



LLUVIAS



CENEPRED

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

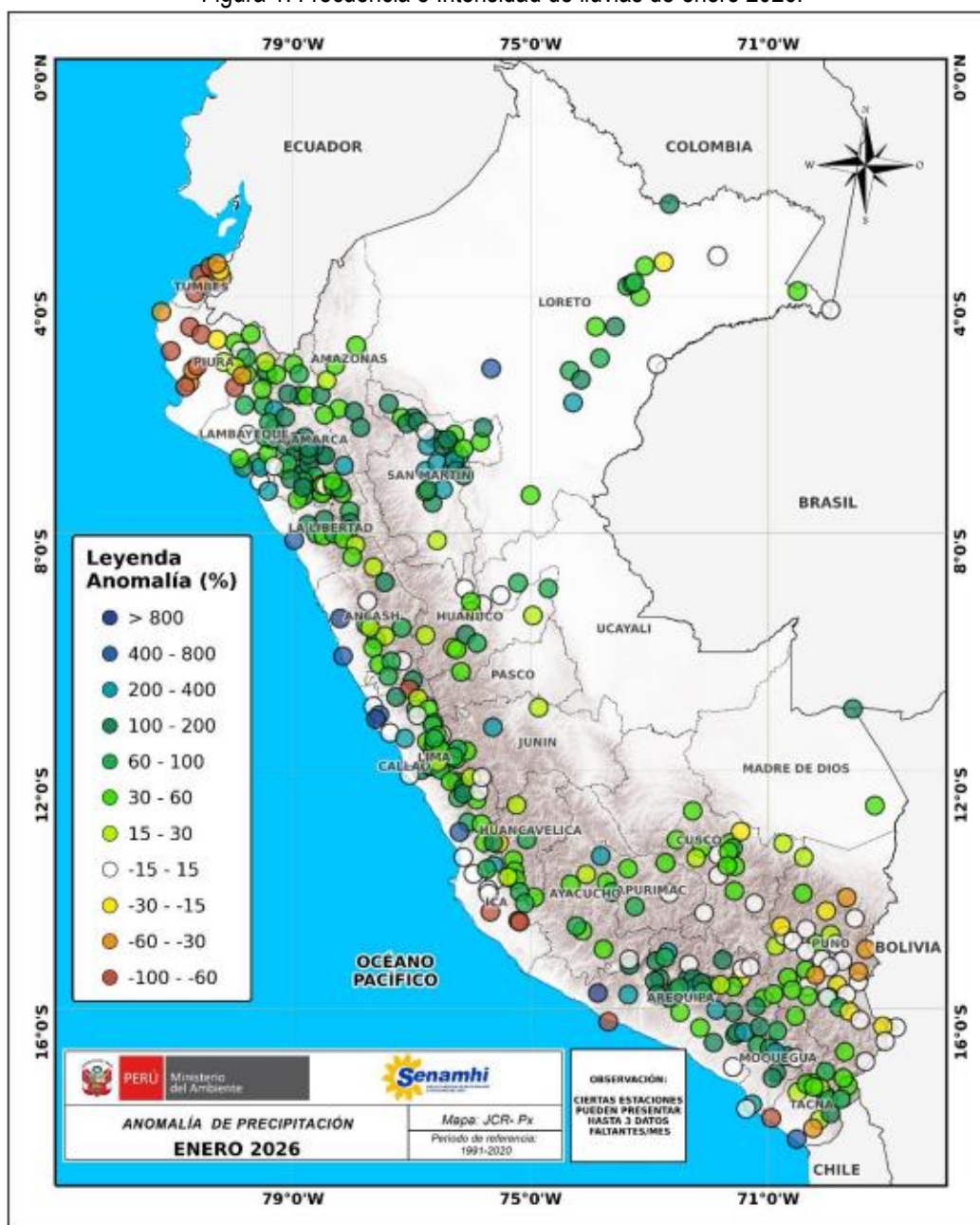
**ESTUDIO DE ESCENARIO DE RIESGO
ANTE EL PRONÓSTICO DE
PRECIPITACIONES EN LA SIERRA Y COSTA
NORTE (EXTENSIÓN DEL AVISO 055)**

DEL 24 AL 25 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 24 y miércoles 25 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 moderada a fuerte intensidad en la costa de Tumbes y costa interior de Piura, asimismo, lluvia ligera y dispersa en el resto de la costa.

El martes 24 de febrero se esperan acumulados de lluvia entre los 20 y 65 mm/día en la costa norte, entre 16 y 40 mm/día en la sierra norte, entre 10 y 22 mm/día en la sierra centro y valores entre 10 y 20 mm/día en la sierra sur.

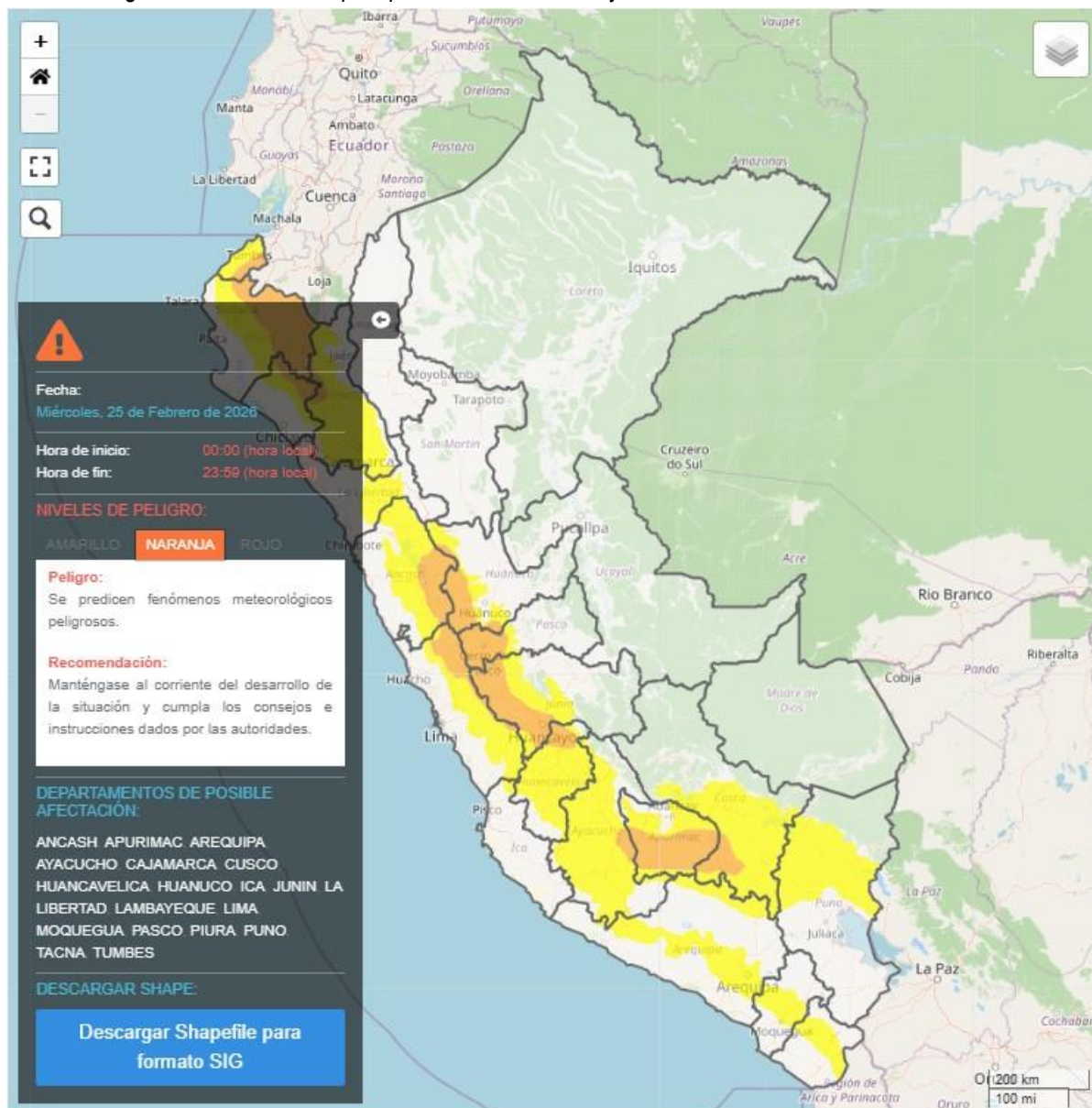
Figura 2. Pronóstico de precipitaciones en la sierra y costa norte del 24 de febrero del 2025



Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico N°059

El miércoles 25 de febrero se esperan acumulados de lluvia entre los 20 y 50 mm/día en la costa norte, entre 16 y 35 mm/día en la sierra norte, entre 10 y 30 mm/día en la sierra centro y valores entre 10 y 26 mm/día en la sierra sur.

Figura 3. Pronóstico de precipitaciones en la sierra y costa norte del 25 de febrero del 2025



Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico N° 059

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.

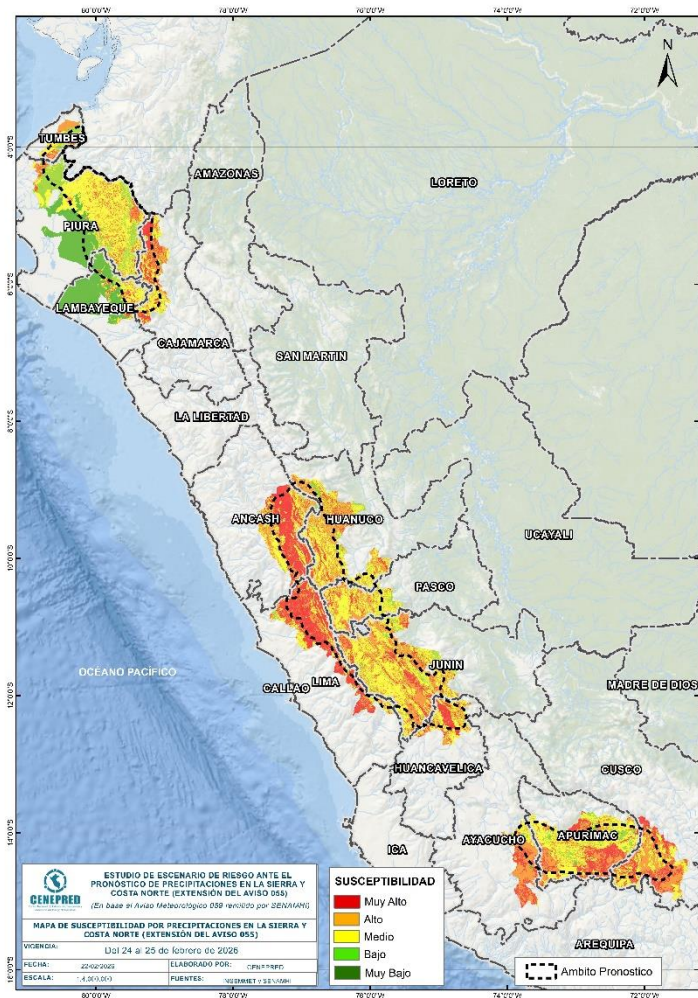
III. ESCENARIO DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA

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 y costa norte



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.

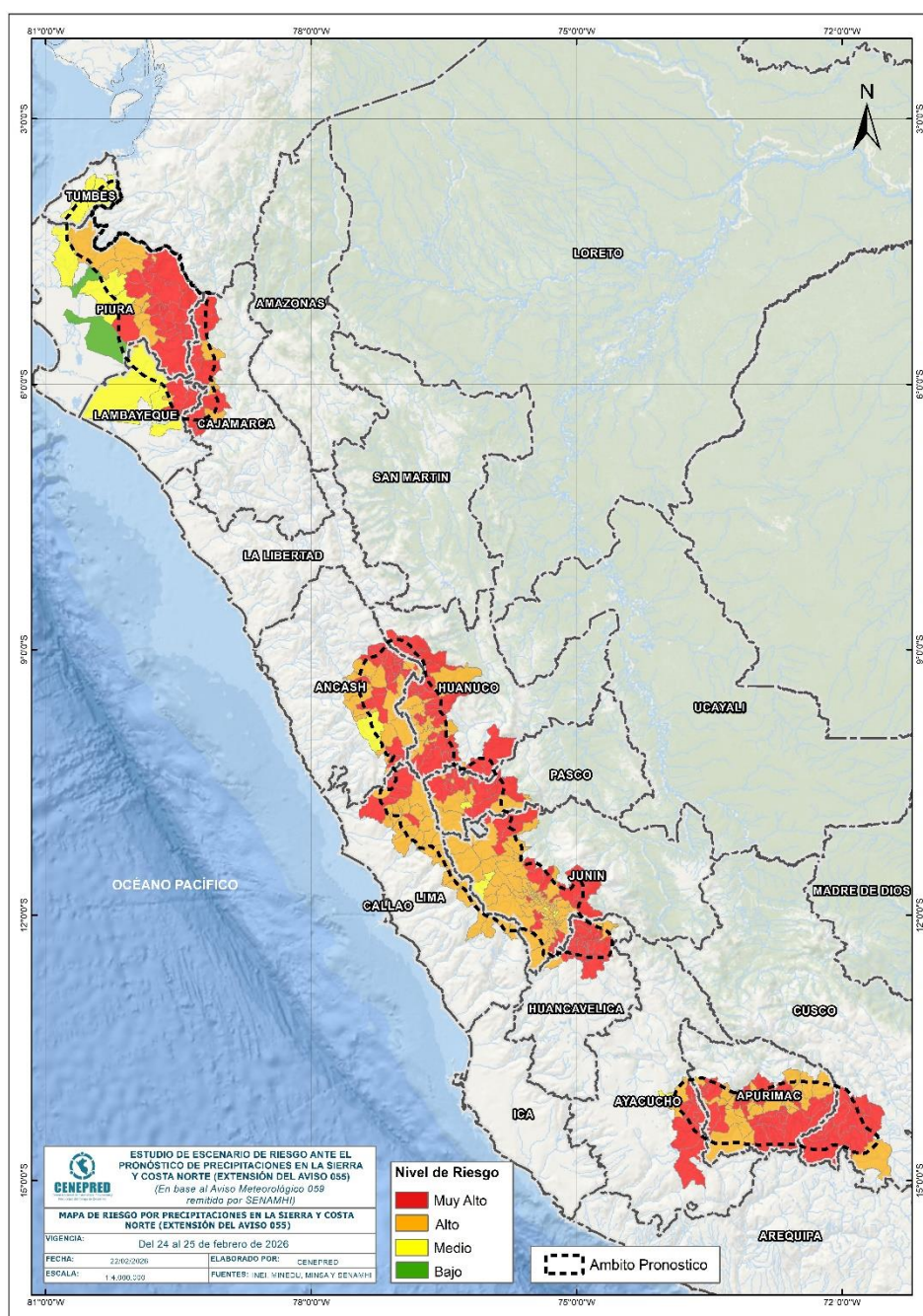
Descriptor	Parámetros de evaluación									Valor de exposición	Rango	Nivel de exposición
	Incidencia de pobreza	Valor	Peso	Tasa de Desnutrición Crónica	Valor	Peso	Tasa de Analfabetismo	Valor	Peso			
D5	Mayor a 63.8%	0.459	0.608	34.2% a 61.7%	0.416	0.272	20.8% a 45.5%	0.432	0.120	0.444	$0.262 < R \leq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



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	23	64.043	19.075	53	408	19	213.636	53.499	119	555
2	APURIMAC	23	59.670	18.907	98	449	24	49.836	16.053	94	412
3	AYACUCHO	9	21.372	6.516	28	185	4	3.882	1.364	9	39
4	CAJAMARCA	9	64.826	18.225	68	493	3	24.667	7.039	17	139
5	CUSCO	9	71.853	22.215	47	270	1	9.627	3.610	3	50
6	HUANCAVELICA	21	87.714	26.317	108	683	3	9.108	2.963	15	111
7	HUANUCO	30	120.317	34.078	104	693	19	69.959	20.566	55	415
8	JUNIN	20	49.896	16.111	82	415	78	786.214	202.000	440	1.673
9	LAMBAYEQUE	3	37.819	9.678	29	241	1	1.407	396	1	4
10	LIMA	6	8.733	2.969	11	69	24	40.736	11.737	73	210
11	PASCO	12	66.944	16.635	93	370	8	92.896	22.643	92	255
12	PIURA	19	245.054	66.236	165	1.554	10	104.306	29.676	72	443
TOTAL GENERAL		184	898.241	256.962	886	5.830	194	1.406.274	371.546	990	4.306

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.

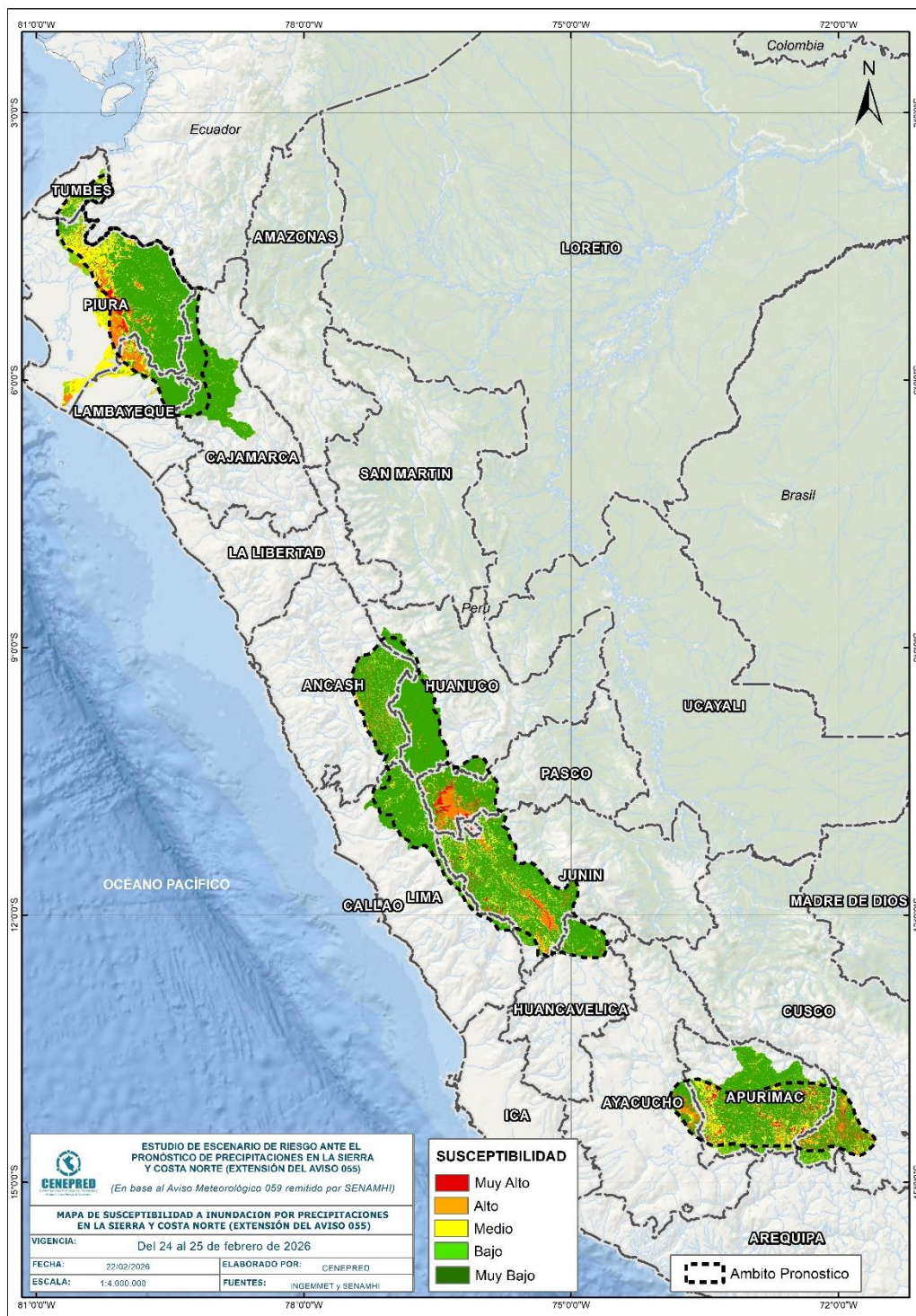
2 ESCENARIO PROBABLE DE RIESGO POR INUNDACIONES

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 104618 habitantes; 42113 viviendas; 86 establecimiento de salud y 404 instituciones educativas.

Los departamentos con nivel de riesgo **Alto** comprenden una población expuesta de 951597 habitantes; 330703 viviendas; 558 establecimientos de salud y 2205 instituciones educativas.

Figura 6. Escenario de riesgo por inundaciones en el ámbito del pronóstico de precipitaciones en la sierra y costa norte del 24 al 25 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	28	5702	2258	4	29	128	7393	3318	2	30
2	APURIMAC	199	21213	10592	30	142	358	31911	15865	45	178
3	AYACUCHO	1	0	1	0	1	79	3279	2048	3	24
4	CAJAMARCA	2	87	31	2	3	23	7368	2655	8	30
5	CUSCO	46	1344	686	5	14	247	28815	12537	12	65
6	HUANCAVELICA	32	6824	3270	5	30	14	16657	6146	9	45
7	HUANUCO	7	149	67	1	6	81	11320	4809	6	53
8	JUNIN	77	33201	13706	19	64	510	694201	228133	348	1292
9	LAMBAYEQUE	10	2248	751	2	9	81	14935	4832	10	78
10	LIMA	19	20	35	0	0	27	3645	1739	2	14
11	PASCO	86	2292	713	9	23	615	84178	32099	73	197
12	PIURA	53	31538	10003	9	83	104	44062	14919	36	191
13	TUMBES	0	0	0	0	0	7	3833	1603	4	8
TOTAL GENERAL		560	104618	42113	86	404	2274	951597	330703	558	2205

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.