



LLUVIAS



CENEPRED

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

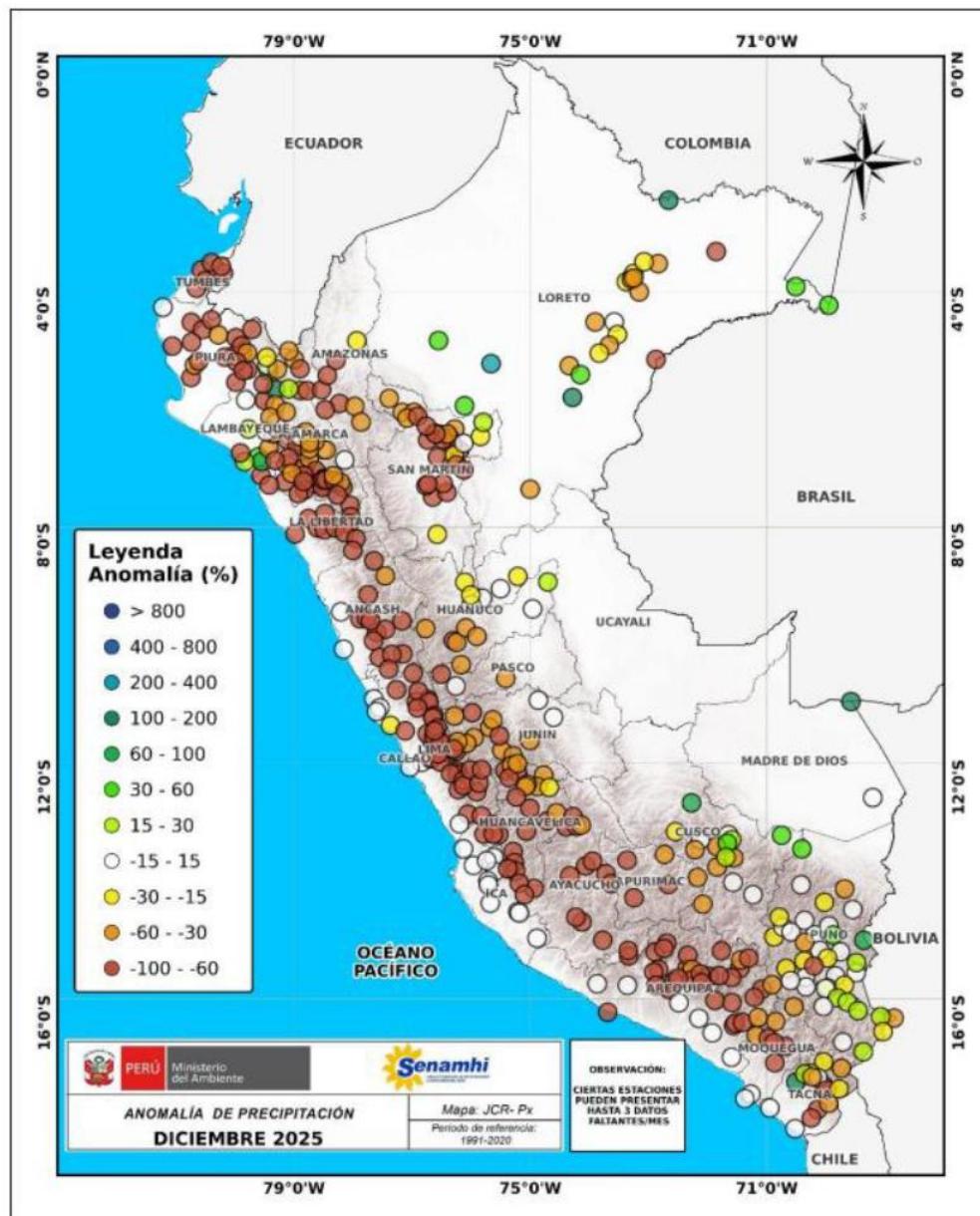
**ESCENARIO DE RIESGO
ANTE EL PRONÓSTICO DE
PRECIPITACIONES EN LA SIERRA (EXTENSIÓN
DEL AVISO 016)**

DEL 21 AL 23 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 01: Frecuencia e Intensidad de lluvias de diciembre 2025.



Fuente: SENAMHI (Diciembre, 2025).

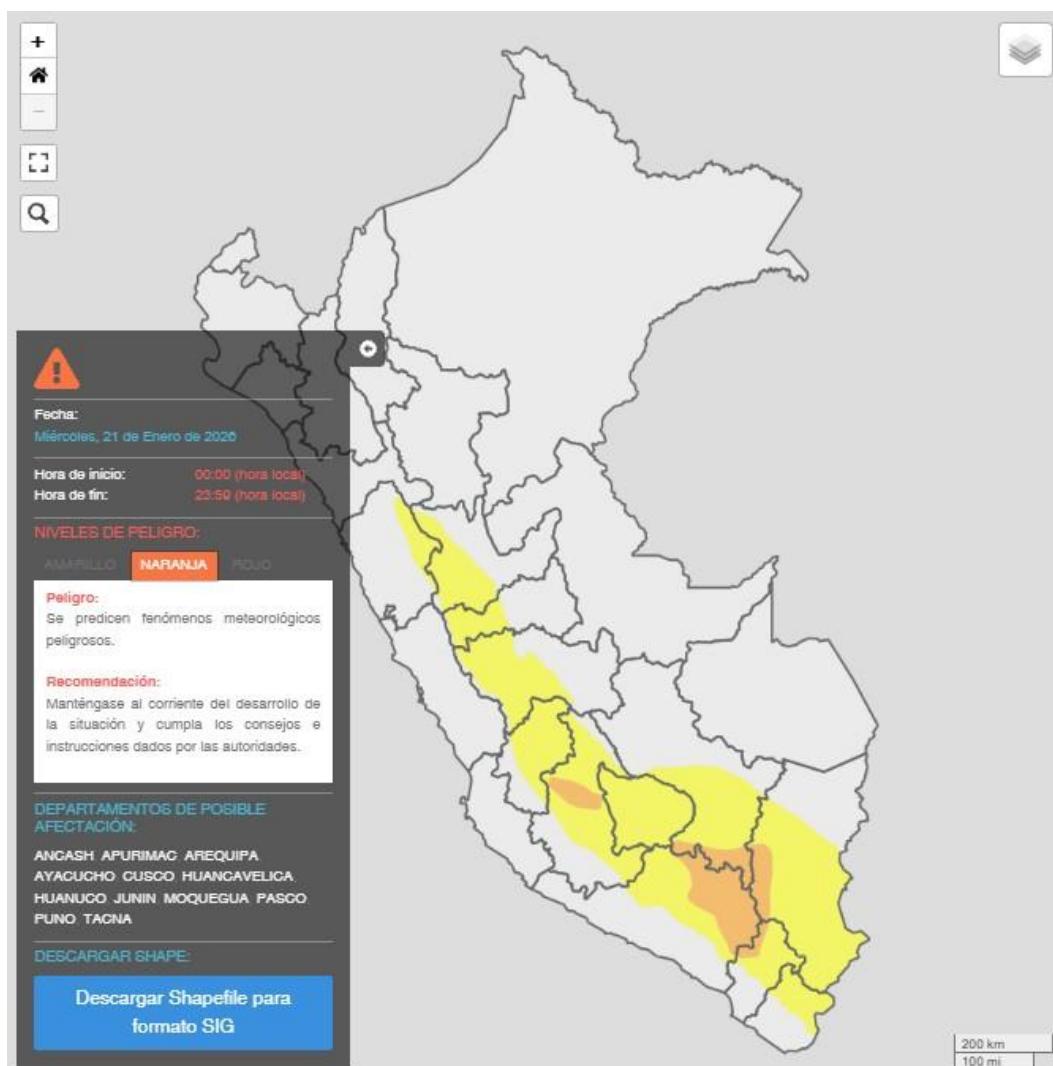


II. PERSPECTIVAS

El SENAMHI informa que, entre el miércoles 21 al viernes 23 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 miércoles 21 de enero se esperan acumulados de lluvia entre los 10 mm/día y 23 mm/día en la sierra centro y valores entre 15 mm/día y 24 mm/día en la sierra sur.

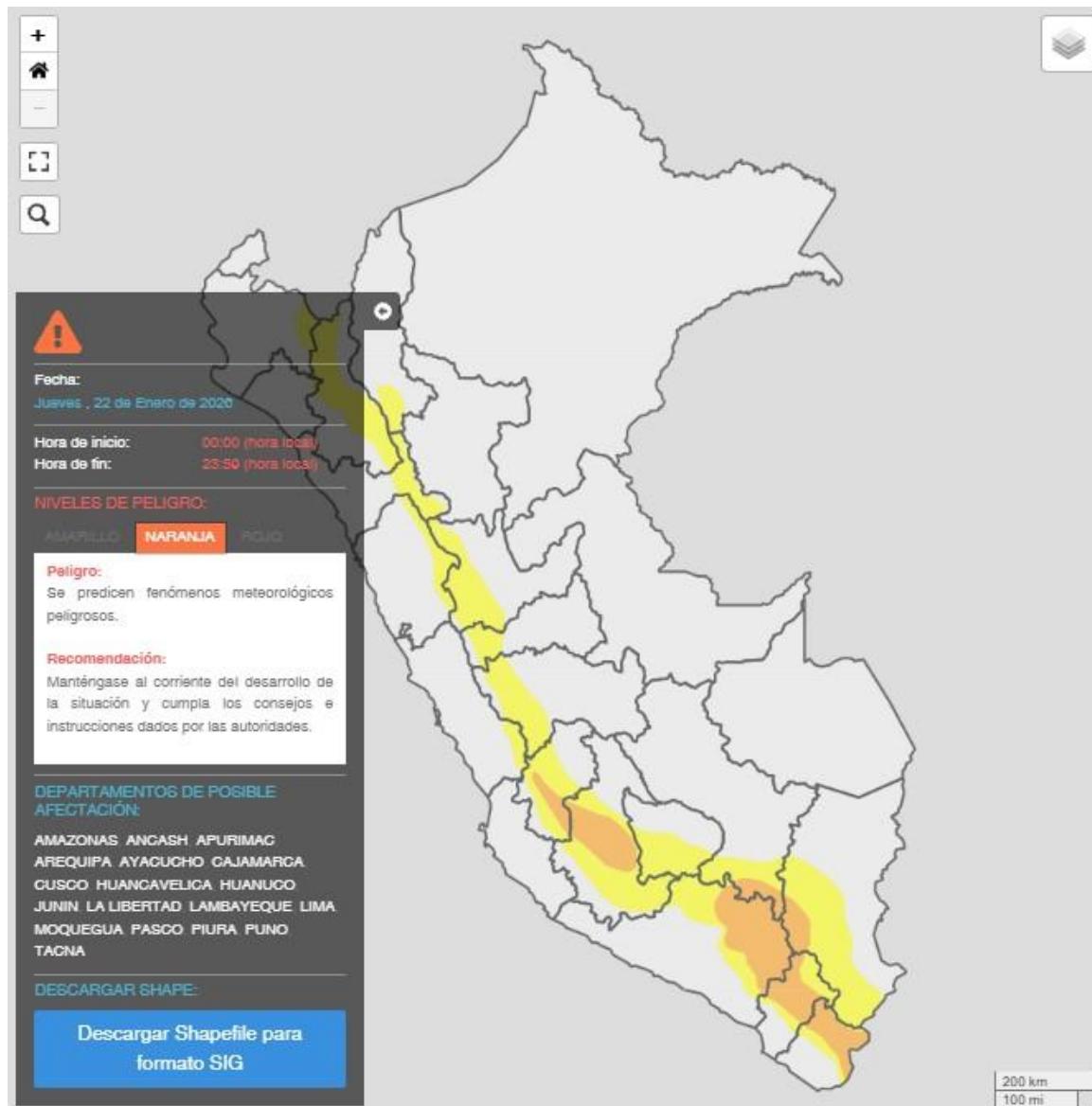
Figura 2. Pronóstico de precipitaciones en la sierra del 21 de enero del 2026



Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico N°018

El jueves 22 de enero se esperan acumulados de lluvia entre los 13 mm/día y 24 mm/día en la sierra norte, entre los 10 mm/día y 23 mm/día en la sierra centro y valores entre 12 mm/día y 26 mm/día en la sierra sur.

Figura 3. Pronóstico de precipitaciones en la sierra del 22 de enero del 2026



Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico N° 018

El viernes 23 de enero se esperan acumulados de lluvia entre los 13 mm/día y 24 mm/día en la sierra norte, entre los 10 mm/día y 23 mm/día en la sierra centro y valores entre 12 mm/día y 28 mm/día en la sierra sur.

Figura 4. Pronóstico de precipitaciones en la sierra del 23 de enero del 2026



Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico N° 018

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.

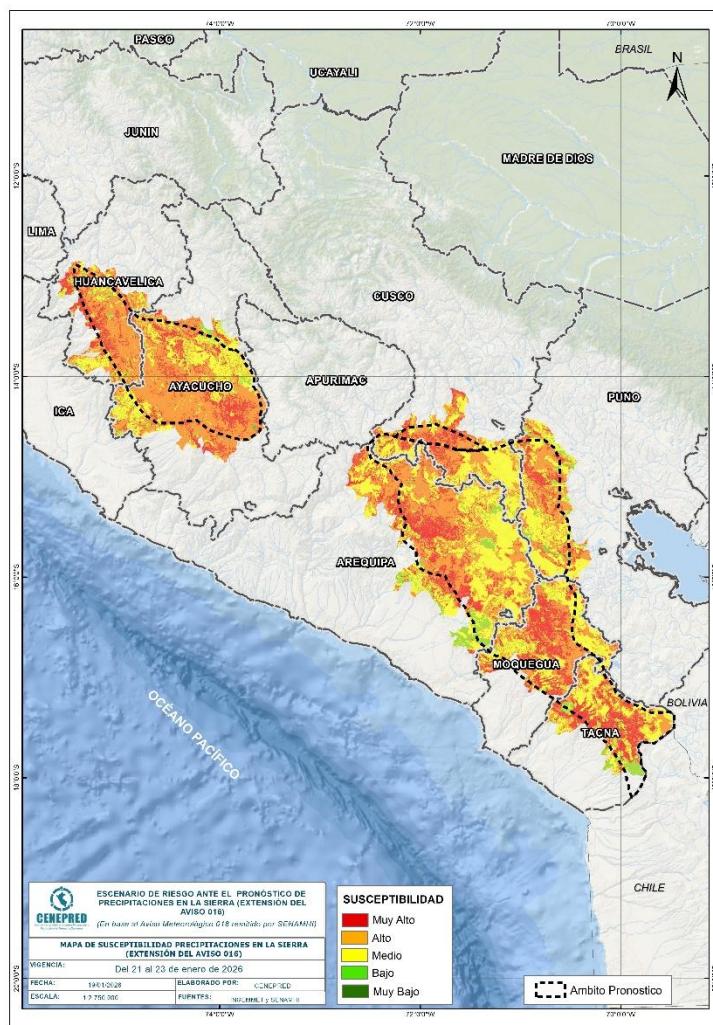
III. ESCENARIO DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA

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 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.

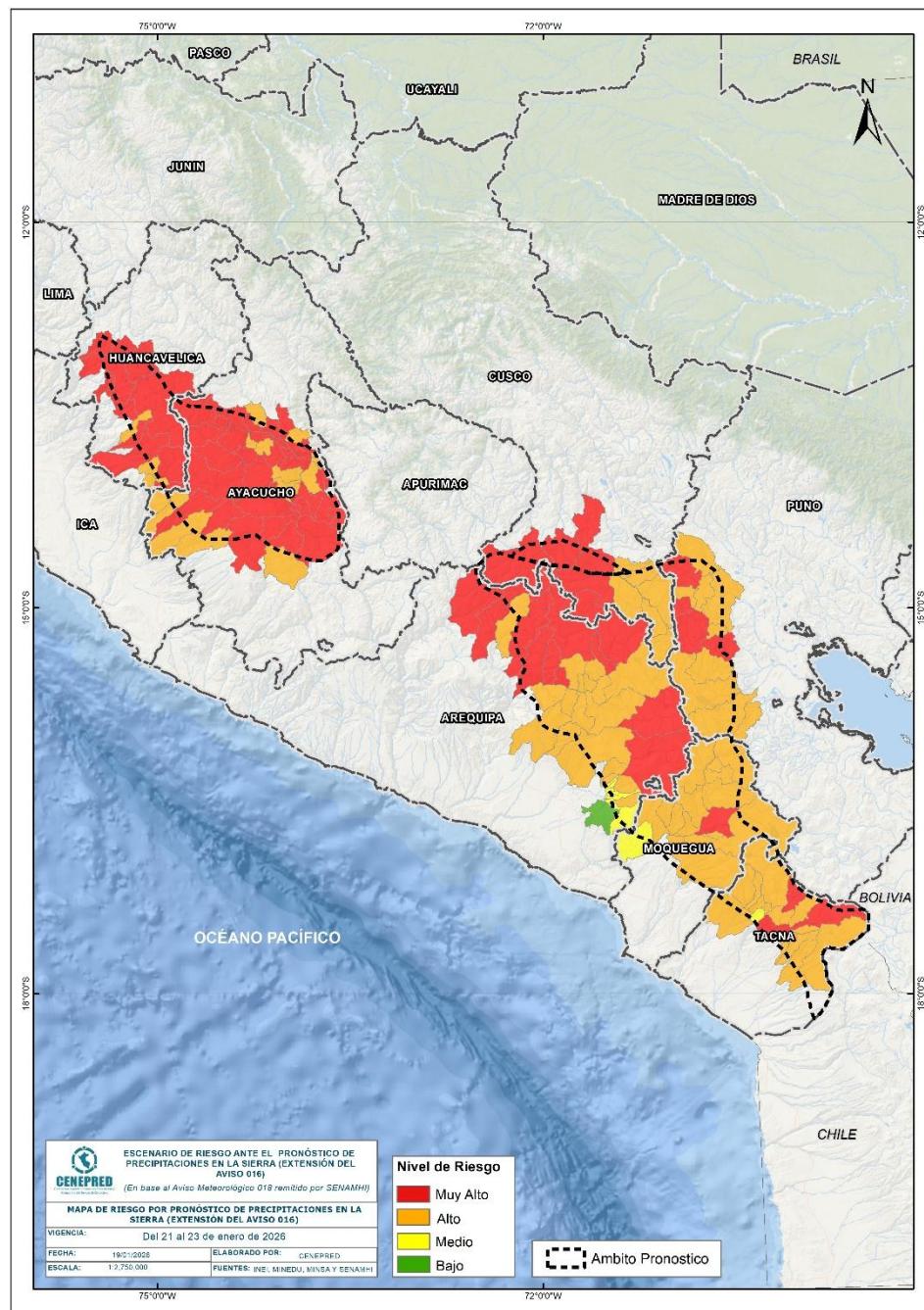
Descriptor	Parámetros de evaluación										Rango	Nivel de exposición
	Incidencia de pobreza	Valor	Peso	Tasa de Desnutrición Crónica	Valor	Peso	Tasa de Analfabetismo	Valor	Peso	Valor de exposición		
D5	Mayor a 63.8%	0.459	0.608	34.2% a 61.7%	0.416	0.272	20.8% a 45.5%	0.432	0.120	0.444	0.262 < R <= 0.444	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



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	AREQUIPA	11	17,392	5,224	25	109	18	240,592	68,146	74	403
2	AYACUCHO	34	71,436	25,798	96	562	16	45,685	14,866	58	320
3	CUSCO	5	52,519	16,914	30	194	6	46,312	13,652	20	144
4	HUANCAVELICA	12	16,001	5,905	42	262	3	2,324	804	6	30
5	MOQUEGUA	1	1,736	769	3	16	13	23,564	8,864	45	187
6	PUNO	4	13,533	4,714	13	76	9	56,903	18,244	31	230
7	TACNA	3	4,466	1,488	9	30	13	17,090	5,787	33	120
TOTAL GENERAL		70	177,083	60,812	218	1,249	78	432,470	130,363	267	1,434

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.

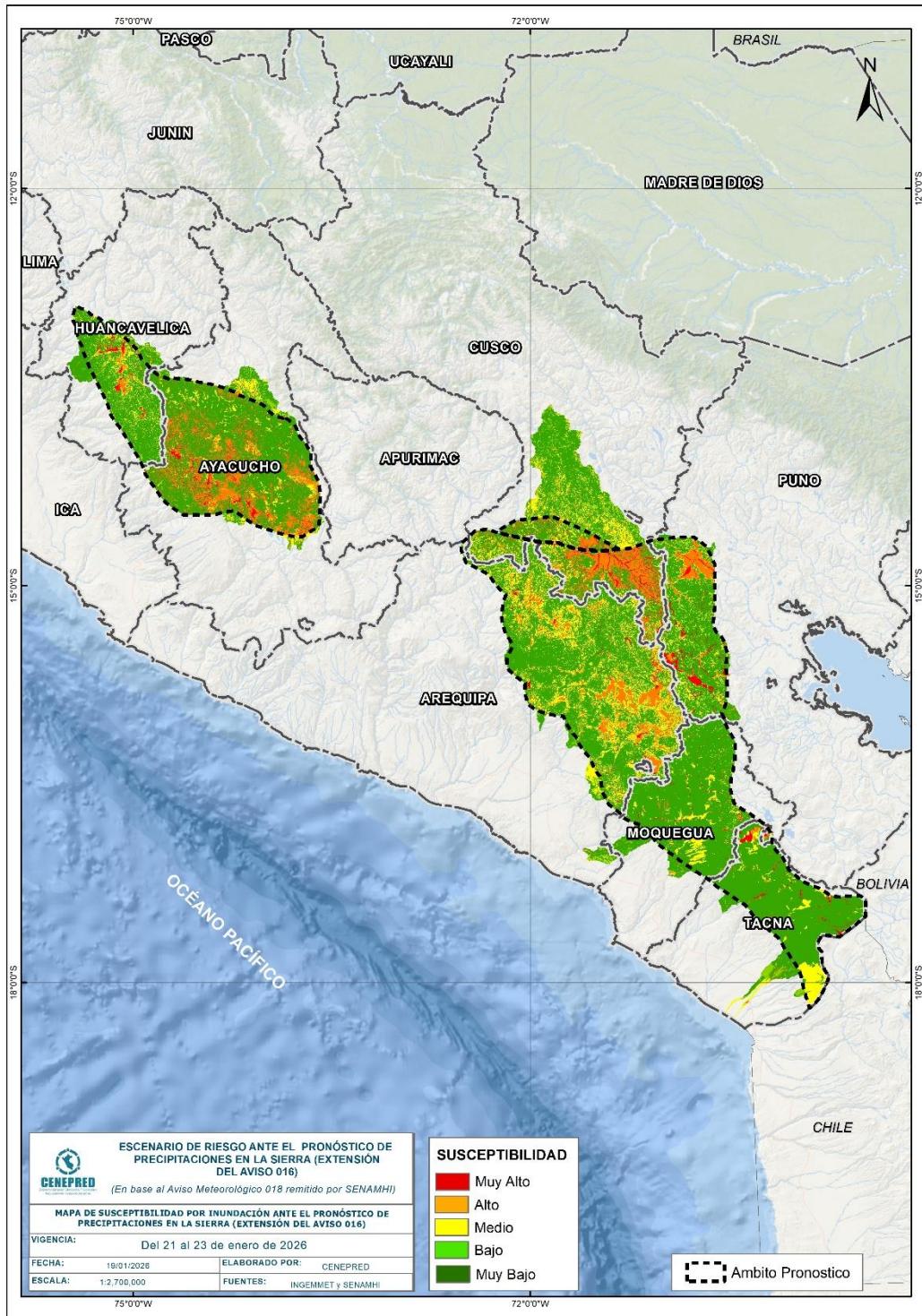
2 ESCENARIO PROBABLE DE RIESGO POR INUNDACIONES

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 13.494 habitantes; 8.543 viviendas; 22 establecimientos de salud y 143 instituciones educativas.

Los departamentos con nivel de riesgo **Alto** comprenden una población expuesta de 109.353 habitantes; 60.411 viviendas; 103 establecimientos de salud y 805 instituciones educativas.

Figura 7. Escenario de riesgo por inundaciones en el ámbito del pronóstico de precipitaciones en la sierra del 21 al 23 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	AREQUIPA	26	551	388	3	9	333	11,664	6,403	26	246
2	AYACUCHO	82	2,965	1,529	2	31	713	16,201	12,705	28	143
3	CUSCO	155	5,164	3,122	5	42	834	59,693	29,566	29	297
4	HUANCAVELICA	30	824	710	2	5	82	482	515	4	16
5	MOQUEGUA	36	1,716	1,253	6	34	57	3,181	1,900	4	23
6	PUNO	78	1,889	1,249	1	15	213	17,758	8,982	11	79
7	TACNA	42	385	292	3	7	23	374	340	1	1
TOTAL GENERAL		449	13,494	8,543	22	143	2,255	109,353	60,411	103	805

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.