



LLUVIAS



CENEPRED

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

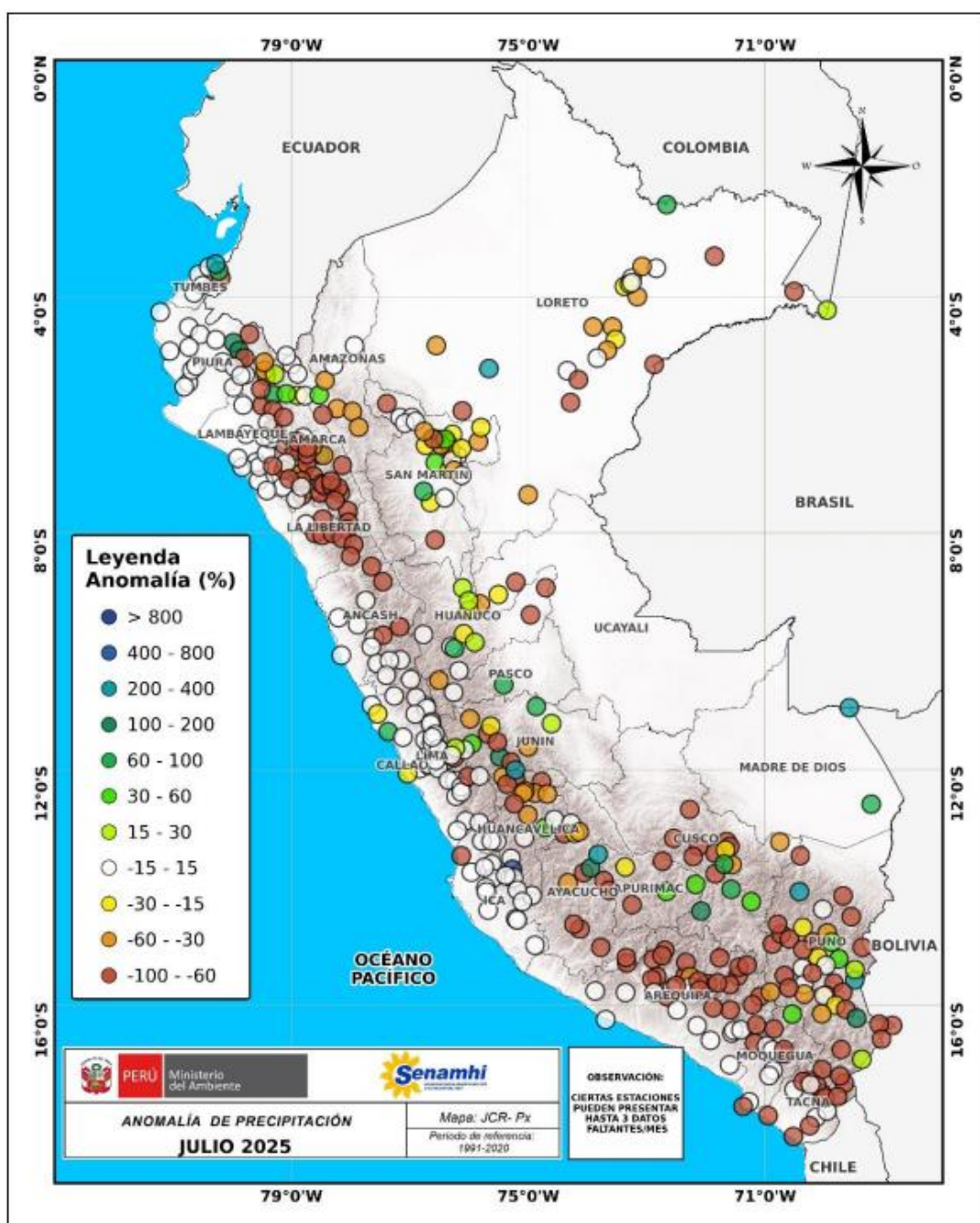
**ESCENARIO DE RIESGO
ANTE EL PRONÓSTICO DE
PRECIPITACIONES EN LA SIERRA CENTRO
Y SUR**

DEL 17 AL 19 DE AGOSTO DE 2025

I. COMPORTAMIENTO DE LAS PRECIPITACIONES A NIVEL NACIONAL

En julio 2025, se presentaron superávits de lluvias en algunas regiones de la sierra central oriental (Junín, Pasco, Huancavelica y Huánuco), de manera localizada al sur en Apurímac, Cusco y Puno; así como al norte en regiones de Cajamarca, Loreto y San Martín con anomalías superiores a 60%. En contraste, se presentaron anomalías negativas de lluvias (de -30% a -100%) en la zona andina occidental, La Libertad, Ancash y en localidades de regiones como Amazonas, norte de San Martín, centro y sur de Loreto

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



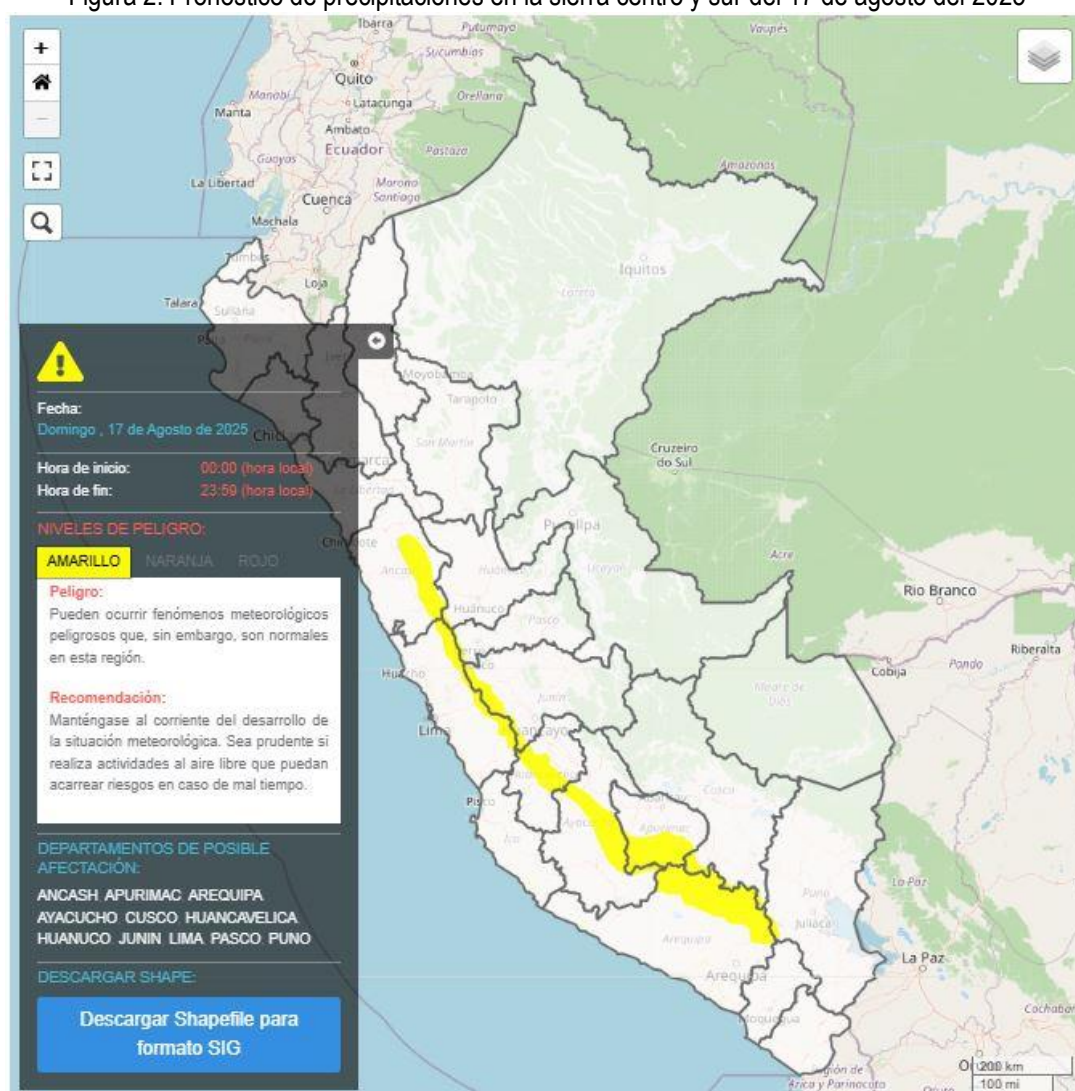
Fuente: SENAMHI (Julio, 2025).

II. PERSPECTIVAS

El SENAMHI informa, que desde este domingo 17 hasta el martes 19 de agosto, se registrarán precipitaciones (nieve, granizo, aguanieve y lluvia), de ligera a moderada intensidad, en la sierra centro y sur. Además, se espera la ocurrencia de granizo en zonas por encima de los 2800 m s. n. m. y acumulados de nieve próximos a los 5 cm de altura principalmente en localidades sobre los 4000 m s. n. m. de la sierra centro y sur. Estas precipitaciones estarán acompañadas de descargas eléctricas y ráfagas de viento con velocidades cercanas a los 50 km/h. Estos eventos están asociados a la proximidad de la DANA (Depresión Aislada de Altos Niveles) Oriana.

El domingo 17 de agosto, se prevén acumulados de precipitación próximos a los 8 mm/día en la sierra centro y alrededor de los 10 mm/día en la sierra sur.

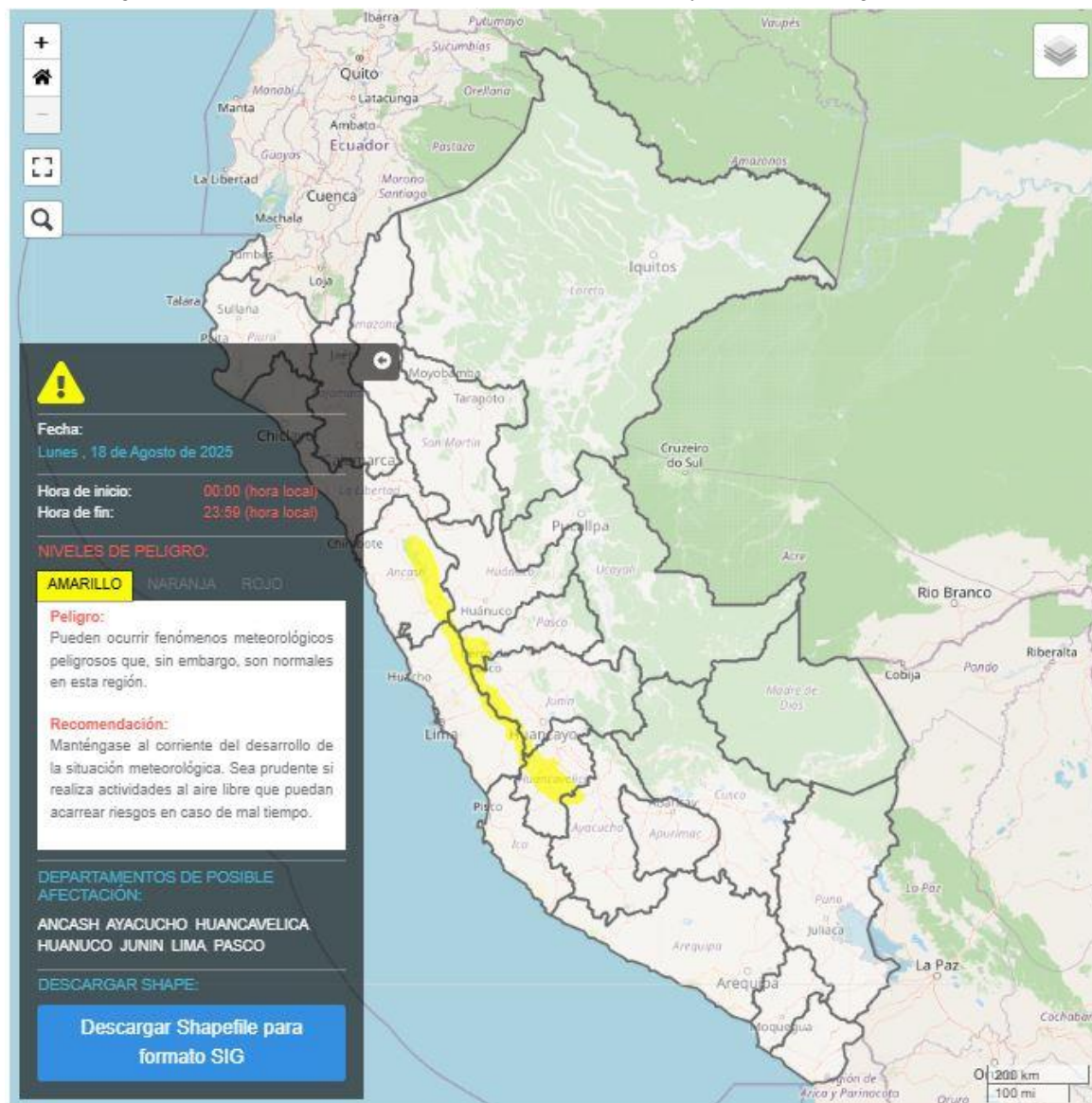
Figura 2. Pronóstico de precipitaciones en la sierra centro y sur del 17 de agosto del 2025



Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico N°280

El lunes 18 de agosto, se esperan acumulados de precipitación próximos a los 7 mm/día en la sierra centro.

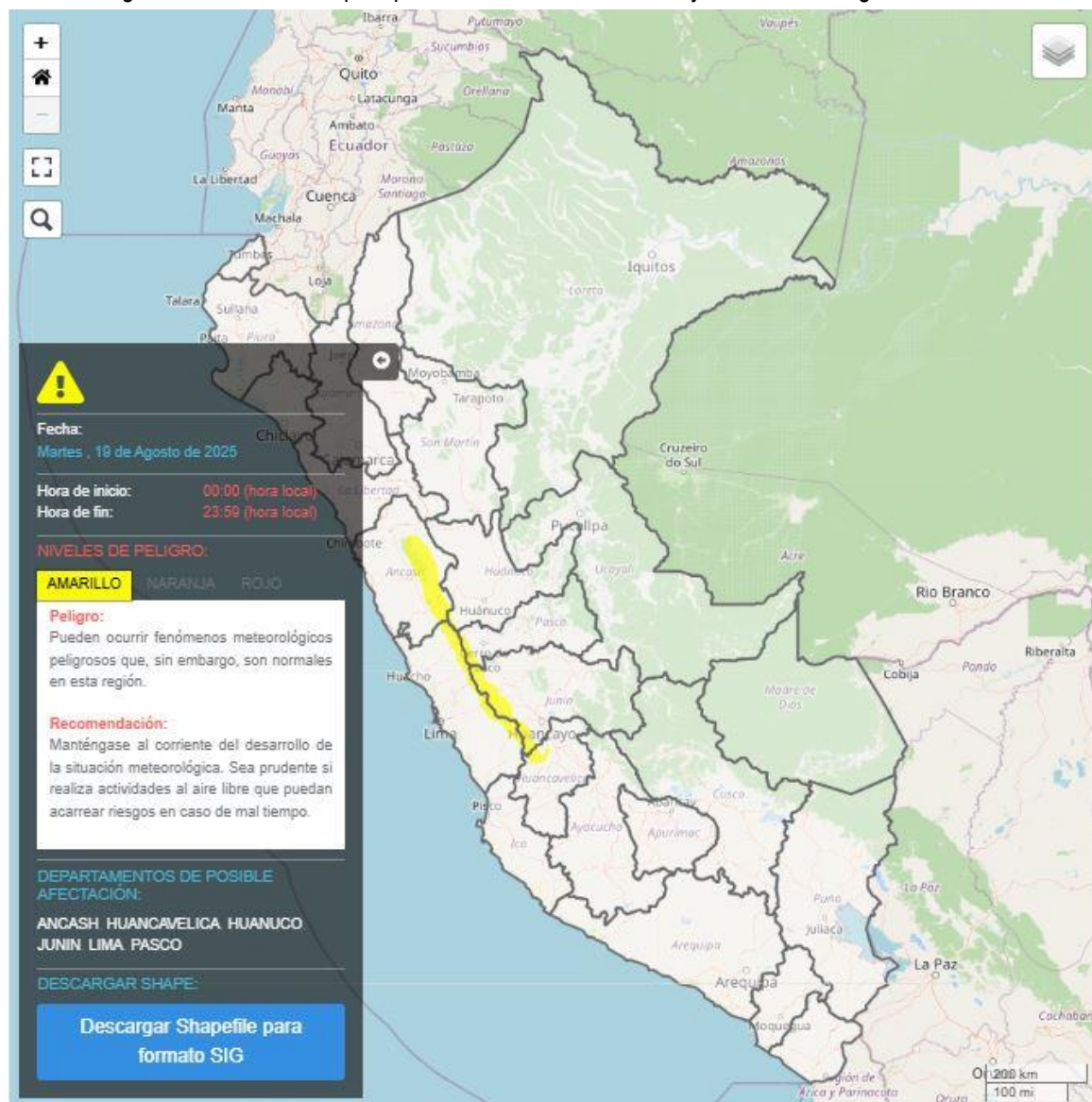
Figura 3. Pronóstico de precipitaciones en la sierra centro y sur del 18 de agosto del 2025



Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico N° 280

El martes 19 de agosto, se esperan acumulados de precipitación próximos a los 7 mm/día en la sierra centro.

Figura 4. Pronóstico de precipitaciones en la sierra centro y sur del 19 de agosto del 2025



Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico N° 280

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.

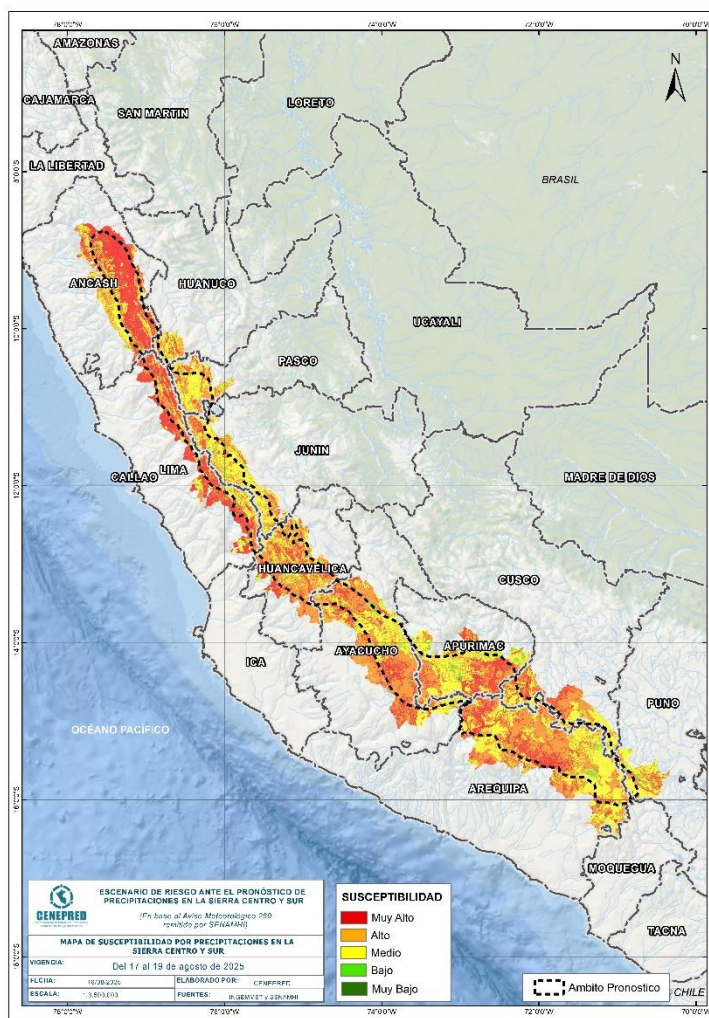
III. ESCENARIO DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA

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 5. Susceptibilidad a movimientos en masa en la sierra centro y sur



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.

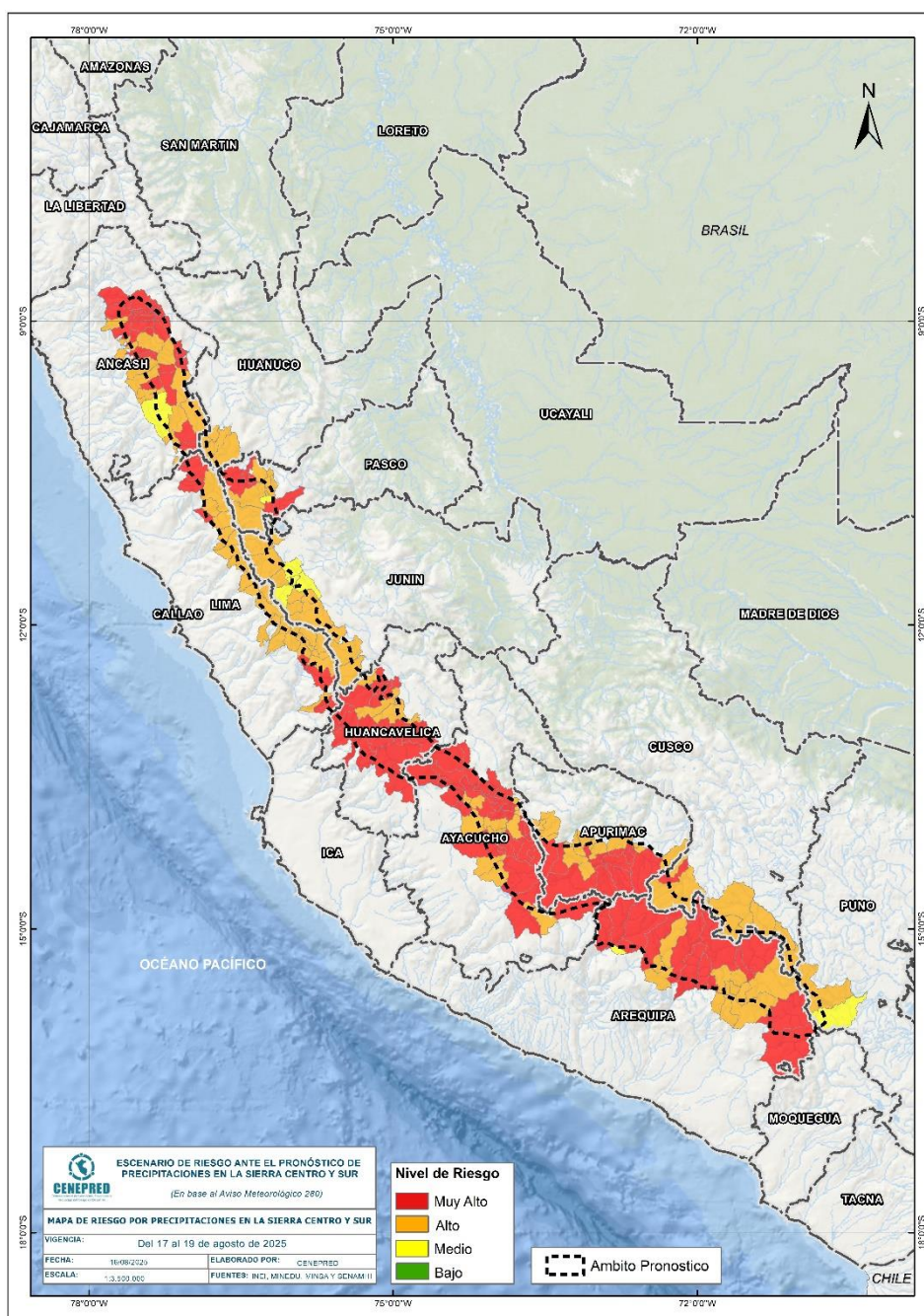
Descriptor	Parámetros de evaluación									Valor de exposición	Rango	Nivel de exposición
	Incidencia de pobreza	Valor	Peso	Tasa de Desnutrición Crónica	Valor	Peso	Tasa de Analfabetismo	Valor	Peso			
D5	Mayor a 63.8%	0.459	0.608	34.2% a 61.7%	0.416	0.272	20.8% a 45.5%	0.432	0.120	0.444	0.262 < R =< 0.444	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 6. Escenario de riesgo por movimientos en masa según el pronóstico de precipitaciones en la sierra centro y sur



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	ANCASH	26	119910	34939	82	646	15	239595	60611	125	582
2	APURIMAC	12	18703	6446	48	149	17	32971	11064	54	254
3	AREQUIPA	14	22276	6810	33	144	12	24218	7316	20	97
4	AYACUCHO	33	102719	34284	123	774	13	17977	6372	31	133
5	CUSCO	1	4368	1342	3	20	7	73534	22592	39	236
6	HUANCAVELICA	15	48315	14531	71	453	5	62194	17253	48	156
7	HUANUCO	0	0	0	0	0	4	13011	3508	10	66
8	JUNIN	0	0	0	0	0	11	22715	6032	27	105
9	LIMA	8	7422	2451	11	64	22	35682	9499	59	162
10	PASCO	5	22547	6490	45	163	6	102735	22553	102	253
11	PUNO	0	0	0	0	0	1	7028	2179	3	29
TOTAL GENERAL		114	346260	107293	416	2413	113	631660	168979	518	2073

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, agosto 2025

***MINEDU: ESCALE, agosto 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 73592 habitantes; 28702 viviendas; 57 establecimientos de salud y 207 instituciones educativas.

Los departamentos con nivel de riesgo **Alto** comprenden una población expuesta de 169688 habitantes; 78315 viviendas; 142 establecimientos de salud y 567 instituciones educativas.

Figura 7. Escenario de riesgo por inundaciones en el ámbito del pronóstico de precipitaciones en la sierra centro y sur del 1 al 19 de agosto 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	ANCASH	29	5056	2000	3	29	136	8715	3762	4	35
2	APURIMAC	92	5533	3520	8	39	242	22036	12621	34	115
3	AREQUIPA	28	291	117	1	5	261	9489	4760	8	42
4	AYACUCHO	55	4293	2155	6	43	428	24974	15613	31	167
5	CUSCO	10	145	135	0	1	103	1358	936	1	10
6	HUANCAVELICA	60	51999	18701	29	67	97	793	742	3	24
7	HUANUCO	0	0	0	0	0	4	429	44	0	1
8	JUNIN	32	5547	1603	5	9	63	25421	10788	7	33
9	LIMA	32	38	63	0	0	14	1835	1252	1	18
10	PASCO	61	637	385	5	13	412	74615	27774	53	122
11	PUNO	2	53	23	0	1	3	23	23	0	0
TOTAL GENERAL		401	73592	28702	57	207	1763	169688	78315	142	567

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, agosto 2025

***MINEDU: ESCALE, agosto 2025