



LLUVIAS



CENEPRED

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

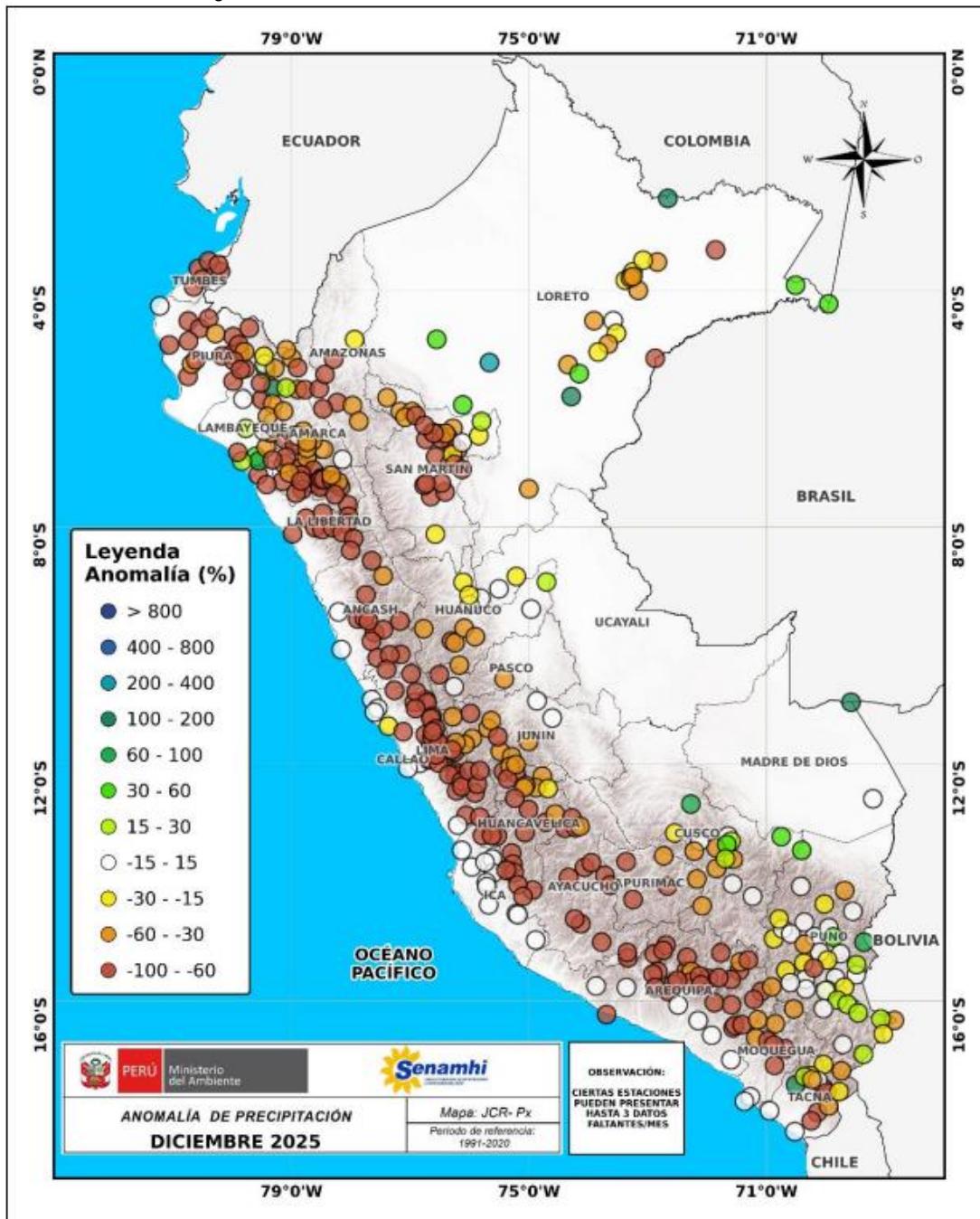
ESCENARIO DE RIESGO ANTE EL PRONÓSTICO DE PRECIPITACIONES EN LA SIERRA

DEL 19 AL 20 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.



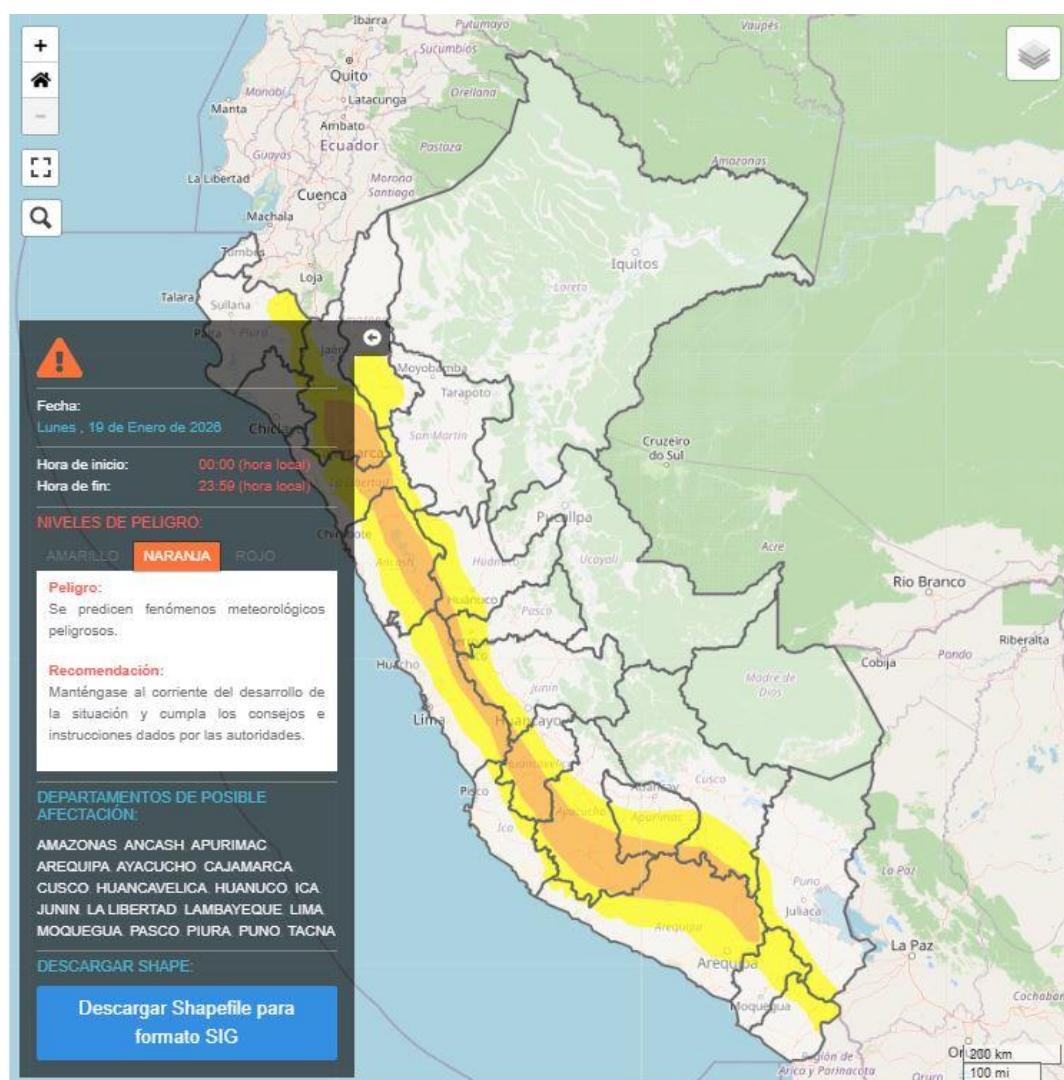
Fuente: SENAMHI (Diciembre, 2025).

II. PERSPECTIVAS

El SENAMHI informa que, entre el lunes 19 al martes 20 de enero, se prevén 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 con velocidades cercanas a los 35 km/h. Asimismo, se prevé un incremento de la nubosidad durante la tarde y noche, además se espera lluvia dispersa en la costa.

El lunes 19 de enero se esperan acumulados de lluvia entre los 14 y 29 mm/día en la sierra norte, entre 11 y 23 mm/día en la sierra centro y valores entre 12 y 26 mm/día en la sierra sur.

Figura 2. Pronóstico de precipitaciones en la sierra del 19 de enero del 2025

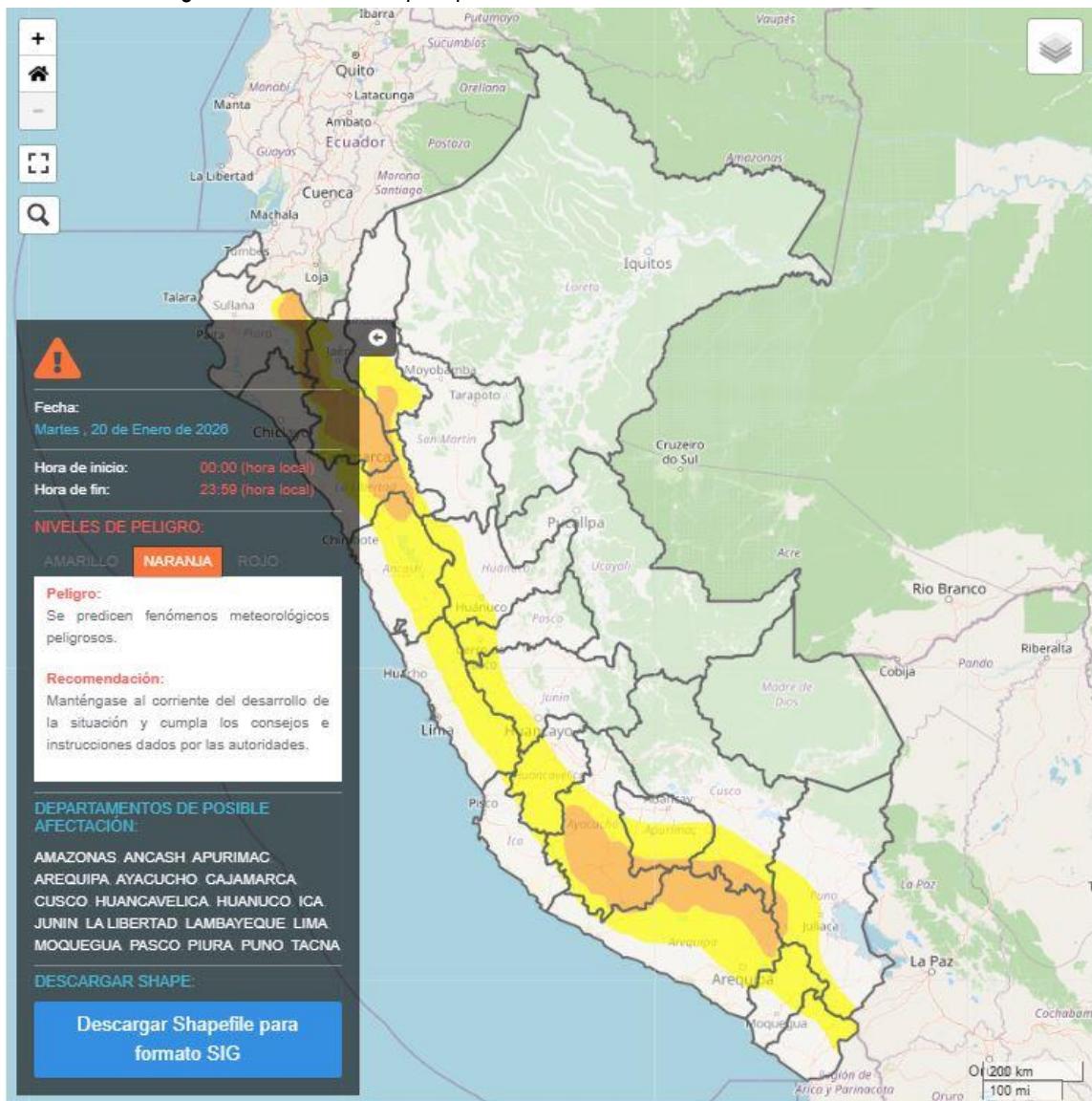


Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico N°016



El martes 20 de enero se esperan acumulados de lluvia entre los 14 y 32 mm/día en la sierra norte, entre los 10 y 21 mm/día en la sierra centro y valores entre 12 y 25 mm/día en la sierra sur.

Figura 3. Pronóstico de precipitaciones en la sierra del 20 de enero del 2025



Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico N° 016

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.

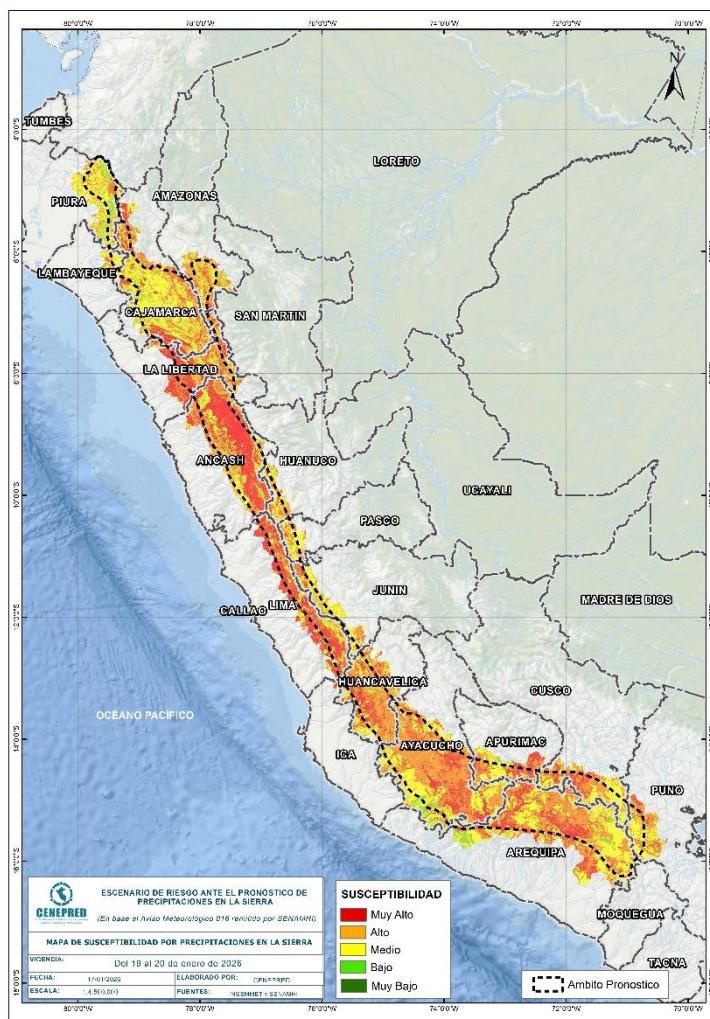
III. ESCENARIO DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA

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 Olcina 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.

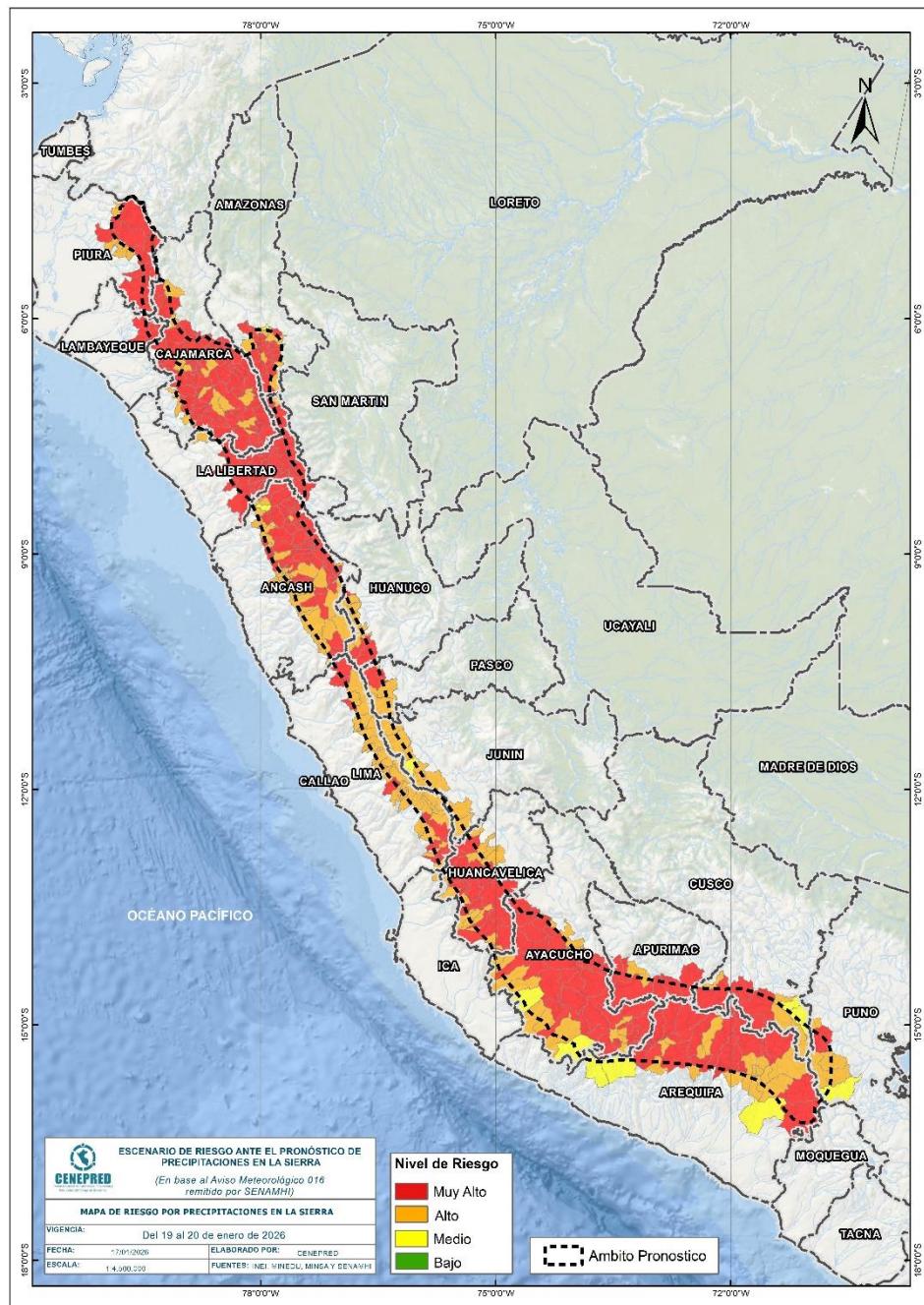
Descriptor	Parámetros de evaluación										Valor de exposición	Rango	Nivel de exposición
	Incidencia de pobreza	Valor	Peso	Tasa de Desnutrición Crónica	Valor	Peso	Tasa de Analfabetismo	Valor	Peso				
D5	Mayor a 63.8%	0.459	0.608	34.2% a 61.7%	0.416	0.272	20.8% a 45.5%	0.432	0.120	0.444	0.262 < R <= 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				
	Elementos expuestos									
DEPARTAMENTOS	Cantidad Distritos	Población	Viviendas	Establec. Salud	Instituc. Educativas	Cantidad Distritos	Población	Viviendas	Establec. Salud	Instituc. Educativas
1 AMAZONAS	19	27.668	8.112	55	227	10	49.850	11.926	125	145
2 ANCASH	58	198.567	57.086	159	1.175	41	290.129	74.961	172	828
3 APURIMAC	6	12.631	4.337	32	106	2	5.857	1.756	5	29
4 AREQUIPA	21	25.810	8.098	43	177	16	30.022	9.312	23	128
5 AYACUCHO	38	85.317	27.468	104	669	16	27.931	9.531	45	276
6 CAJAMARCA	78	626.956	186.886	581	4.106	17	384.957	98.406	313	1.063
7 CUSCO	4	42.141	13.738	24	149	5	43.923	12.611	21	134
8 HUANCAVELICA	16	20.514	7.562	57	343	14	68.534	19.751	63	243
9 HUANUCO	3	14.108	3.778	9	79	10	41.831	11.794	27	230
10 ICA	0	0	0	0	0	1	992	390	4	13
11 JUNIN	0	0	0	0	0	8	15.394	3.763	19	57
12 LA LIBERTAD	33	304.414	77.341	148	1.152	2	15.620	4.592	7	96
13 LAMBAYEQUE	3	37.819	9.678	29	241	0	0	0	0	0
14 LIMA	11	10.781	3.534	17	94	33	48.146	13.520	76	245
15 PASCO	2	13.272	3.611	29	108	3	23.588	5.339	26	72
16 PIURA	10	178.052	47.372	117	1.097	7	36.359	10.711	34	302
17 PUNO	1	2.237	748	4	13	3	12.292	4.323	6	63
TOTAL GENERAL	303	1.600.287	459.349	1.408	9.736	188	1.095.425	292.686	966	3.924

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.

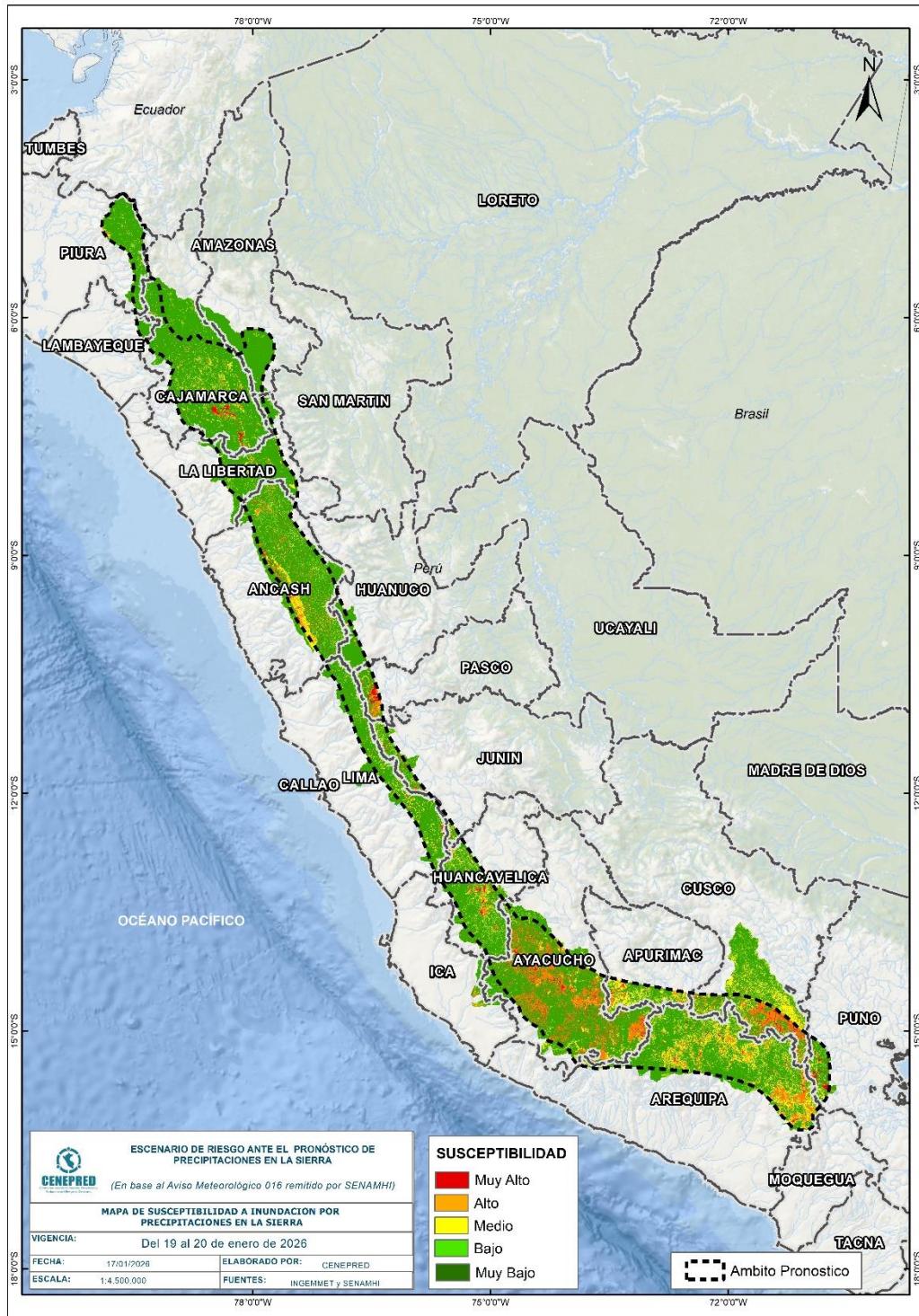
2 ESCENARIO PROBABLE DE RIESGO POR INUNDACIONES

Una vez identificado los niveles de susceptibilidad a inundación en el ámbito de las cuencas afectadas en la Figura 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 415891 habitantes; 122330 viviendas; 266 establecimiento de salud y 674 instituciones educativas.

Los departamentos con nivel de riesgo **Alto** comprenden una población expuesta de 317705 habitantes; 136156 viviendas; 237 establecimientos de salud y 1298 instituciones educativas.

Figura 6. Escenario de riesgo por inundaciones en el ámbito del pronóstico de precipitaciones en la sierra del 19 al 20 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
1 AMAZONAS	1	0	1	1	2	25	4435	1784	3	10
2 ANCASH	103	128242	37944	41	191	522	63669	26344	48	228
3 APURIMAC	16	651	433	1	8	41	861	638	5	11
4 AREQUIPA	43	1384	882	5	14	330	11375	5963	9	52
5 AYACUCHO	108	606	649	2	18	1060	43693	22528	40	278
6 CAJAMARCA	101	233901	66509	203	378	195	86328	31034	58	282
7 CUSCO	112	3753	2361	2	23	723	54770	26792	28	201
8 HUANCAVELICA	57	920	805	2	5	124	1071	1015	4	20
9 HUANUCO	3	122	48	1	5	32	4906	1611	0	18
10 ICA	0	0	0	0	0	37	9015	4085	7	25
11 JUNIN	20	1497	334	0	3	39	16928	6457	9	28
12 LA LIBERTAD	7	43151	11302	3	6	40	7229	2616	15	65
13 LAMBAYEQUE	3	563	171	0	1	0	0	0	0	1
14 LIMA	42	78	127	1	1	25	2007	1373	1	21
15 PASCO	41	335	247	3	9	239	9763	3197	9	46
16 PIURA	1	0	1	0	2	5	957	287	1	11
17 PUNO	50	688	516	1	8	12	698	432	0	1
TOTAL GENERAL	708	415891	122330	266	674	3449	317705	136156	237	1298

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.