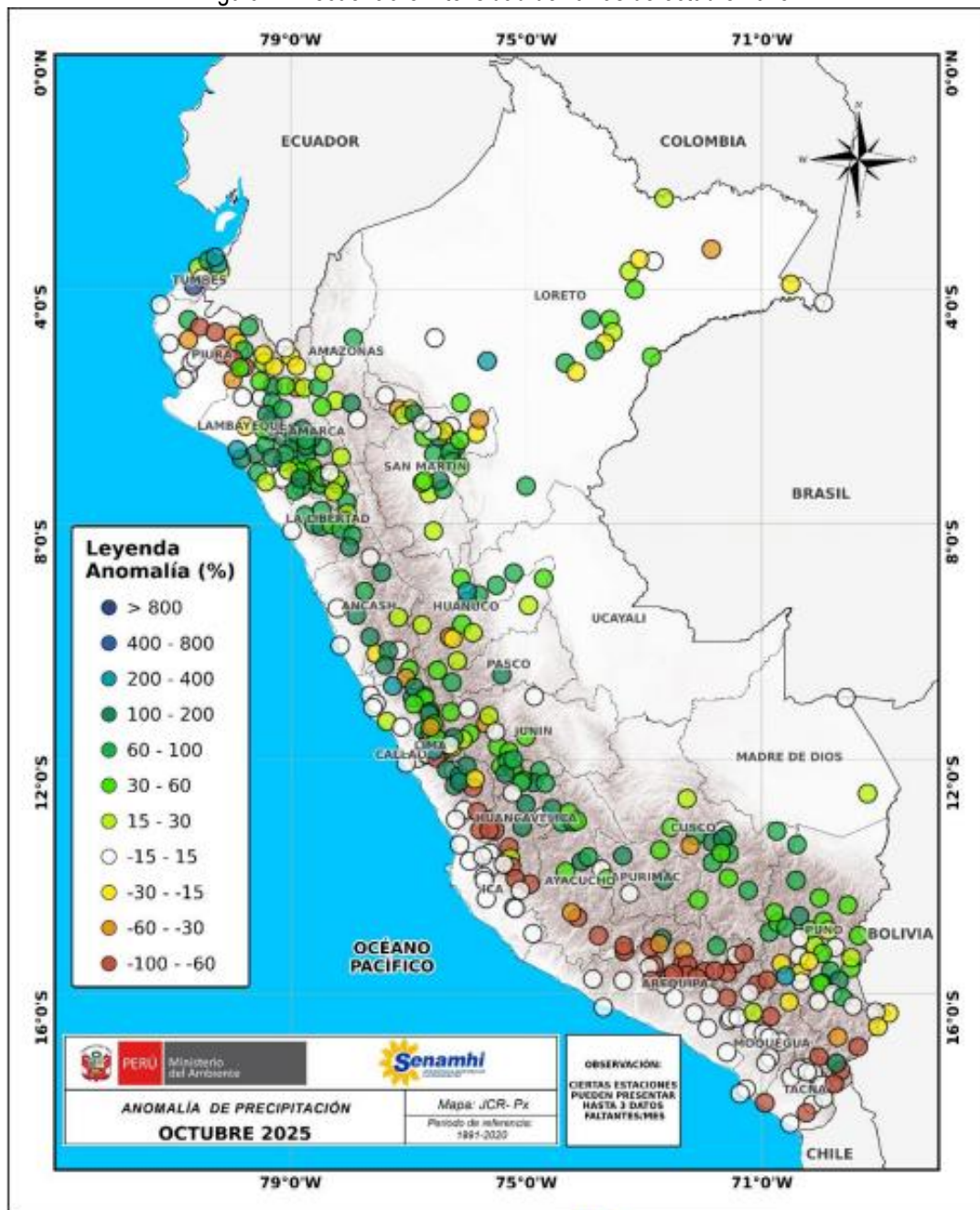
**ESCENARIO DE RIESGO  
ANTE EL PRONÓSTICO DE  
PRECIPITACIONES EN LA SIERRA**

***DEL 17 AL 18 DE NOVIEMBRE DE 2025***

## I. COMPORTAMIENTO DE LAS PRECIPITACIONES A NIVEL NACIONAL

En octubre de 2025 se registraron superávits de precipitación superiores al 200% en zonas localizadas de Tumbes y Lambayeque en la costa norte, sierra norte (Cajamarca), sierra central (Lima), además de regiones de la selva norte (Huánuco y Loreto). En contraste, se observaron anomalías negativas de entre -30% y -100% en algunas estaciones de las regiones de la costa como Piura, Tacna, Lima; regiones andinas como Cajamarca, Huancavelica, Moquegua, Ayacucho y Arequipa. En la selva norte las deficiencias se presentaron en zonas puntuales de San Martín y Loreto.

Figura 1: Frecuencia e Intensidad de lluvias de octubre 2025.



Fuente: SENAMHI (Octubre, 2025).



## II. PERSPECTIVAS

El SENAMHI informa que, entre el lunes 17 al martes 18 de noviembre, se esperan precipitaciones (nieve, granizo, aguanieve y lluvia) de moderada a fuerte intensidad en la sierra. Se prevé la ocurrencia de granizo en zonas por encima de los 2800 m s. n. m. y nevadas localizadas en localidades sobre los 3900 m s. n. m. de la sierra centro y sur. Estas precipitaciones estarán acompañadas de descargas eléctricas y ráfagas de viento cercanas a los 45 km/h. Asimismo, se prevé un incremento de la nubosidad durante la tarde y noche, además se espera lluvia dispersa hacia la costa norte.

El lunes 17 de noviembre esperan acumulados entre 11 a 15 mm/día en la sierra centro y alrededor de los 12 a 15 mm/día en la sierra sur.

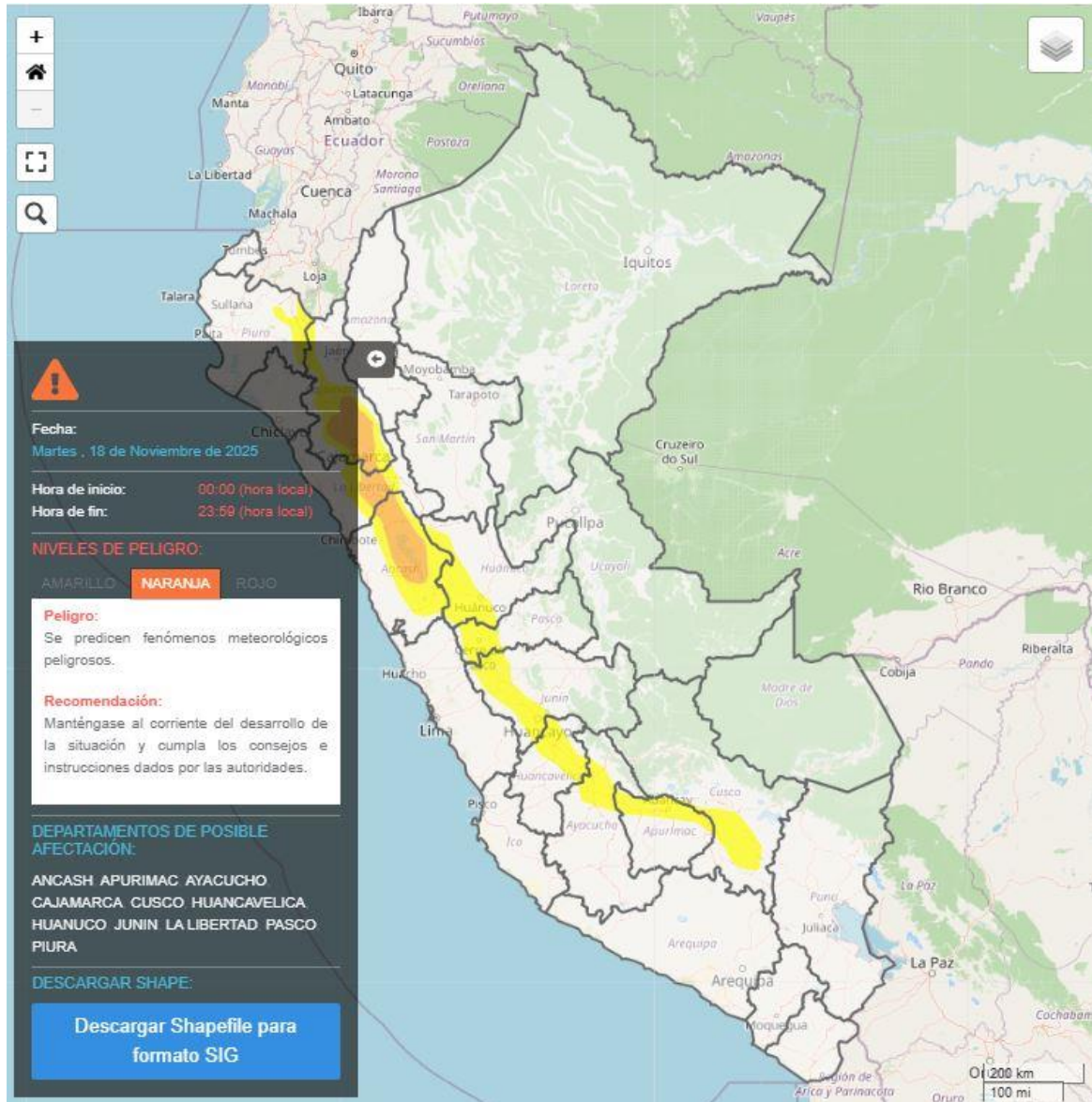
Figura 2. Pronóstico de precipitaciones en la sierra del 17 de noviembre del 2025



Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico N°415

El martes 18 de noviembre esperan acumulados entre los 15 a 20 mm/día en la sierra norte, entre los 12 y 15 mm/día en la sierra central y alrededor de los 12 a 14 mm/día en la sierra sur.

Figura 3. Pronóstico de precipitaciones en la sierra del 18 de noviembre del 2025



Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico N° 415

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.



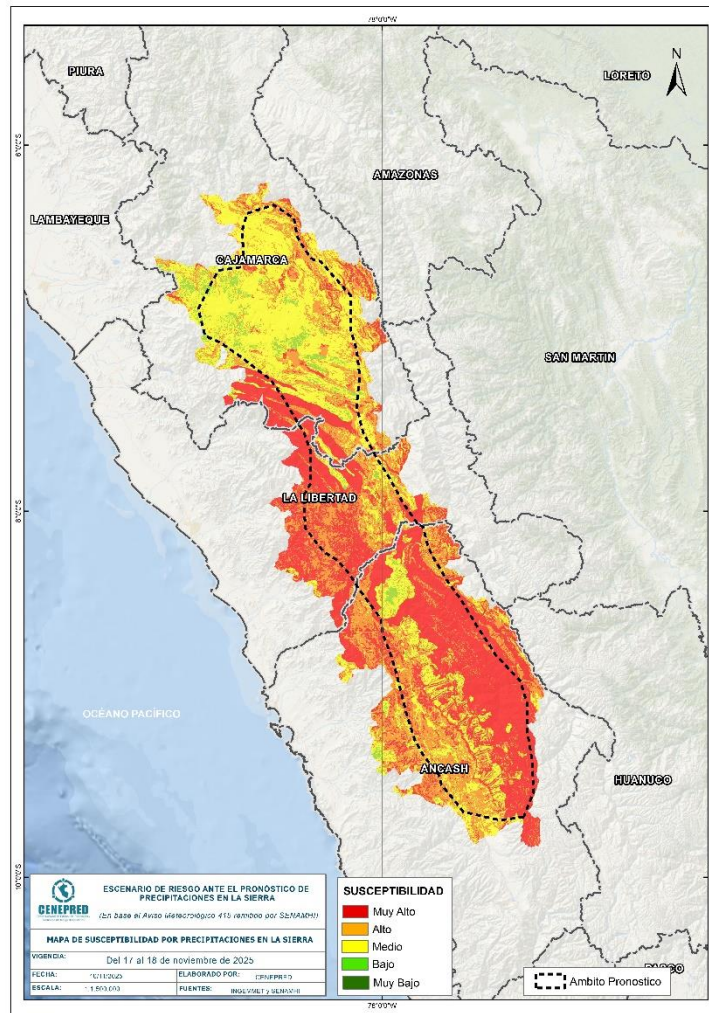
### III. ESCENARIO DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA

#### 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 Masa<sup>1</sup> (INGEMMET).

Figura 4. Susceptibilidad a movimientos en masa en la sierra



Fuente: CENEPRED, elaborado con información del INGEMMET y SENAMHI

<sup>1</sup> 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.

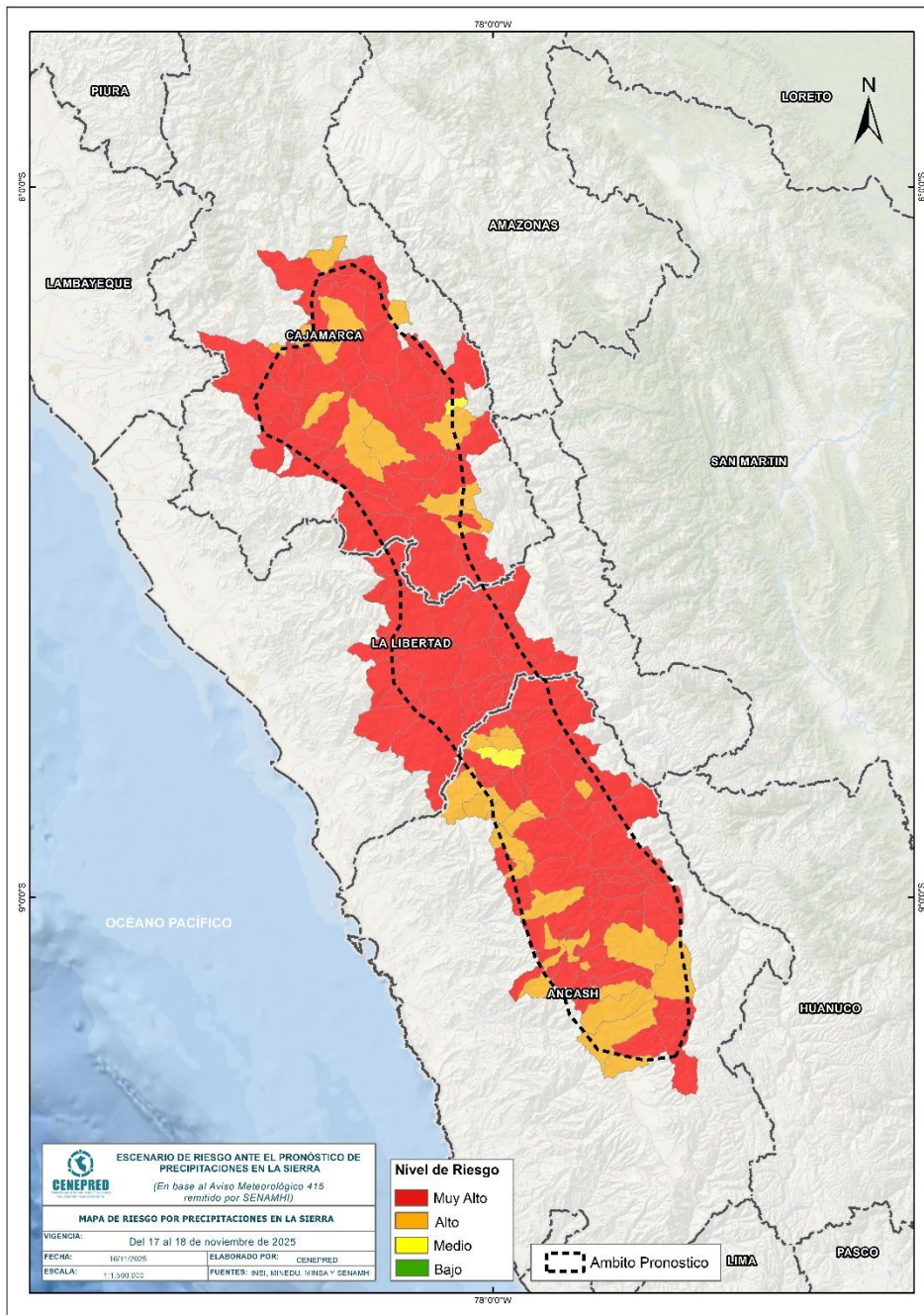
Descriptor	Parámetros de evaluación									Valor de exposición	Rango	Nivel de exposición
	Incidencia de pobreza	Valor	Peso	Tasa de Desnutrición Crónica	Valor	Peso	Tasa de Analfabetismo	Valor	Peso			
D5	Mayor a 63.8%	0.459	0.608	34.2% a 61.7%	0.416	0.272	20.8% a 45.5%	0.432	0.120	0.444	0.262 < R =< 0.444	<b>Muy Alto</b>
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	<b>Alto</b>
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	<b>Medio</b>
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	<b>Bajo</b>
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				
		Elementos expuestos									
DEPARTAMENTOS		Cantidad Distritos	Población	Viviendas	Establec. Salud	Instituc. Educativas	Cantidad Distritos	Población	Viviendas	Establec. Salud	Instituc. Educativas
1	ANCASH	50	199.970	57.284	150	1.047	23	215.242	55.682	120	530
2	CAJAMARCA	41	456.294	136.425	361	2.705	14	365.772	92.520	321	986
3	LA LIBERTAD	20	220.658	58.662	112	790	0	0	0	0	0
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>111</b>	<b>876.922</b>	<b>252.371</b>	<b>623</b>	<b>4.542</b>	<b>37</b>	<b>581.014</b>	<b>148.202</b>	<b>441</b>	<b>1.516</b>

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.



## 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.

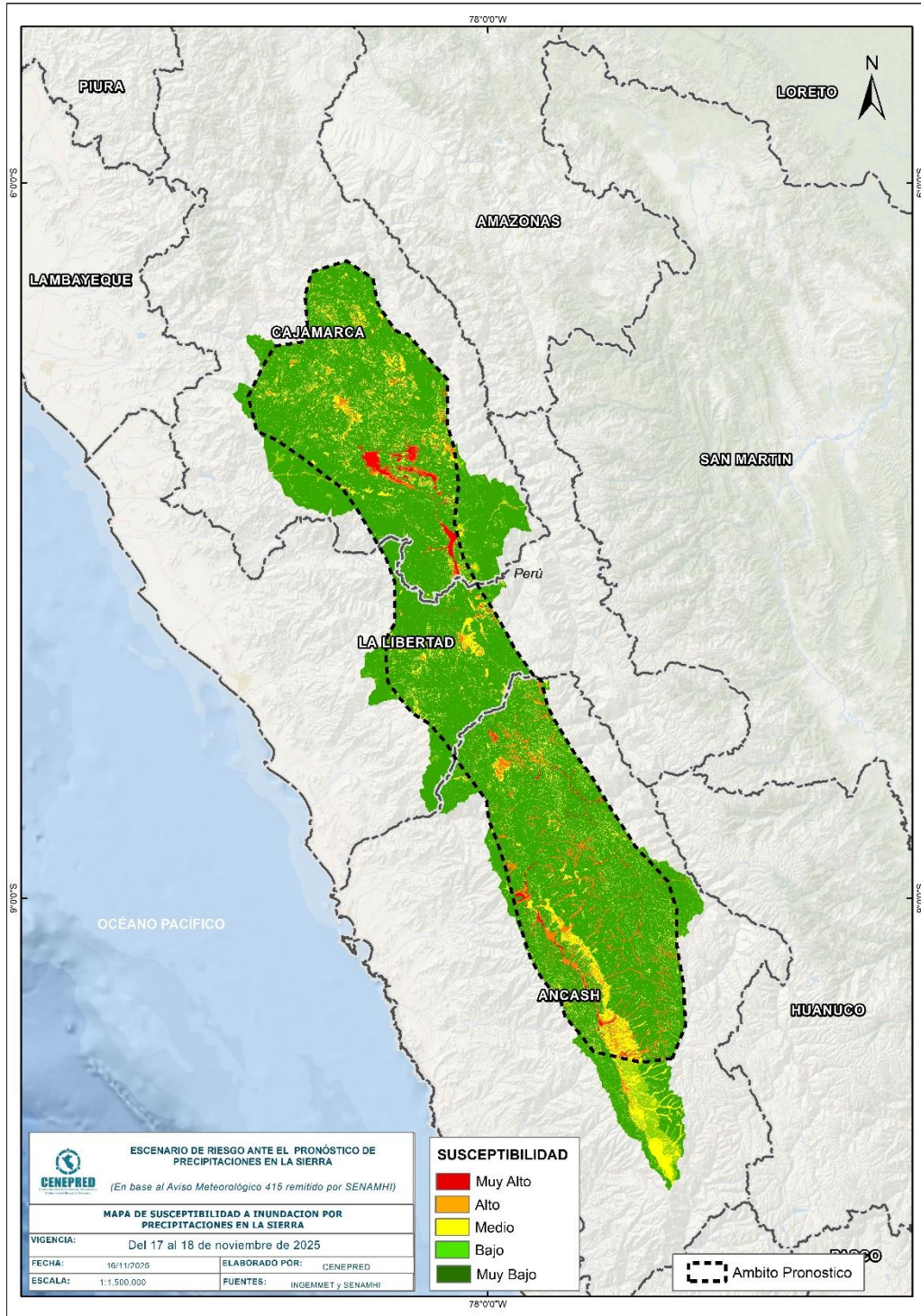
### 2 ESCENARIO PROBABLE DE RIESGO POR INUNDACIONES

Una vez identificado los niveles de susceptibilidad a inundación en el ámbito de las cuencas afectadas en la Figura 6 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 392784 habitantes; 111049 viviendas; 227 establecimiento de salud y 502 instituciones educativas.

Los departamentos con nivel de riesgo **Alto** comprenden una población expuesta de 96826 habitantes; 38441 viviendas; 84 establecimientos de salud y 425 instituciones educativas.

Figura 6. Escenario de riesgo por inundaciones en el ámbito del pronóstico de precipitaciones en la sierra del 17 al 18 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				
		Elementos expuestos									
DEPARTAMENTOS		Centros Poblados	Población	Viviendas	Establec. Salud	Instituc. Educativas	Centros Poblados	Población	Viviendas	Establec. Salud	Instituc. Educativas
1	<b>ANCASH</b>	52	119051	34580	36	146	392	59742	23979	45	208
2	<b>CAJAMARCA</b>	78	231493	65313	190	353	131	33278	13116	26	165
3	<b>LA LIBERTAD</b>	2	42240	11156	1	3	15	3806	1346	13	52
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>132</b>	<b>392784</b>	<b>111049</b>	<b>227</b>	<b>502</b>	<b>538</b>	<b>96826</b>	<b>38441</b>	<b>84</b>	<b>425</b>

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

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.