



LLUVIAS



CENEPRED

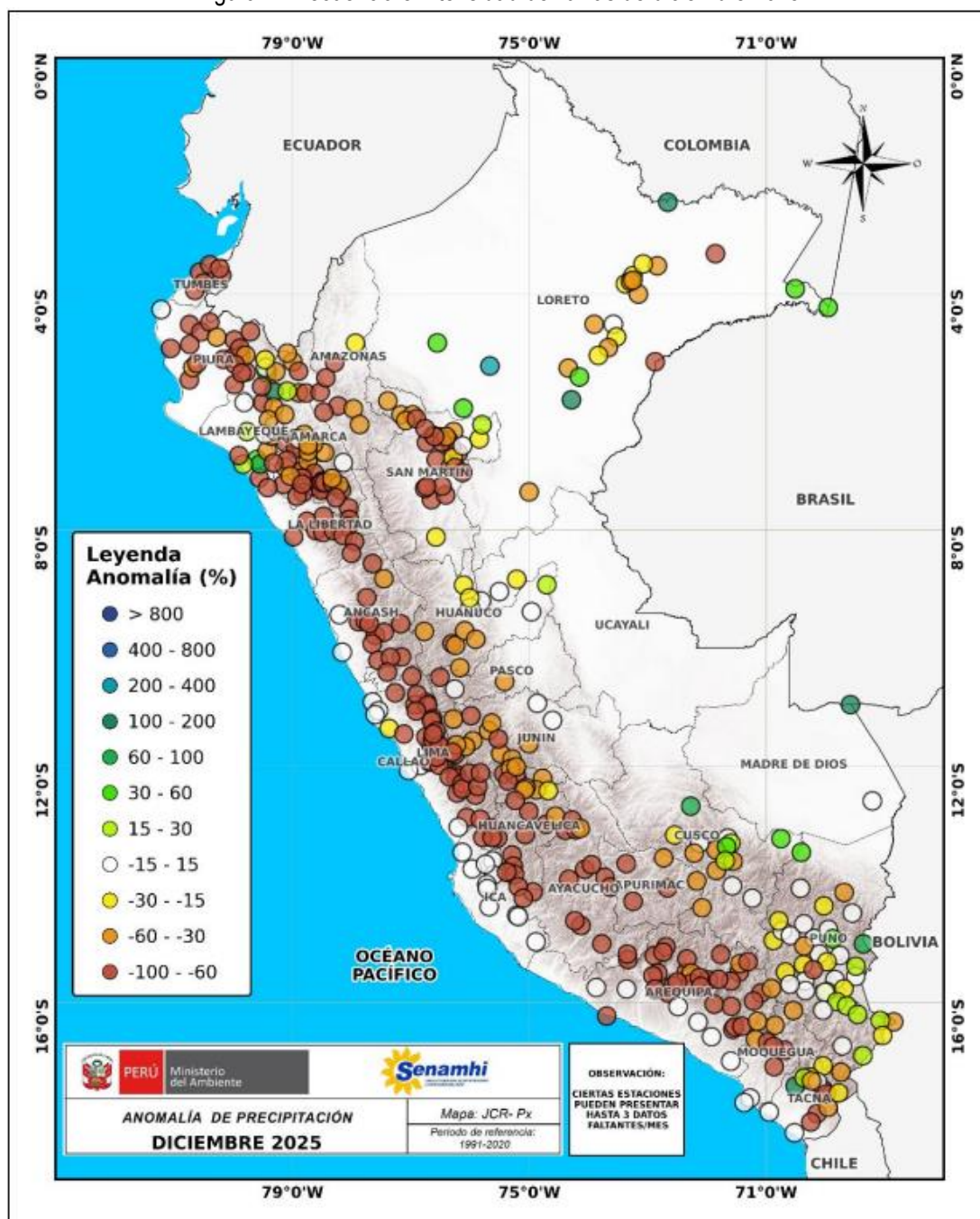
Centro Nacional de Estimación, Prevención y
Reducción del Riesgo de Desastres

**ESCENARIO DE RIESGO
ANTE EL PRONÓSTICO DE
PRECIPITACIONES EN LA SIERRA
(EXTENSIÓN DEL AVISO 005)
*DEL 11 AL 13 DE ENERO DE 2026***

I. COMPORTAMIENTO DE LAS PRECIPITACIONES A NIVEL NACIONAL

En diciembre de 2025, se registraron superávits de precipitación superiores al 100% en algunas regiones de la sierra norte (Cajamarca), sierra sur (Tacna), selva norte (Loreto) y selva sur (Madre Dios). En contraste, se observaron anomalías negativas de entre -60% y -100% en diversas estaciones meteorológicas del país, con excepción del sector de la selva central.

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



Fuente: SENAMHI (Diciembre, 2025).

II. PERSPECTIVAS

El SENAMHI informa que, entre el domingo 11 y el martes 13 de enero del 2026, continuará 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 central y sierra sur. Estas precipitaciones estarán acompañadas de descargas eléctricas y ráfagas de viento cercanas a los 35 km/h. Además, estas condiciones favorecerán el incremento de la nubosidad durante la tarde y noche, así como lluvias dispersas y ligeras hacia la costa.

El domingo 11 de enero del 2026 se esperan acumulados entre los 12 y 26 mm/día en la sierra norte, entre 11 y 22 mm/día en la sierra centro y valores entre 11 y 24 mm/día en la sierra sur.

Figura 2. Pronóstico de precipitaciones en la sierra del 11 de enero del 2026



Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico N°008

El lunes 12 de enero del 2026 se esperan acumulados entre los 12 y 28 mm/día en la sierra norte, entre 11 y 22 mm/día en la sierra centro y valores entre 12 y 21 mm/día en la sierra sur.

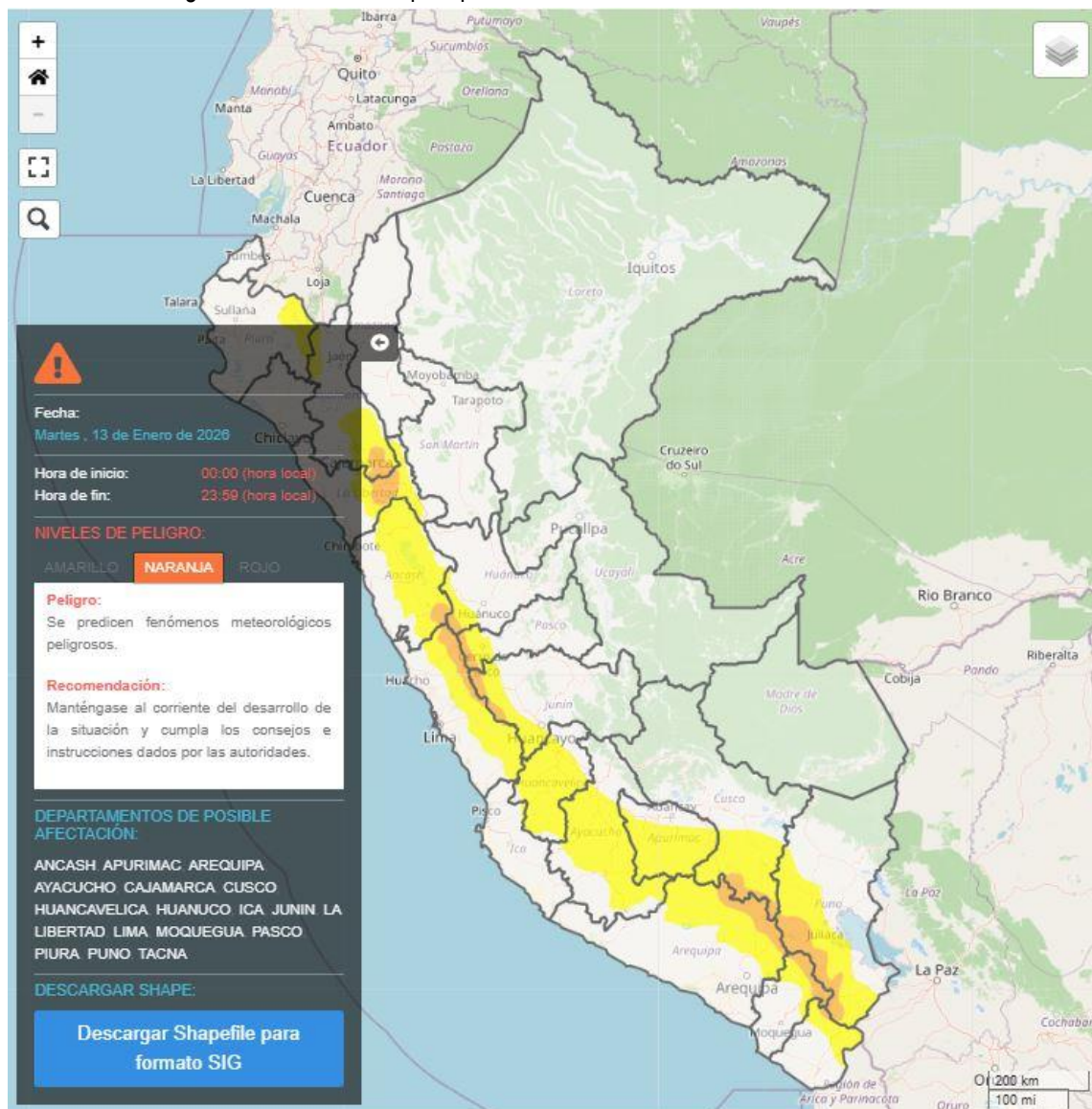
Figura 3. Pronóstico de precipitaciones en la sierra del 12 de enero del 2026



Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico N° 008

El martes 13 de enero del 2026 se esperan acumulados entre los 12 a 20 mm/día en la sierra norte, entre 11 y 22 mm/día en la sierra centro y valores entre 14 y 24 mm/día en la sierra sur.

Figura 4. Pronóstico de precipitaciones en la sierra del 13 de enero del 2026



Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico N° 008

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.

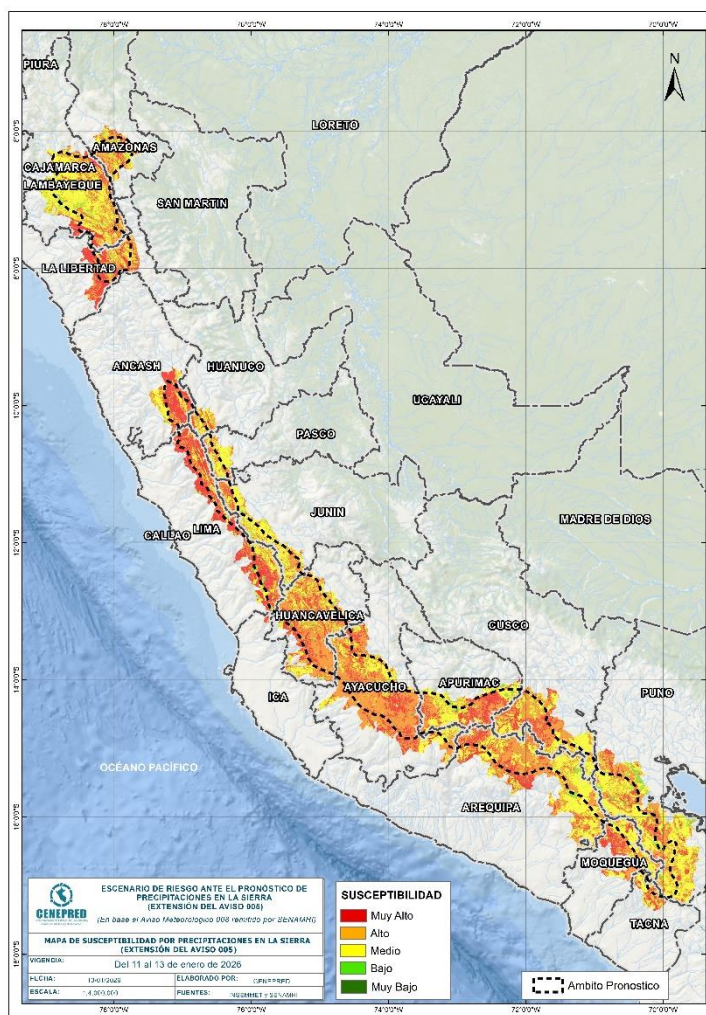
III. ESCENARIO DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA

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



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.

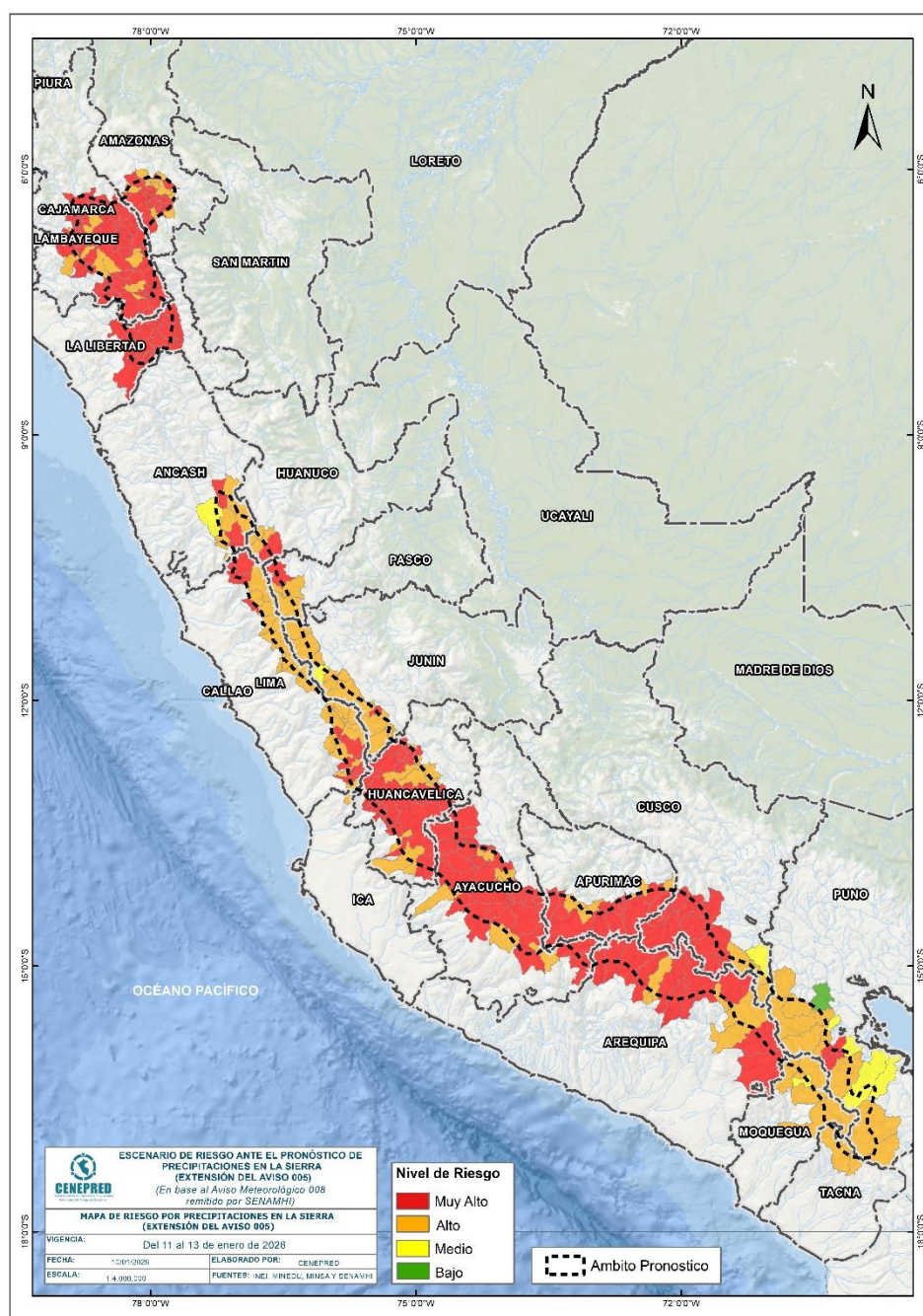
Descriptor	Parámetros de evaluación									Valor de exposición	Rango	Nivel de exposición
	Incidencia de pobreza	Valor	Peso	Tasa de Desnutrición Crónica	Valor	Peso	Tasa de Analfabetismo	Valor	Peso			
D5	Mayor a 63.8%	0.459	0.608	34.2% a 61.7%	0.416	0.272	20.8% a 45.5%	0.432	0.120	0.444	$0.262 < R \leq 0.444$	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 6. 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	AMAZONAS	17	22.374	6.399	48	184	12	53.940	13.258	133	160
2	ANCASH	3	10.320	3.169	8	62	6	30.736	6.987	16	114
3	APURIMAC	11	39.730	11.761	65	263	6	16.616	5.185	19	122
4	AREQUIPA	11	19.110	5.727	30	127	5	13.368	3.798	10	55
5	AYACUCHO	27	81.509	26.631	91	584	8	24.094	7.507	29	139
6	CAJAMARCA	56	498.447	148.839	423	3.126	11	363.766	92.313	305	927
7	CUSCO	9	73.814	23.667	45	281	3	36.750	10.253	16	100
8	HUANCAVELICA	21	54.942	17.015	86	553	9	83.574	22.621	71	316
9	HUANUCO	1	5.853	1.254	4	25	3	7.158	2.254	6	41
10	ICA	0	0	0	0	0	1	992	390	4	13
11	JUNIN	1	2.658	895	2	15	13	24.008	6.540	33	121
12	LA LIBERTAD	16	214.350	55.646	94	700	0	0	0	0	0
13	LIMA	11	10.563	3.496	15	97	23	36.609	9.771	58	190
14	MOQUEGUA	0	0	0	0	0	5	8.580	3.749	17	89
15	PASCO	1	11.333	3.012	26	95	2	22.240	4.764	24	64
16	PUNO	2	4.007	1.722	3	21	9	37.398	14.711	36	195
17	TACNA	0	0	0	0	0	2	2.872	1.170	6	32
TOTAL GENERAL		187	1.049.010	309.233	940	6.133	118	762.701	205.271	783	2.678

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.

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.

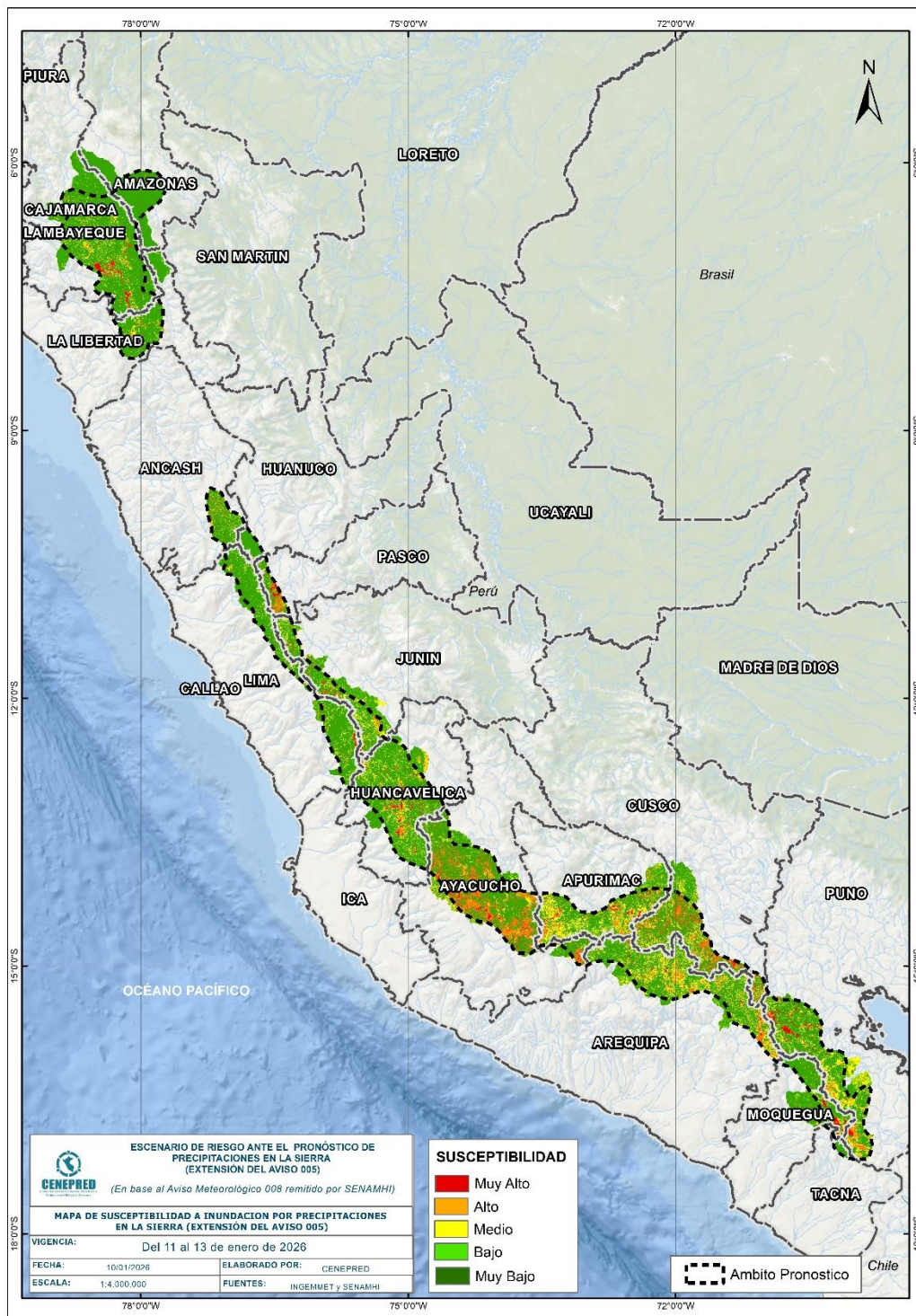
2 ESCENARIO PROBABLE DE RIESGO POR INUNDACIONES

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 344266 habitantes; 105804 viviendas; 254 establecimiento de salud y 608 instituciones educativas.

Los departamentos con nivel de riesgo **Alto** comprenden una población expuesta de 203063 habitantes; 86347 viviendas; 163 establecimientos de salud y 761 instituciones educativas.

Figura 7. Escenario de riesgo por inundaciones en el ámbito del pronóstico de precipitaciones en la sierra del 11 al 13 de enero 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	AMAZONAS	1	0	1	1	4	17	6208	2523	3	8
2	ANCASH	17	1465	951	2	11	57	513	351	0	3
3	APURIMAC	103	5796	3201	8	60	171	22848	9738	24	95
4	AREQUIPA	23	802	460	2	8	149	573	459	1	8
5	AYACUCHO	75	542	575	1	21	653	8608	6935	15	75
6	CAJAMARCA	93	233212	66248	200	371	157	76006	27091	52	235
7	CUSCO	93	3770	2105	6	26	541	34678	17127	16	101
8	HUANCAVELICA	77	52694	19070	29	71	153	8613	3920	11	53
9	HUANUCO	0	0	0	0	0	4	429	44	0	1
10	JUNIN	22	1503	336	0	2	62	18727	7342	11	43
11	LA LIBERTAD	2	42240	11156	1	3	19	4697	1685	16	58
12	LIMA	31	65	84	0	0	27	3837	1879	2	21
13	MOQUEGUA	27	217	241	1	8	34	403	229	0	3
14	PASCO	20	241	185	2	6	196	8824	2612	6	30
15	PUNO	36	1717	1184	1	17	70	8097	4405	6	26
16	TACNA	5	2	7	0	0	5	2	7	0	1
TOTAL GENERAL		625	344266	105804	254	608	2315	203063	86347	163	761

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.