



LLUVIAS



CENEPRED

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

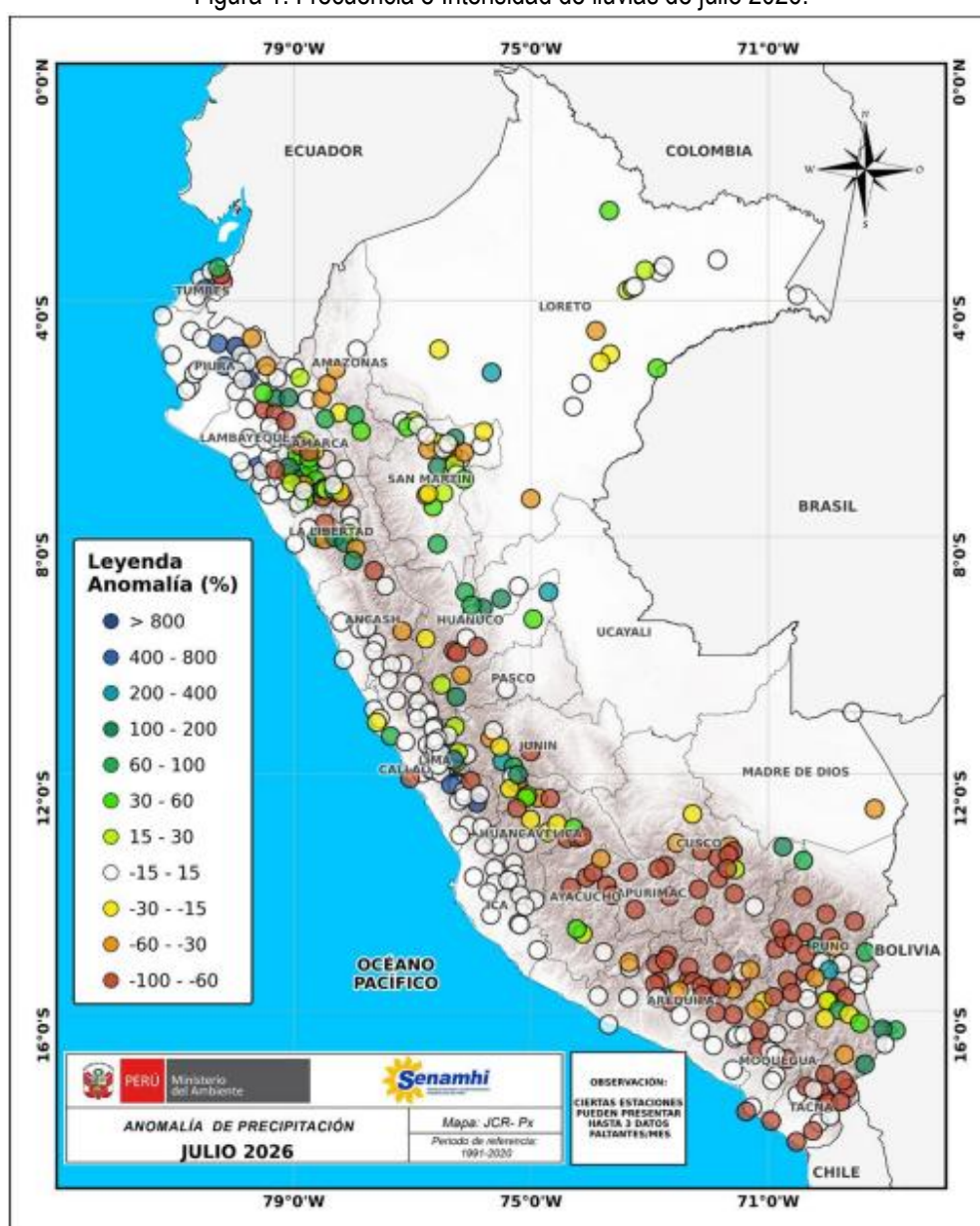
ESTUDIO DE ESCENARIO DE RIESGO ANTE EL PRONÓSTICO DE LLOVIZNA EN LA COSTA

DEL 14 AL 16 AGOSTO DE 2026

I. COMPORTAMIENTO DE LAS PRECIPITACIONES A NIVEL NACIONAL

Durante julio de 2026, El Niño Costero generó lluvias importantes en la costa y sierra norte, registrándose anomalías de hasta 9900% en Hacienda Bigote y 923.5% en Sapillica (Piura). Asimismo, la sierra central (zonas altas de Lima) reportó acumulados de lluvia con anomalías superiores al 400%. En contraste, la región andina sur presentó una marcada ausencia de precipitaciones (anomalías entre -60% a -100%), comportamiento acorde a su estacionalidad de estiaje. Por otro lado, la Amazonía presentó un comportamiento variable, caracterizada por ligeras deficiencias en algunas estaciones de Loreto, contrastando con excedentes en San Martín, Amazonas, Huánuco, Ucayali y Madre de Dios.

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



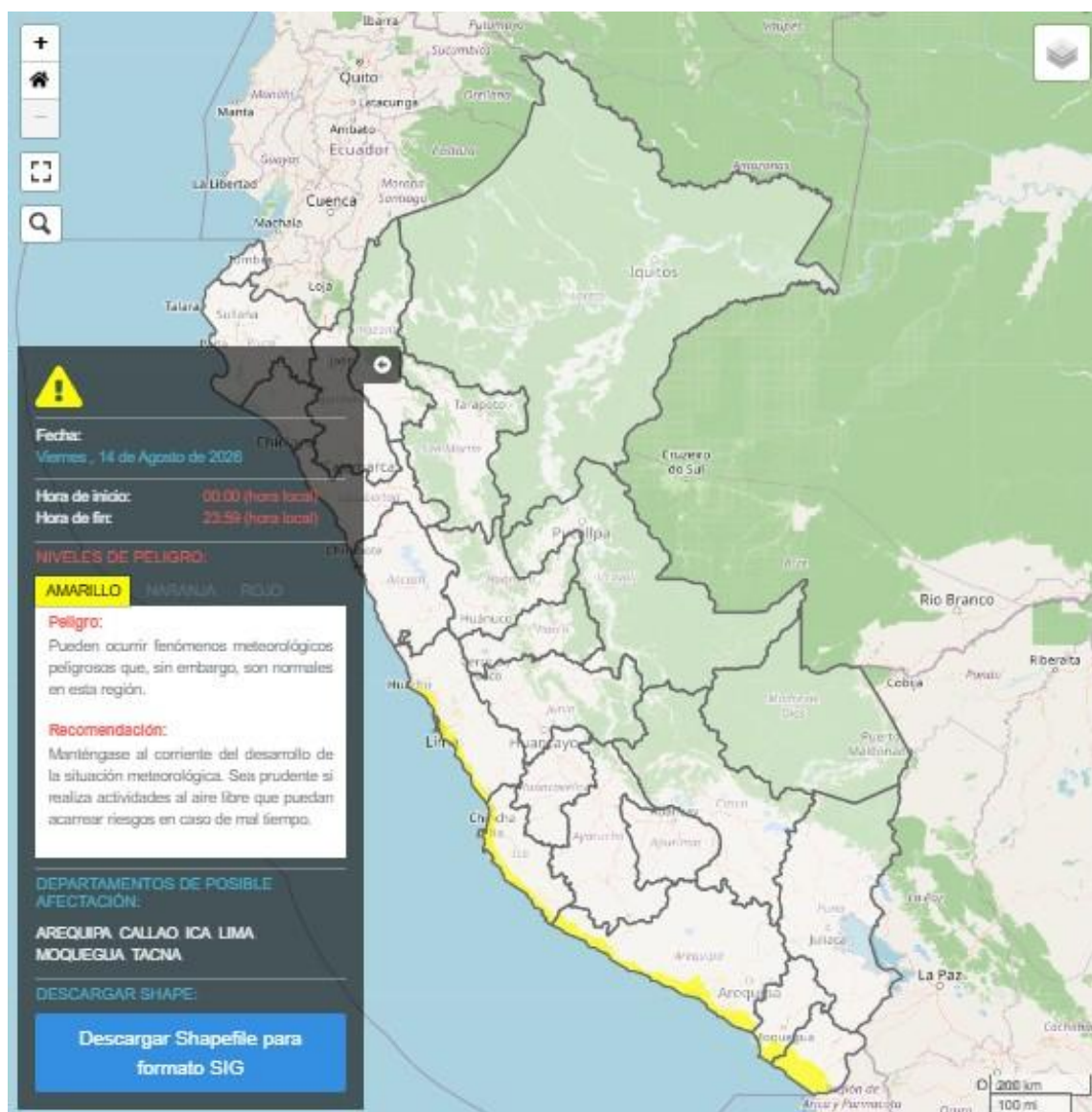
Fuente: SENAMHI (Julio, 2026).

II. PERSPECTIVAS

El SENAMHI informa que, desde el viernes 14 al domingo 16 de agosto, se presentará llovizna, de moderada a extrema intensidad, en la costa. Este evento estará acompañado del incremento de la velocidad del viento. Asimismo, se espera la presencia de niebla y neblina en sectores cercanos al litoral, principalmente durante las noches, madrugadas y primeras horas de la mañana, lo que incrementaría la sensación de frío.

El viernes 14 de agosto, se prevén acumulados de llovizna cercanos a 1 mm/día en la costa de Lima e Ica y valores próximos a 2 mm/día en la costa de Arequipa, Moquegua y Tacna.

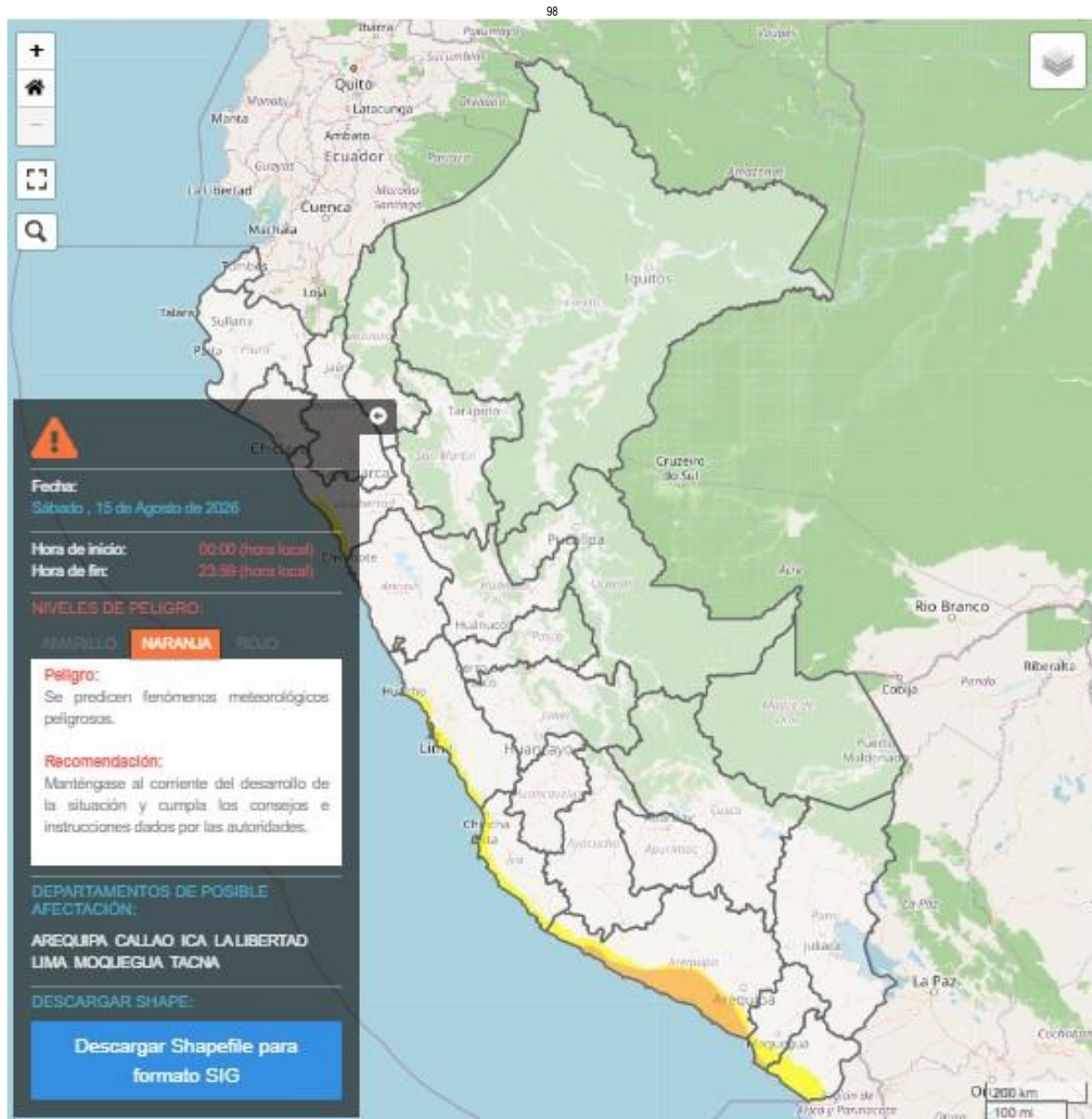
Figura 2. Pronóstico de llovizna en la costa del 14 de agosto del 2026



Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico N° 318

El sábado 15 de agosto, se prevén acumulados de llovizna cercanos a 0.5 mm/día en la costa de La Libertad, alrededor de 1 mm/día en la costa de Lima e Ica y valores próximos a 2.5 mm/día en la costa de Arequipa, Moquegua y Tacna.

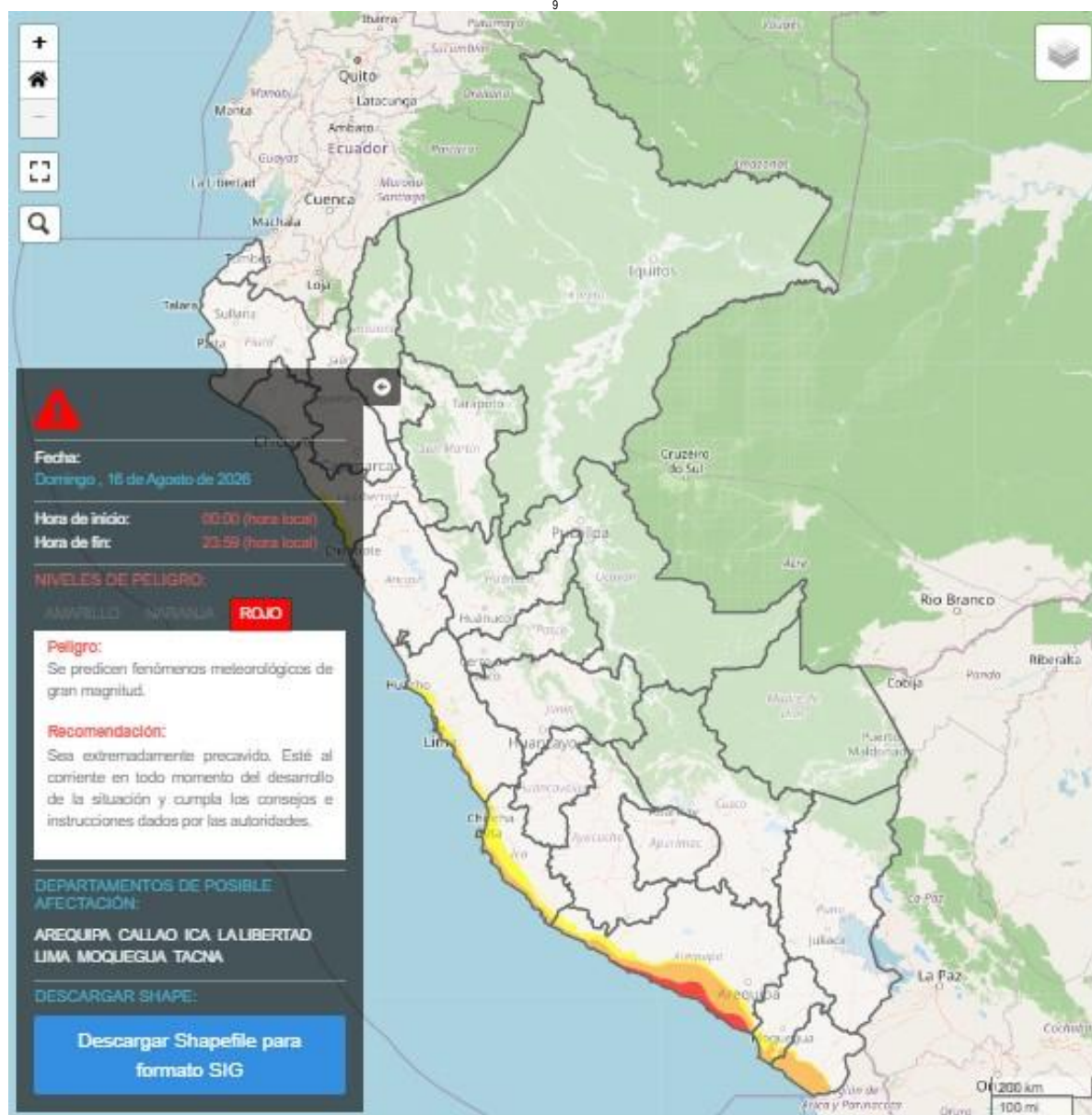
Figura 3. Pronóstico de llovizna en la costa del 15 de agosto del 2026



Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico N° 318

El domingo 16 de agosto, se prevén acumulados de llovizna cercanos a 0.5 mm/día en la costa de La Libertad, alrededor de 1 mm/día en la costa de Lima e Ica, cercanos a 3.7 mm/día en la costa de Arequipa y valores próximos a 2 mm/día para Tacna y Moquegua.

Figura 4. Pronóstico de llovizna en la costa del 16 de agosto del 2026



Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico N° 318

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.

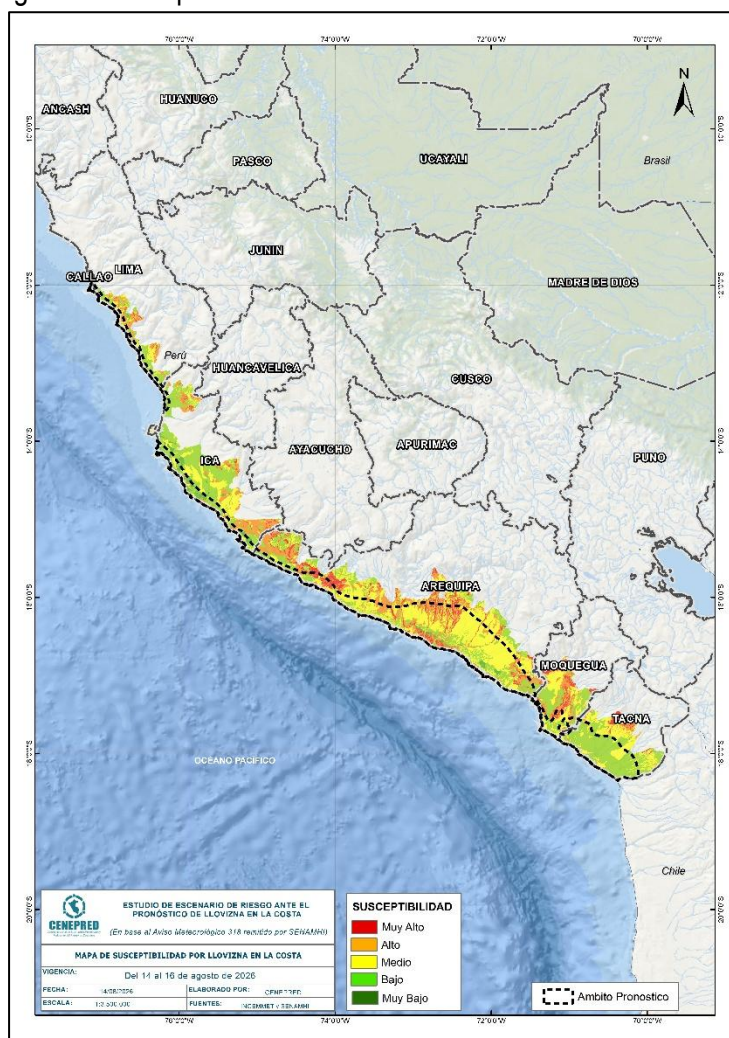
III. ESCENARIO DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA

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 costa



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.

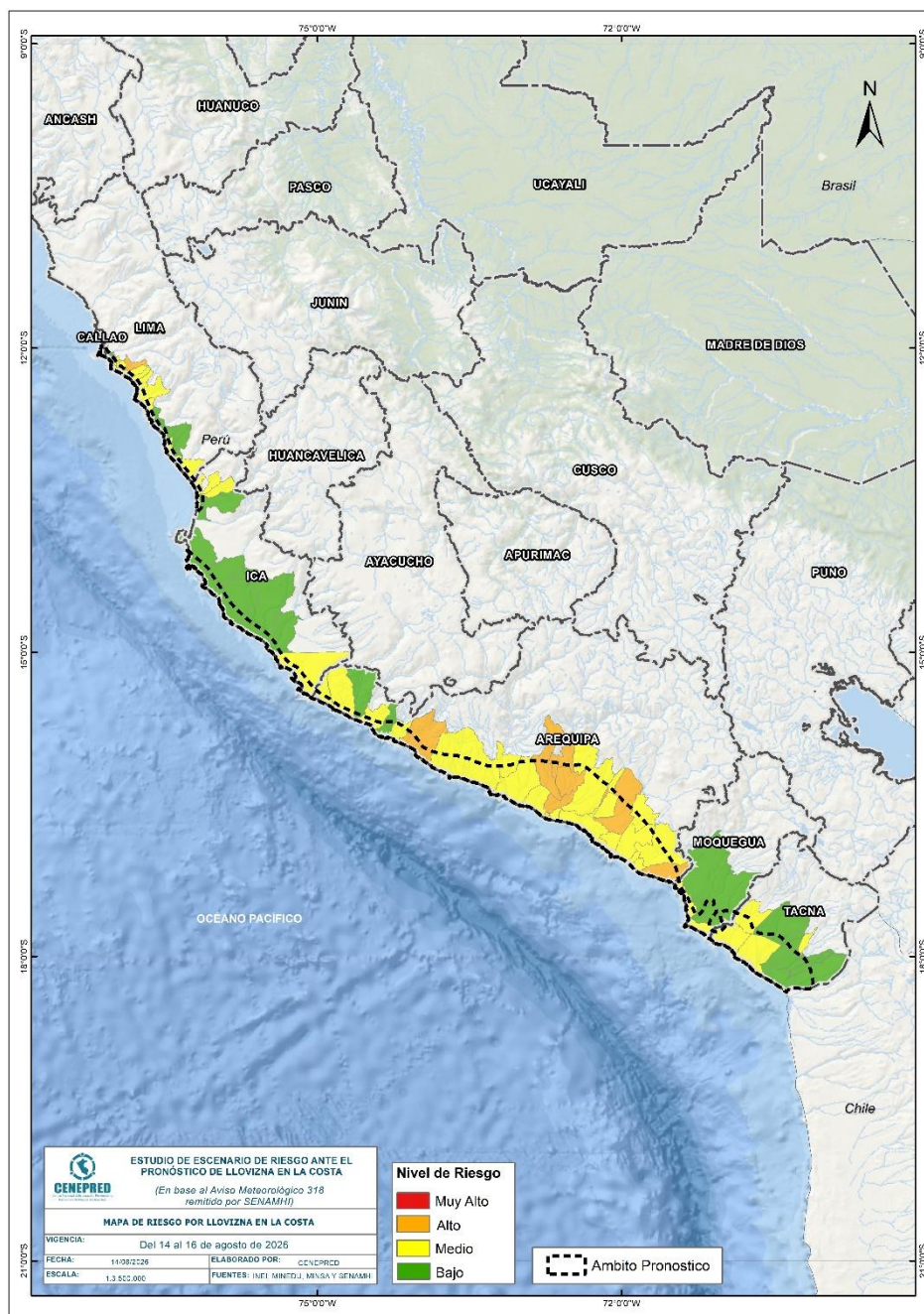
Descriptor	Parámetros de evaluación									Valor de exposición	Rango	Nivel de exposición
	Incidencia de pobreza	Valor	Peso	Tasa de Desnutrición Crónica	Valor	Peso	Tasa de Analfabetismo	Valor	Peso			
D5	Mayor a 63.8%	0.459	0.608	34.2% a 61.7%	0.416	0.272	20.8% a 45.5%	0.432	0.120	0.444	$0.262 < R \leq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



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		Alto					Medio				
DEPARTAMENTOS		Elementos expuestos									
		Cantidad Distritos	Población	Viviendas	Establec. Salud	Instituc. Educativas	Cantidad Distritos	Población	Viviendas	Establec. Salud	Instituc. Educativas
1	AREQUIPA	8	39.459	12.640	23	130	22	219.421	67.104	78	486
2	ICA	0	0	0	0	0	6	149.920	38.305	35	223
3	LIMA	1	110.071	28.149	36	123	19	2.366.326	596.838	1.212	2.428
4	MOQUEGUA	0	0	0	0	0	2	70.932	21.402	26	96
5	TACNA	0	0	0	0	0	4	40.171	12.089	17	48
TOTAL GENERAL		9	149.530	40.789	59	253	53	2.846.770	735.738	1.368	3.281

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, agosto 2026.

***MINEDU: ESCALE, agosto 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 29266 habitantes; 12576 viviendas; 14 establecimiento de salud y 75 instituciones educativas.

Los departamentos con nivel de riesgo **Alto** comprenden una población expuesta de 2200568 habitantes; 746341 viviendas; 1378 establecimientos de salud y 2585 instituciones educativas.

Figura 7. Escenario de riesgo por inundaciones en el ámbito del pronóstico de llovizna en la costa del 14 al 16 de agosto 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	60	7516	3600	6	32	143	125490	65634	42	262
2	CALLAO	0	0	0	1	9	5	633597	170821	262	564
3	ICA	17	16668	6685	4	17	80	71820	23085	8	76
4	LIMA	7	3047	949	1	14	110	1043717	354198	865	1369
5	MOQUEGUA	21	23	50	0	0	1	66118	25285	0	0
6	TACNA	30	2012	1292	2	3	75	259826	107318	201	314
TOTAL GENERAL		135	29266	12576	14	75	414	2200568	746341	1378	2585

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, junio 026.

***MINEDU: ESCALE, junio 2026.

San Isidro, 14 de agosto de 2025

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.