



LLUVIAS



CENEPRED

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

ESTUDIO DE ESCENARIO DE RIESGO ANTE EL PRONÓSTICO DE LLUVIA EN LA SELVA - DÉCIMO FRIAJE

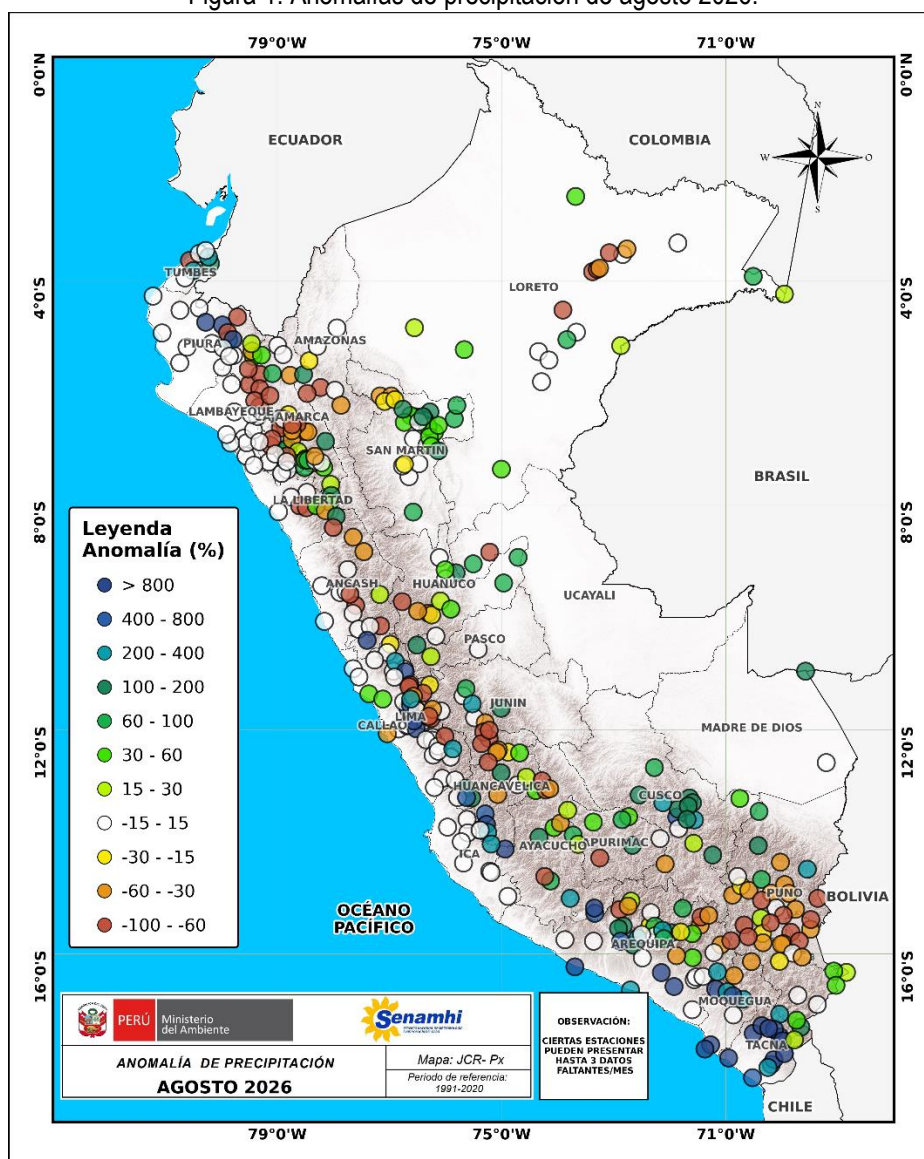
DEL 13 AL 14 DE SETIEMBRE DE 2026

I. COMPORTAMIENTO DE LAS PRECIPITACIONES A NIVEL NACIONAL

Durante agosto de 2026, El Niño Costero generó lluvias importantes en la costa y sierra norte, registrándose anomalías de hasta 1100% en Partidor y 1343% en Sapillica (Piura). Asimismo, la sierra central (zonas altas de Lima) reportó acumulados de lluvia con anomalías superiores al 800%. En contraste, la región andina sur oriental presentó una marcada ausencia de precipitaciones (anomalías entre -60% a -100%), comportamiento acorde a su estacionalidad de estiaje, sin embargo, en la región andina occidental centro y sur se registraron anomalías superiores al 400% principalmente por lluvias puntuales como consecuencia de la DANA Anibal.

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, como consecuencia de eventos de friajes.

Figura 1: Anomalías de precipitación de agosto 2026.



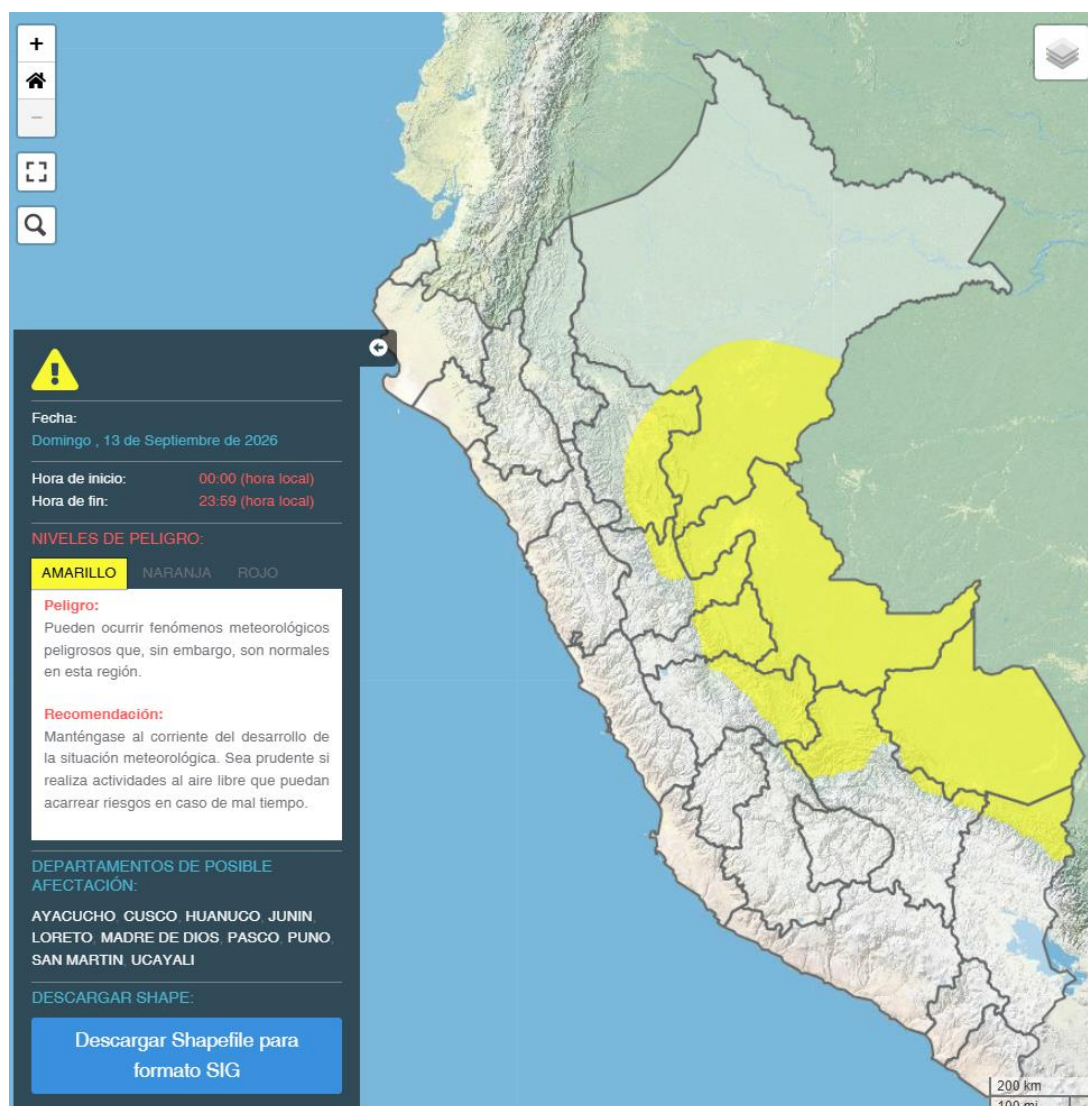
Fuente: SENAMHI (Agosto, 2026)

II. PERSPECTIVAS

El SENAMHI informa que desde el 13 hasta 14 de setiembre, se espera la presencia de lluvias, de ligera a moderada intensidad, en la selva. Esta lluvia estará acompañada de descargas eléctricas y ráfagas de viento con velocidades cercanas a los 45 km/h.

El domingo 13 de setiembre se prevén acumulados de lluvia cercanos a los 36 mm/día en la selva norte, valores próximos a 35 mm/día en la selva centro y valores alrededor de los 50 mm/día en la selva sur.

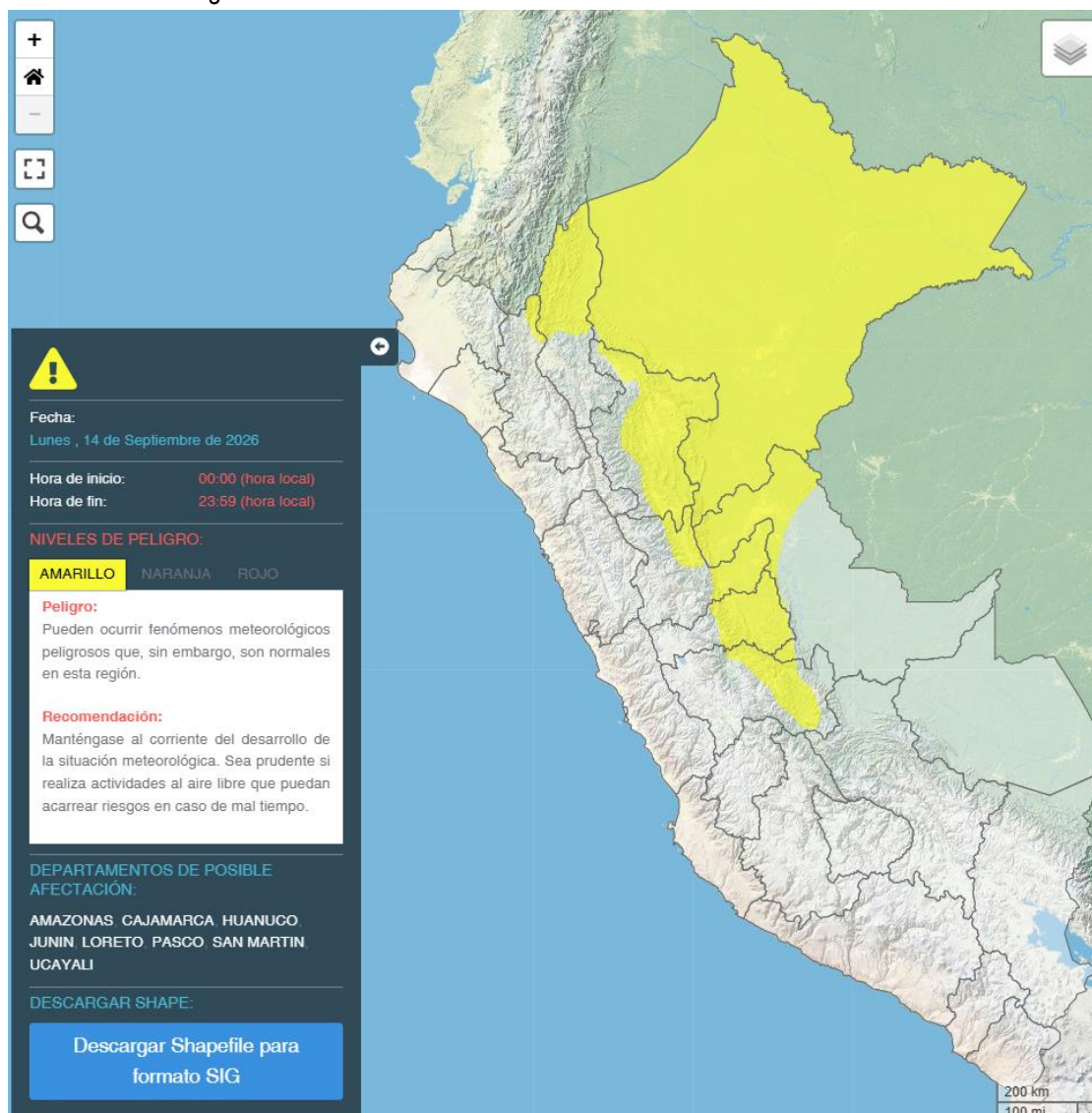
Figura 2. Pronóstico de lluvia en la selva del 13 de setiembre del 2026



Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico N° 358

El lunes 14 de setiembre se prevén acumulados de lluvia cercanos a los 32 mm/día en la selva norte y valores alrededor de los 35 mm/día en la selva centro.

Figura 3. Pronóstico de lluvia en la selva del 14 de setiembre del 2026



Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico N° 358

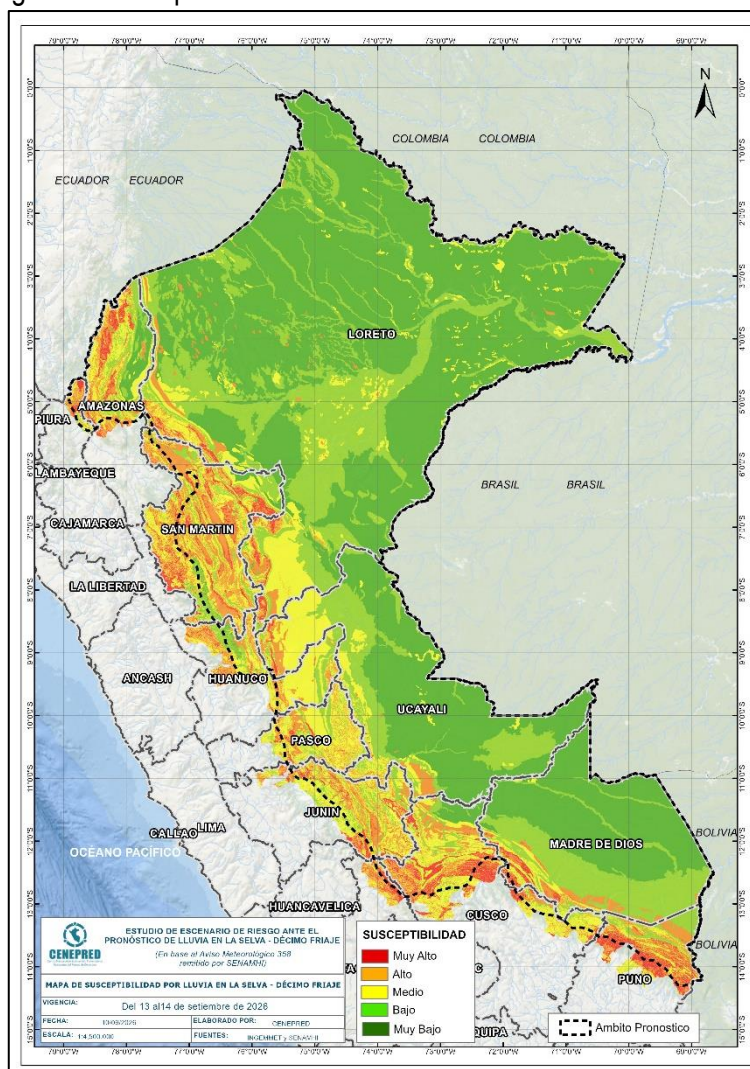
III. ESCENARIO DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA

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 selva



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.

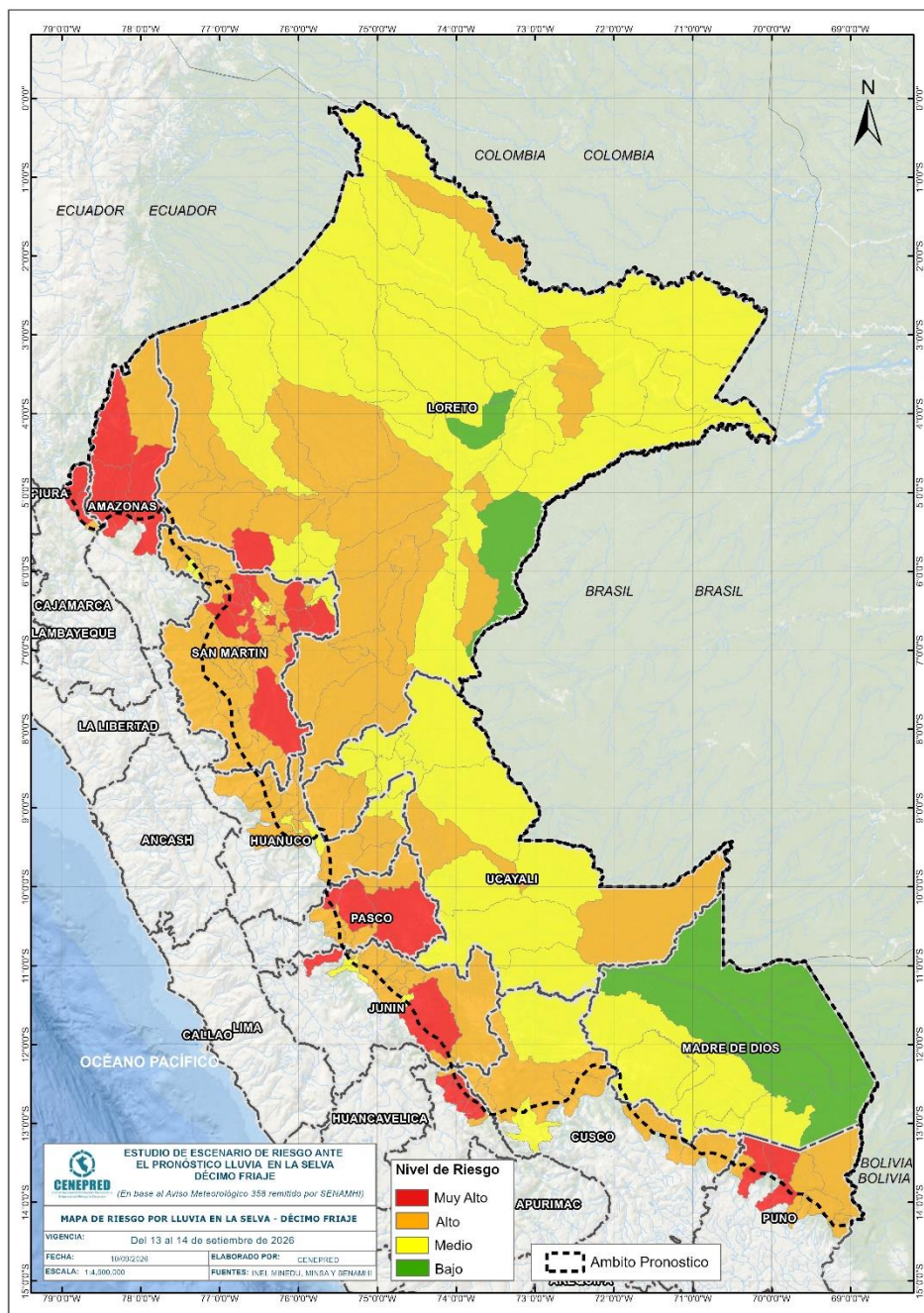
Descriptor	Parámetros de evaluación									Valor de exposición	Rango	Nivel de exposición
	Incidencia de pobreza	Valor	Peso	Tasa de Desnutrición Crónica	Valor	Peso	Tasa de Analfabetismo	Valor	Peso			
D5	Mayor a 63.8%	0.459	0.608	34.2% a 61.7%	0.416	0.272	20.8% a 45.5%	0.432	0.120	0.444	$0.262 < R \leq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



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	5	69,021	17,251	115	711	1	13,953	3,065	26	130
2	AYACUCHO	5	50,842	14,699	36	273	2	7,559	2,170	5	52
3	CAJAMARCA	2	35,058	9,842	26	216	1	10,003	2,953	6	62
4	CUSCO	0	0	0	0	0	7	83,774	24,234	70	403
5	HUANUCO	0	0	0	0	0	15	113,591	31,852	81	544
6	JUNIN	2	58,523	15,330	60	524	9	203,567	53,630	139	1,103
7	LORETO	1	13,707	2,921	18	157	21	151,384	32,332	146	1,275
8	PASCO	3	28,890	7,566	61	360	5	58,580	15,649	65	283
9	PUNO	2	15,732	6,215	13	85	7	36,290	13,992	23	234
10	SAN MARTIN	16	129,855	32,625	84	555	52	488,802	128,271	344	1,439
11	UCAYALI	0	0	0	0	0	4	52,842	13,040	53	309
TOTAL GENERAL		36	401,628	106,449	413	2,881	124	1,220,345	321,188	958	5,834

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, setiembre 2026.

***MINEDU: ESCALE, setiembre 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.

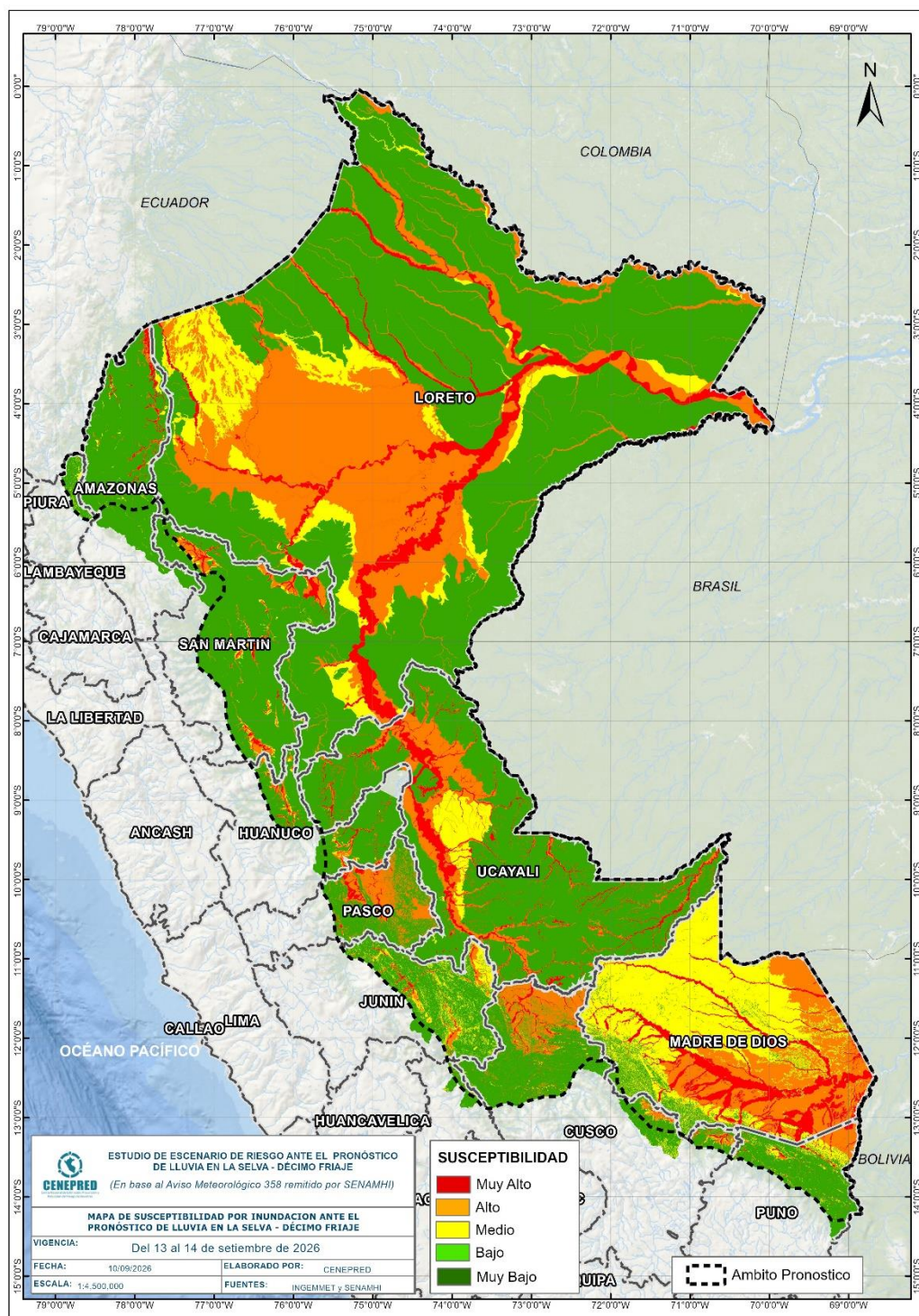
2 ESCENARIO PROBABLE DE RIESGO POR INUNDACIONES

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 623,677 habitantes; 184,121 viviendas; 471 establecimiento de salud y 3,528 instituciones educativas.

Los departamentos con nivel de riesgo **Alto** comprenden una población expuesta de 747,796 habitantes; 236,652 viviendas; 730 establecimientos de salud y 3,876 instituciones educativas.

Figura 6. Escenario de riesgo por inundaciones en el ámbito del pronóstico de lluvia en la selva



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	97	15,886	4,453	31	197	45	10,962	3,023	18	124
2	AYACUCHO	5	1,444	682	1	0	39	21,216	8,267	17	105
3	CAJAMARCA	1	198	45	0	3	5	619	205	0	5
4	CUSCO	72	20,139	6,651	27	125	72	28,394	9,905	29	164
5	HUANUCO	65	7,157	2,831	12	70	136	105,325	31,792	38	292
6	JUNIN	153	104,409	29,966	46	411	215	89,805	29,508	56	481
7	LORETO	759	116,028	28,858	122	1,318	625	95,313	23,852	124	1,223
8	MADRE DE DIOS	133	26,733	10,103	30	158	126	97,613	34,527	173	320
9	PASCO	131	28,397	8,942	55	252	183	43,785	14,664	42	298
10	PUNO	47	5,034	2,329	4	31	4	538	304	0	9
11	SAN MARTIN	225	93,503	29,533	50	271	342	221,556	70,553	198	564
12	UCAYALI	414	204,749	59,728	93	692	160	32,670	10,052	35	291
TOTAL GENERAL		2,102	623,677	184,121	471	3,528	1,952	747,796	236,652	730	3,876

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, setiembre 2026.

***MINEDU: ESCALE, setiembre 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.