



LLUVIAS



CENEPRED

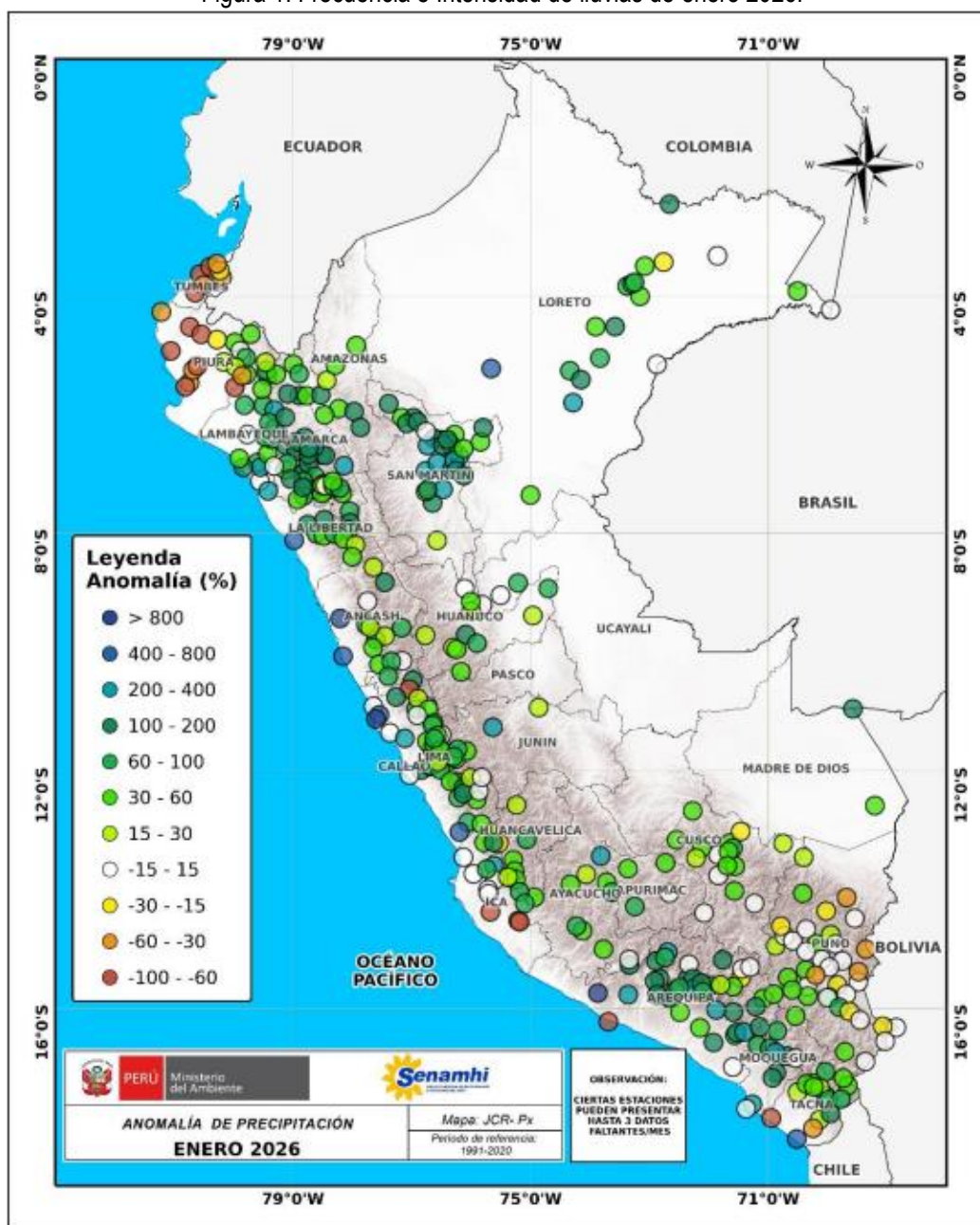
Centro Nacional de Estimación, Prevención y
Reducción del Riesgo de Desastres

**ESTUDIO DE ESCENARIO DE RIESGO
ANTE EL PRONÓSTICO DE
PRECIPITACIONES EN LA SIERRA
(EXTENSIÓN DEL AVISO 046)
DEL 17 AL 18 DE FEBRERO DE 2026**

I. COMPORTAMIENTO DE LAS PRECIPITACIONES A NIVEL NACIONAL

En enero de 2026, se registraron superávits de precipitación superiores al 100% en gran parte del territorio nacional. Destacaron anomalías positivas mayores al 400% en estaciones meteorológicas como Trujillo (La Libertad), Buena Vista y Huarmey (Ancash), Union Sánchez Carrión, Sosci Cañete y Alcantarilla (Lima), así como La Yarada (Tacna), entre otros. En contraste, se observaron anomalías negativas entre -60% y -100% en diversas estaciones meteorológicas, principalmente en la costa, la sierra central y sierra sur del país

Figura 1: Frecuencia e Intensidad de lluvias de enero 2026.



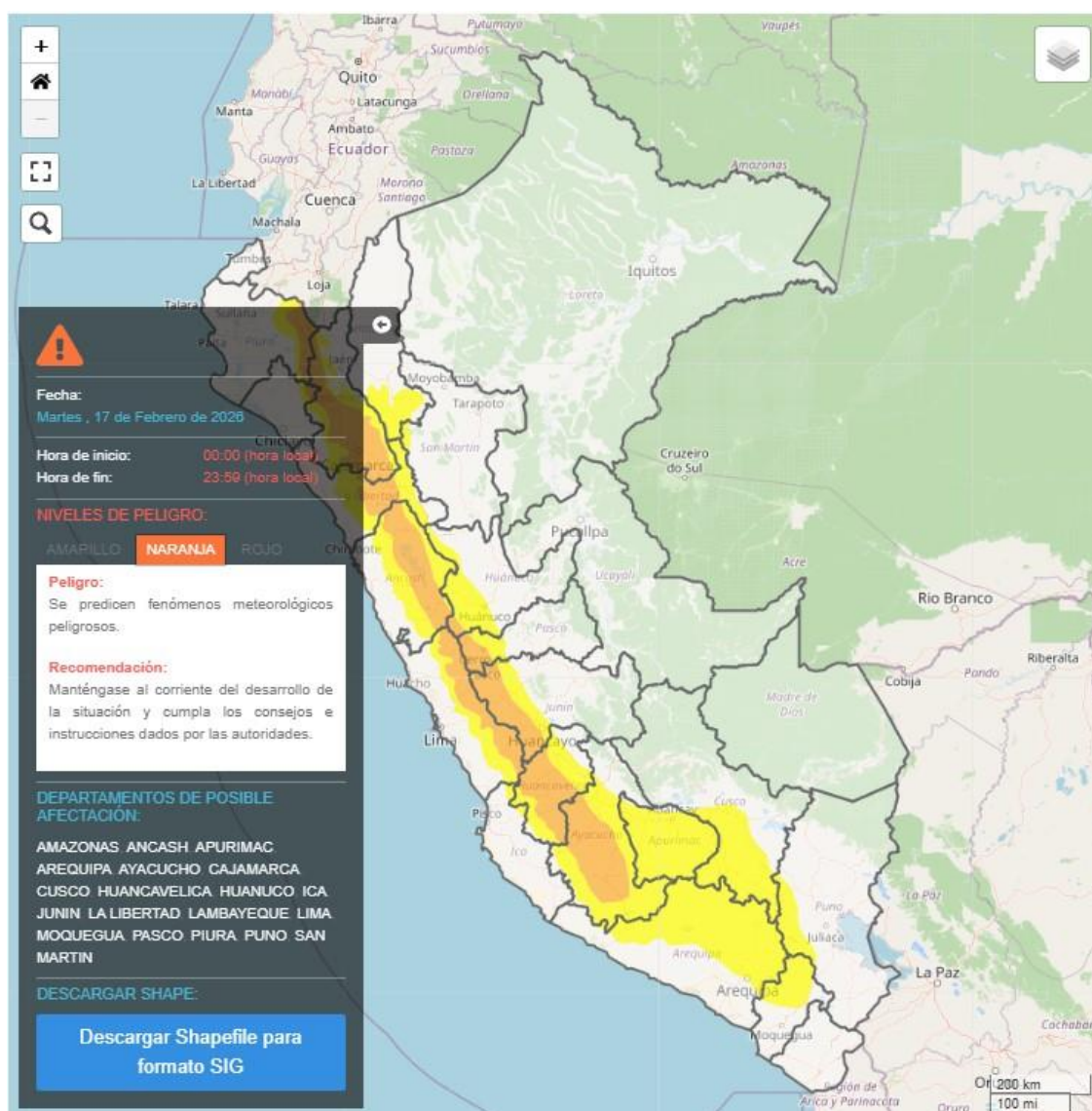
Fuente: SENAMHI (Enero, 2026).

II. PERSPECTIVAS

El SENAMHI informa que, entre el martes 17 y miércoles 18 de febrero, continuarán las 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 centro y sierra sur. Estas precipitaciones estarán acompañadas de descargas eléctricas y ráfagas de viento con velocidades cercanas a los 35 km/h. Además, se esperan lluvias localizadas de ligera intensidad en la costa.

El martes 17 de febrero, se esperan acumulados de lluvia entre 16 y 35 mm/día en la sierra norte, entre 8 y 23 mm/día en la sierra centro y valores entre 7 y 29 mm/día en la sierra sur.

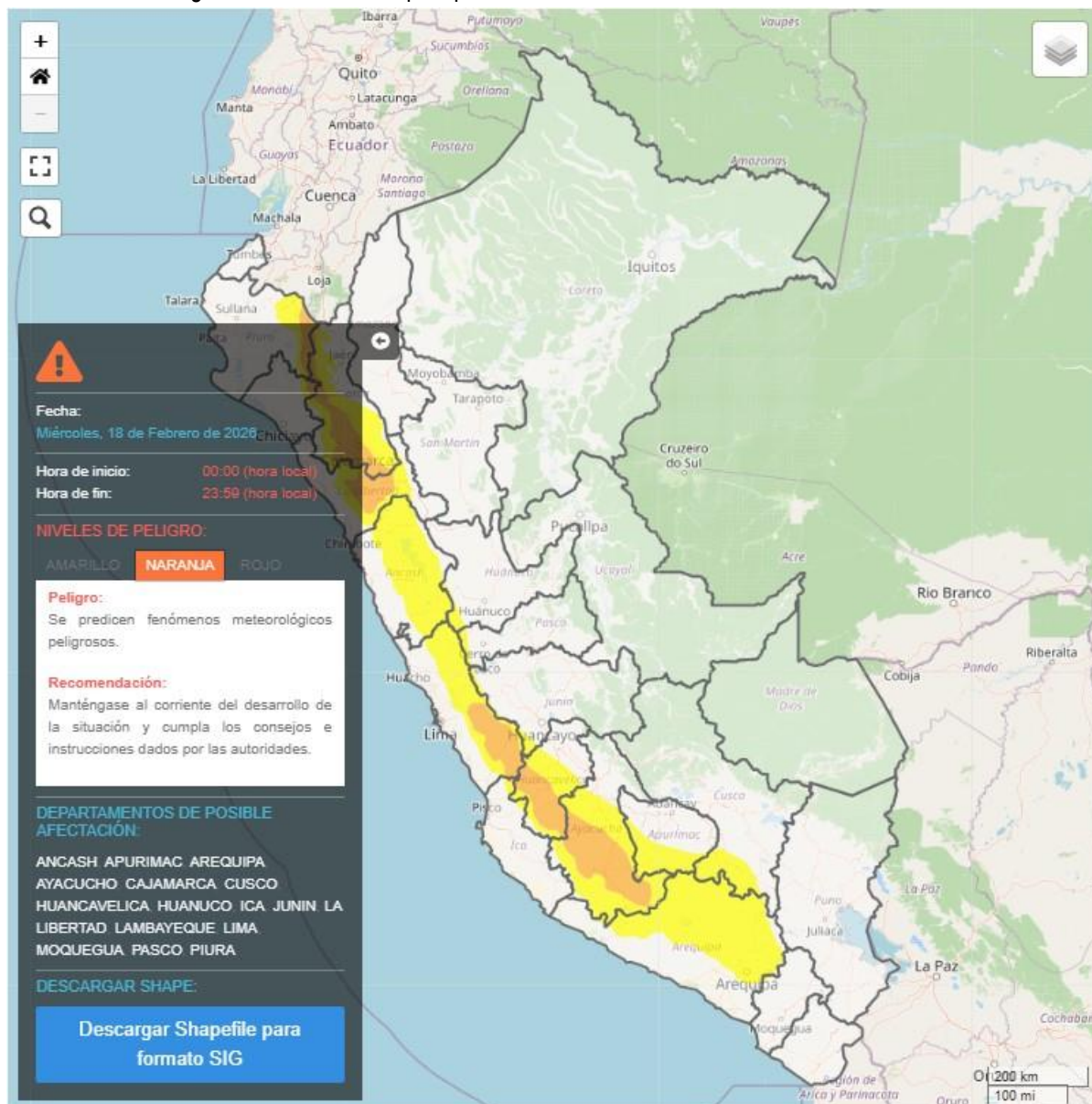
Figura 2. Pronóstico de precipitaciones en la sierra del 17 de febrero del 2025



Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico N°051

El miércoles 18 de febrero, se esperan acumulados de lluvia entre 16 y 35 mm/día en la sierra norte, entre 8 y 23 mm/día en la sierra centro y valores entre 7 y 29 mm/día en la sierra sur.

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



Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico N° 051

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.

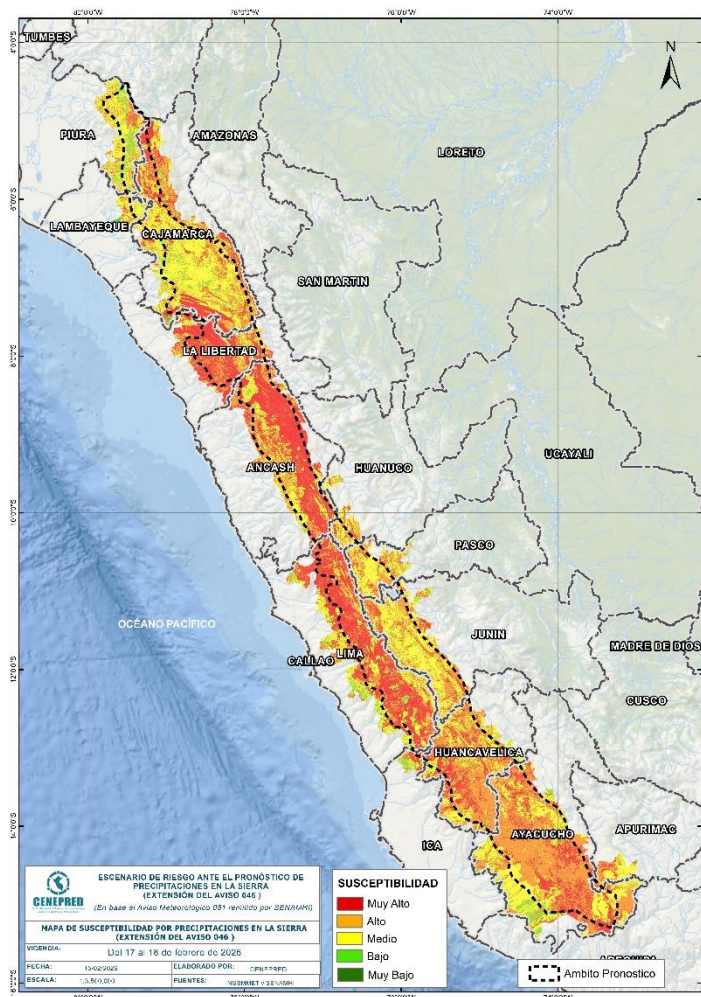
III. ESCENARIO DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA

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.

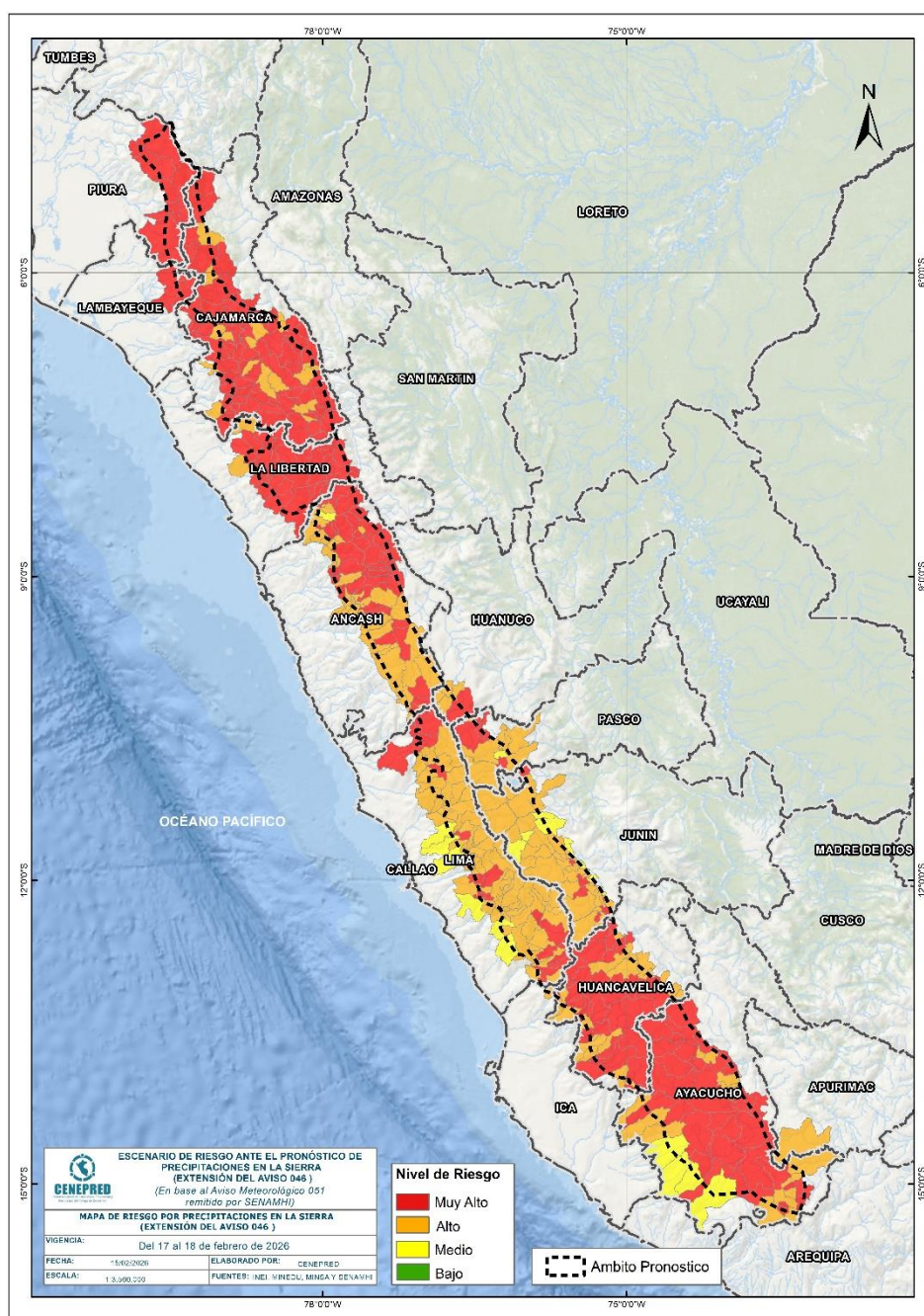
Descriptor	Parámetros de evaluación									Valor de exposición	Rango	Nivel de exposición
	Incidencia de pobreza	Valor	Peso	Tasa de Desnutrición Crónica	Valor	Peso	Tasa de Analfabetismo	Valor	Peso			
D5	Mayor a 63.8%	0.459	0.608	34.2% a 61.7%	0.416	0.272	20.8% a 45.5%	0.432	0.120	0.444	$0.262 < R \leq 0.444$	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	$0.153 < R \leq 0.262$	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	$0.089 < R \leq 0.153$	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	$0.051 < R \leq 0.089$	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	ANCASH	47	174.753	50.312	133	995	39	283.667	73.256	164	786
2	APURIMAC	0	0	0	0	0	1	2.570	818	11	29
3	AYACUCHO	40	110.282	36.183	122	798	14	22.711	7.579	38	236
4	CAJAMARCA	77	650.223	193.411	580	4.244	18	388.149	99.250	324	1.097
5	HUANCAVELICA	26	58.874	18.526	100	630	19	95.517	26.546	91	437
6	HUANUCO	1	5.853	1.254	4	25	3	7.158	2.254	6	41
7	ICA	0	0	0	0	0	1	992	390	4	13
8	JUNIN	8	16.717	5.284	18	81	36	122.665	35.251	96	450
9	LA LIBERTAD	31	294.062	80.330	159	1.132	2	17.435	5.073	8	83
10	LAMBAYEQUE	3	37.819	9.678	29	241	0	0	0	0	0
11	LIMA	20	18.975	6.488	32	155	65	74.337	22.930	143	437
12	PASCO	5	21.096	6.107	43	152	8	90.004	21.814	95	246
13	PIURA	9	158.156	42.319	108	960	0	0	0	0	0
TOTAL GENERAL		267	1.546.810	449.892	1.328	9.413	206	1.105.205	295.161	980	3.855

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, febrero 2026.

***MINEDU: ESCALE, febrero 2026.

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.

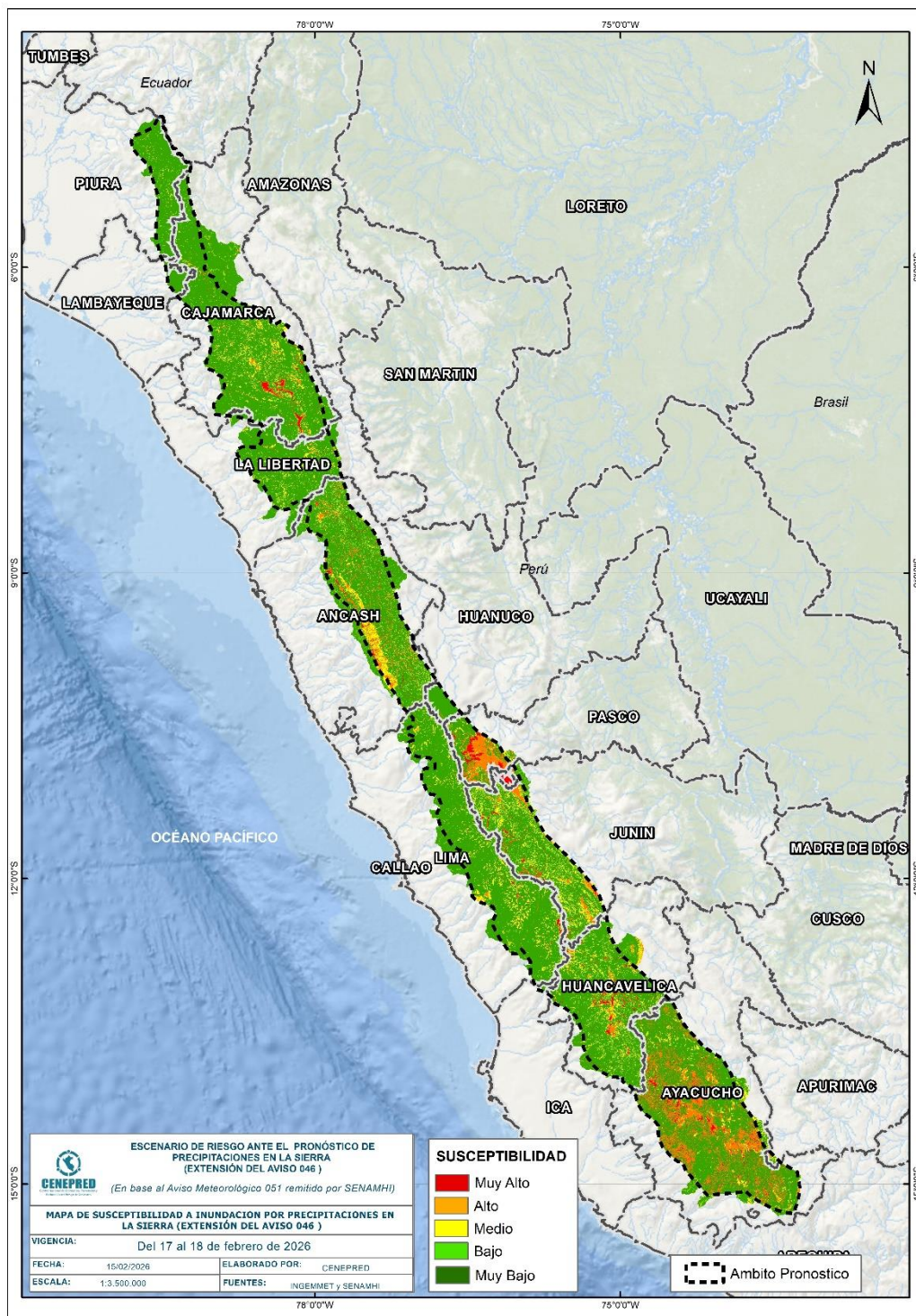
2 ESCENARIO PROBABLE DE RIESGO POR INUNDACIONES

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 486222 habitantes; 147254 viviendas; 292 establecimiento de salud y 724 instituciones educativas.

Los departamentos con nivel de riesgo **Alto** comprenden una población expuesta de 359296 habitantes; 146246 viviendas; 267 establecimientos de salud y 1267 instituciones educativas.

Figura 6. Escenario de riesgo por inundaciones en el ámbito del pronóstico de precipitaciones en la sierra del 17 al 18 de febrero del 2026



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	101	127695	37699	40	187	507	61577	25272	45	219
2	APURIMAC	0	0	0	0	0	2	66	44	1	2
3	AYACUCHO	101	394	502	1	23	950	43363	22098	37	227
4	CAJAMARCA	100	233893	66499	203	378	193	85455	30588	58	279
5	HUANCAVELICA	120	53472	19634	31	87	157	8576	3917	11	55
6	HUANUCO	0	0	0	0	0	4	429	44	0	1
7	ICA	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
8	JUNIN	44	27349	11058	11	30	273	72431	30584	41	252
9	LA LIBERTAD	2	42240	11156	1	3	26	5825	2231	15	56
10	LAMBAYEQUE	3	563	171	0	1	0	0	0	0	1
11	LIMA	49	110	152	1	1	49	4685	2397	3	26
12	PASCO	60	506	382	4	13	476	76583	28981	55	142
13	PIURA	1	0	1	0	1	2	306	89	1	7
TOTAL GENERAL		581	486222	147254	292	724	2640	359296	146246	267	1267

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, enero 2026.

***MINEDU: ESCALE, enero 2026.

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.