



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 SEGUNDO FRIAJE

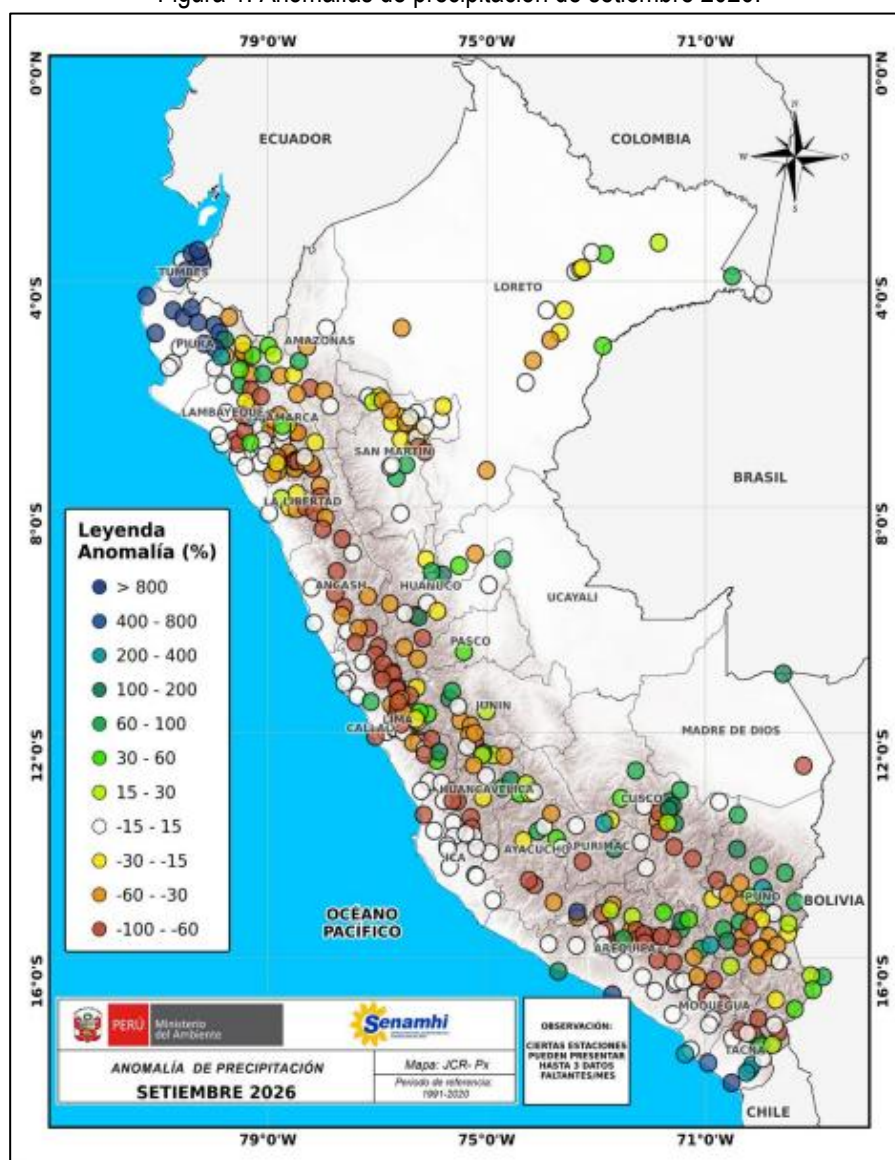
DEL 15 AL 17 DE OCTUBRE DE 2026

I. COMPORTAMIENTO DE LAS PRECIPITACIONES A NIVEL NACIONAL

Durante setiembre de 2026, la costa norte registró lluvias atípicas condicionadas por el fenómeno de El Niño, alcanzando anomalías superiores al 800%. Destacaron eventos extremos en Tumbes, como los récords del 23/09 en Cañaverall (33.3 mm), Rica Playa (38.4 mm) y Papayal (15.7 mm), seguidos por los récords del 26/09 en Cañaverall (78.5 mm) y acumulados de hasta 20.3 mm el 28/09. Asimismo, en zonas de la costa sur y vertiente occidental de Arequipa, Moquegua y Tacna se registraron lloviznas que alcanzaron anomalías superiores al 400%.

En contraste, la región andina, a pesar de que setiembre marca el inicio de su temporada de lluvias con eventos climatológicamente puntuales, presentó una marcada deficiencia (anomalías de -60% a -100%) y prevalencia de días secos. Por su parte, la Selva reportó una mayor persistencia de días con lluvia durante el mes.

Figura 1. Anomalías de precipitación de setiembre 2026.



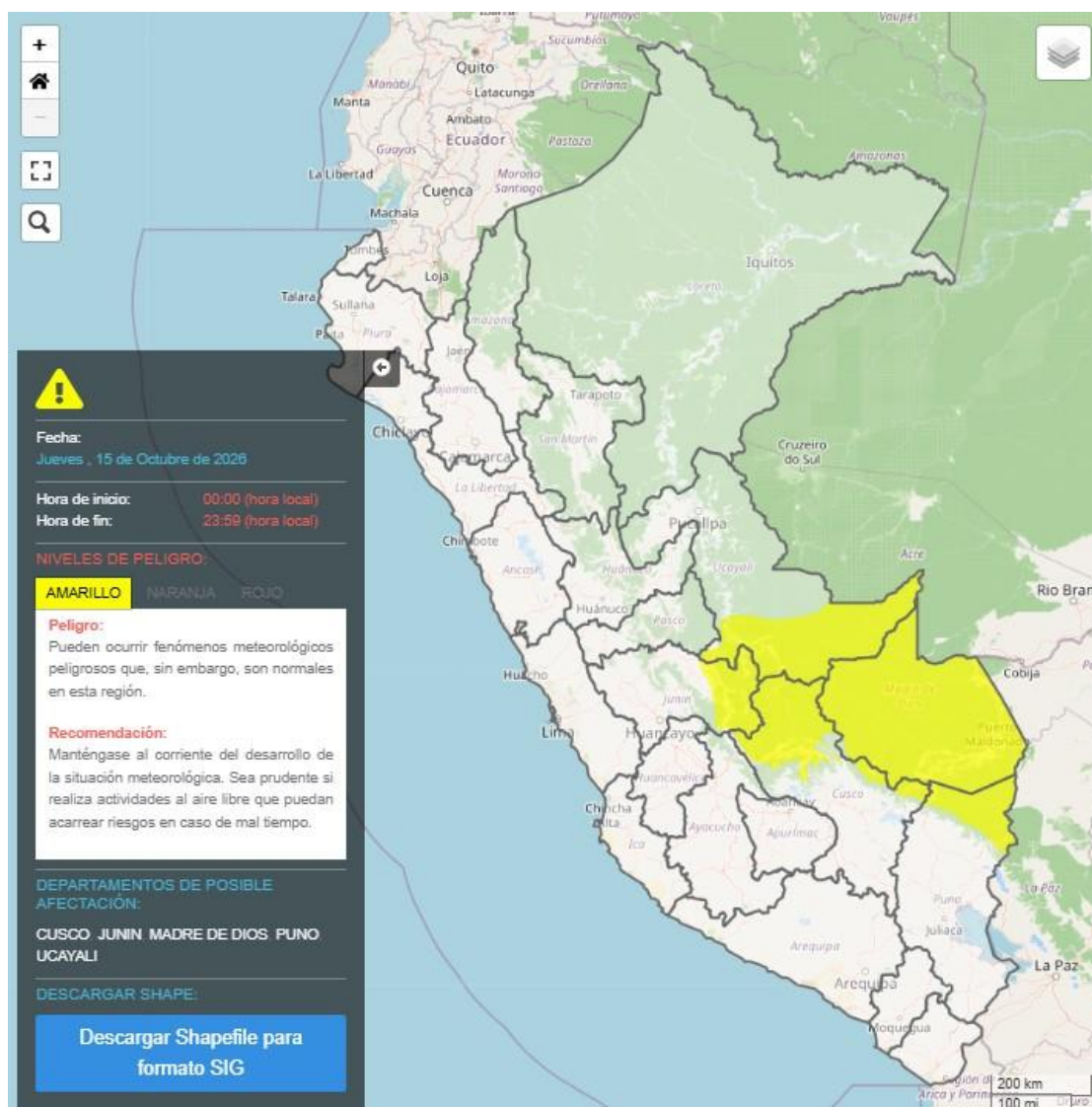
Fuente: SENAMHI (Setiembre, 2026)

II. PERSPECTIVAS

El SENAMHI informa que, desde el jueves 15 al sábado 17 de octubre, se presentarán lluvias en la selva, de moderada a fuerte intensidad, relacionadas al décimo segundo friaje del año. Esta lluvia estará acompañada de descargas eléctricas y ráfagas de viento con velocidades cercanas a los 45 km/h.

El jueves 15 de octubre se prevén acumulados de lluvia cercanos a los 40 mm/día en la selva centro y valores alrededor de los 60 mm/día en la selva sur.

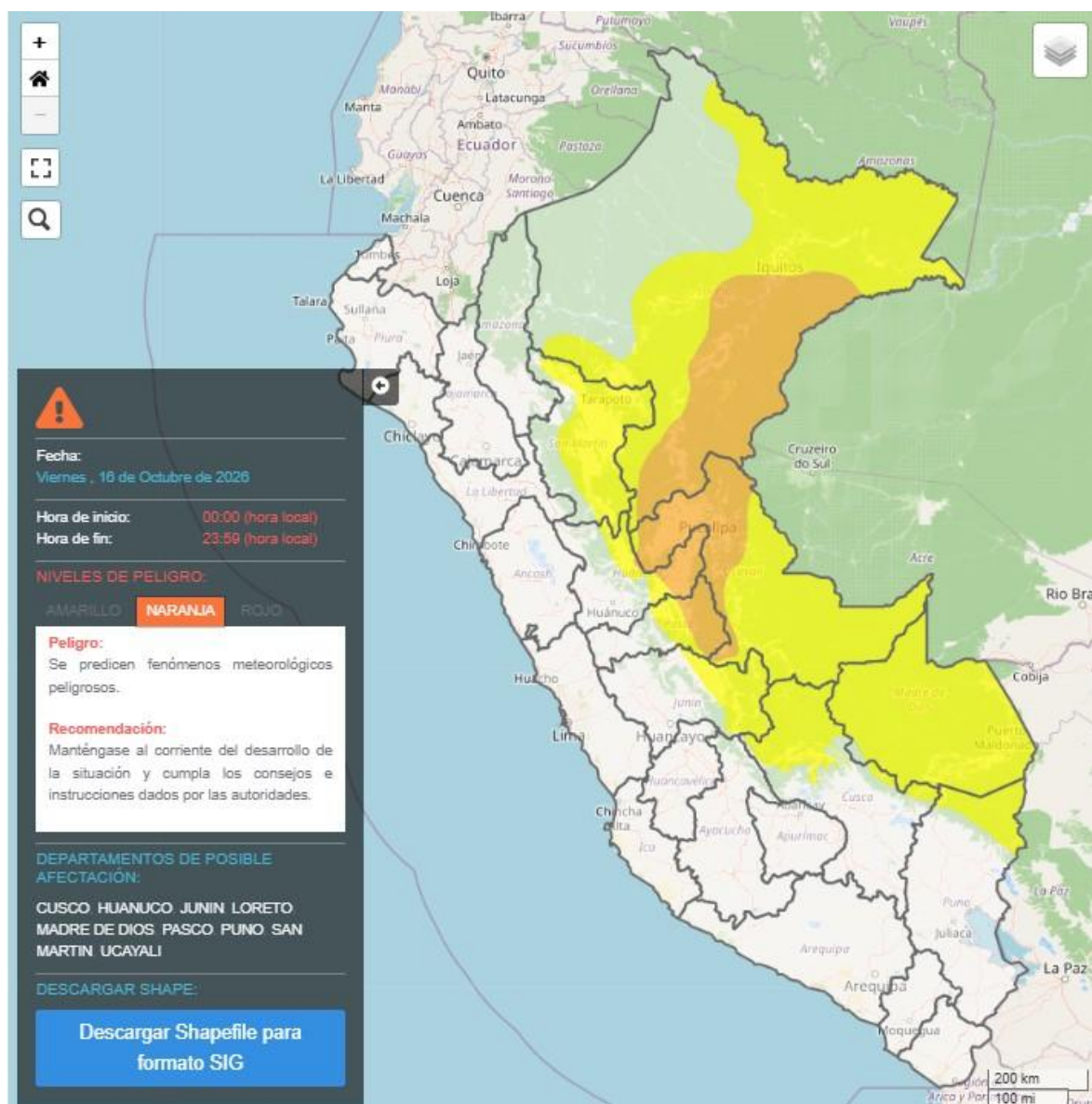
Figura 2. Pronóstico de lluvia en la selva del 15 de octubre del 2026



Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico N° 415

El viernes 16 de octubre se prevén acumulados de lluvia cercanos a los 65 mm/día en la selva norte, alrededor de los 60 mm/día en la selva centro y valores próximos a los 55 mm/día en la selva sur.

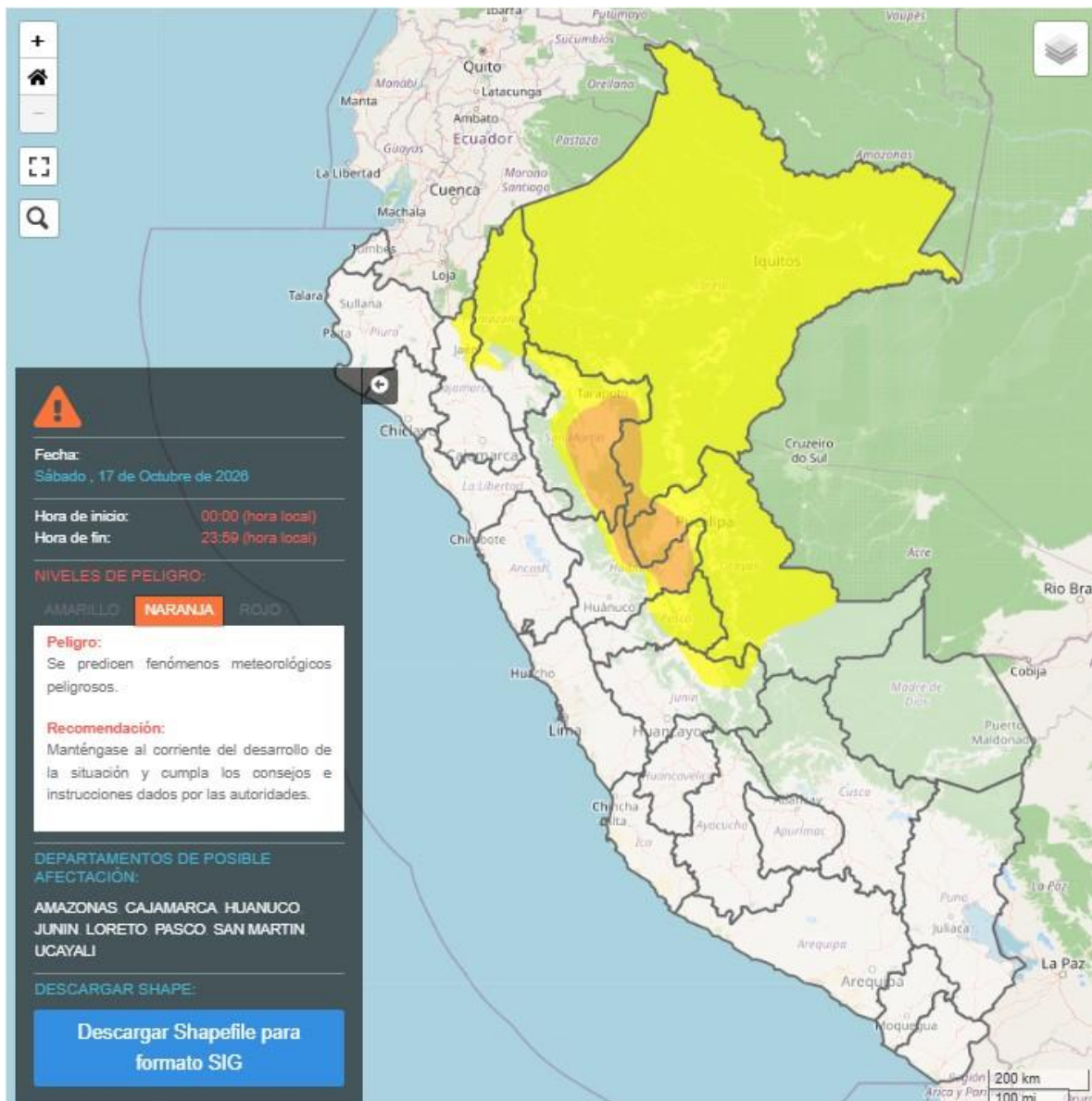
Figura 3. Pronóstico de lluvia en la selva del 16 de octubre del 2026



Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico N° 415

El sábado 17 de octubre se prevén acumulados de lluvia próximos a los 60 mm/día en la selva norte y centro.

Figura 4. Pronóstico de lluvia en la selva del 17 de octubre del 2026



Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico N° 415

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.

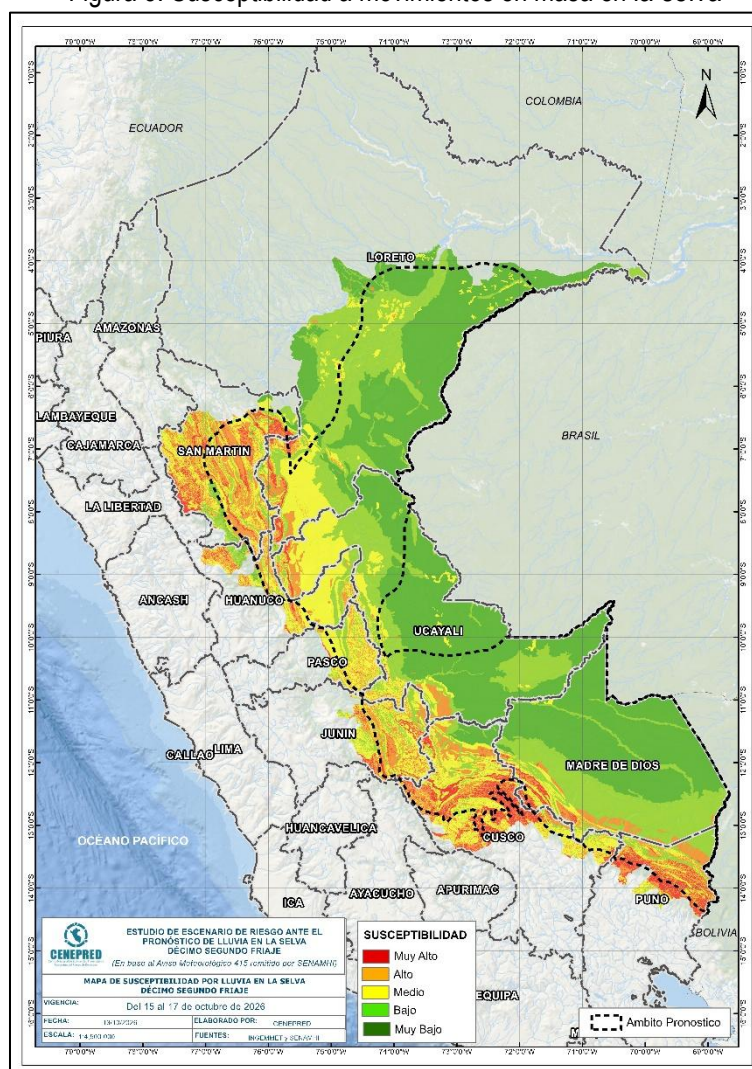
III. ESCENARIO DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA

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 selva



Fuente: CENEPRED, elaborado con información del INGENMET 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.

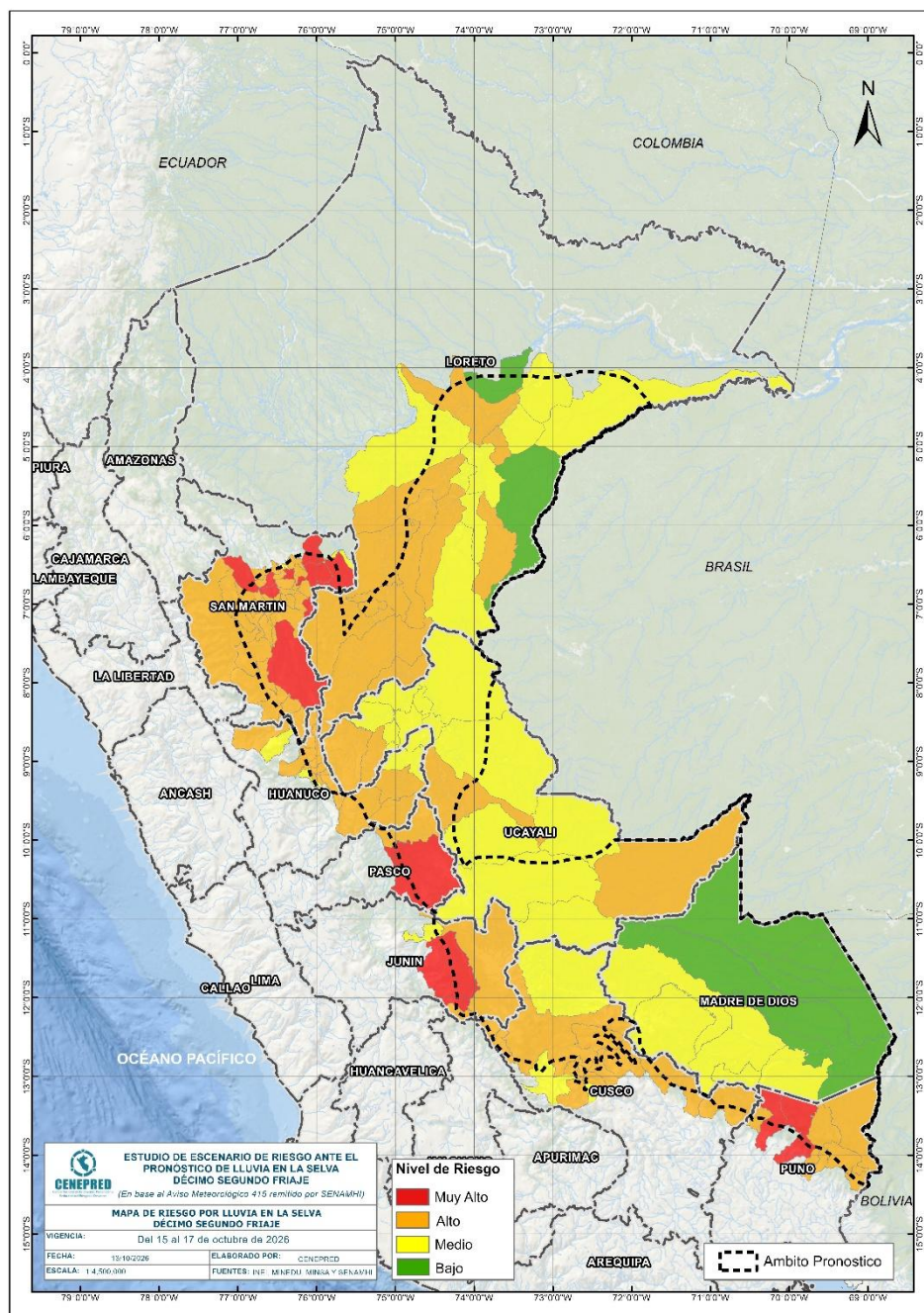
Descriptor	Parámetros de evaluación									Valor de exposición	Rango	Nivel de exposición
	Incidencia de pobreza	Valor	Peso	Tasa de Desnutrición Crónica	Valor	Peso	Tasa de Analfabetismo	Valor	Peso			
D5	Mayor a 63.8%	0.459	0.608	34.2% a 61.7%	0.416	0.272	20.8% a 45.5%	0.432	0.120	0.444	$0.262 < R \leq 0.444$	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 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	CUSCO	0	0	0	0	0	12	137,595	39,184	107	604
2	HUANUCO	0	0	0	0	0	12	92,328	25,524	69	430
3	JUNIN	1	54,240	13,786	46	465	2	30,288	8,349	34	309
4	LORETO	0	0	0	0	0	12	107,542	23,272	83	702
5	MADRE DE DIOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	PASCO	1	17,249	4,322	25	180	1	13,634	3,642	15	104
7	PUNO	2	15,732	6,215	13	85	7	36,290	13,992	23	234
8	SAN MARTIN	10	67,707	16,941	53	285	34	298,275	77,537	200	884
9	UCAYALI	0	0	0	0	0	4	52,842	13,040	53	309
TOTAL GENERAL		14	154,928	41,264	137	1,015	84	768,794	204,540	584	3,576

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, octubre 2026.

***MINEDU: ESCALE, octubre 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.

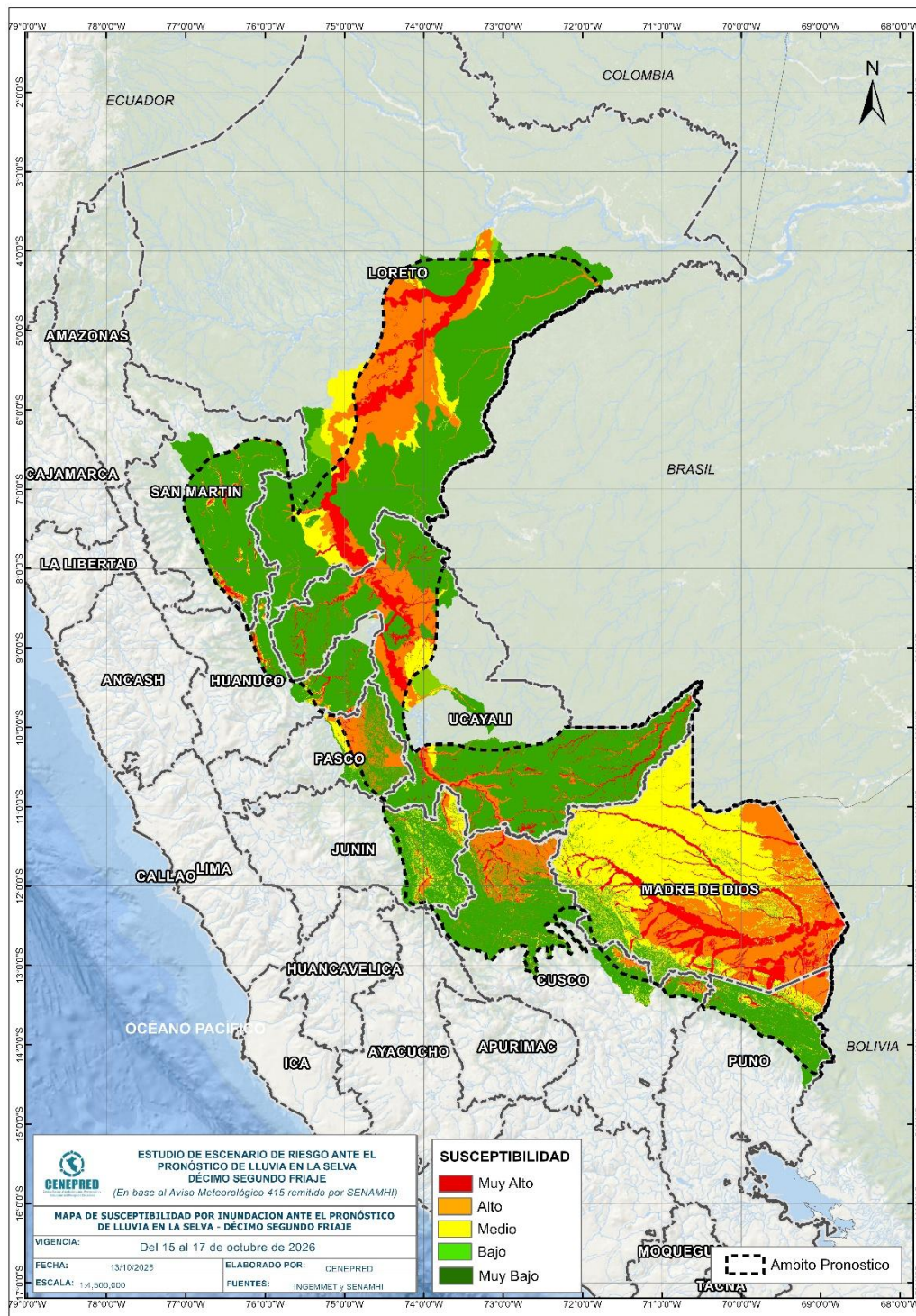
2 ESCENARIO PROBABLE DE RIESGO POR INUNDACIONES

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 346,604 habitantes; 102,836 viviendas; 245 establecimientos de salud y 1,655 instituciones educativas.

Los departamentos con nivel de riesgo **Alto** comprenden una población expuesta de 429,619 habitantes; 135,700 viviendas; 395 establecimientos de salud y 1,982 instituciones educativas.

Figura 7. Escenario de riesgo por inundaciones en el ámbito del pronóstico de lluvia en la selva del 15 al 17 de octubre 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	CUSCO	87	14,947	5,208	30	109	58	31,617	10,795	27	150
2	HUANUCO	51	6,391	2,415	9	55	79	93,252	27,026	32	199
3	JUNIN	18	2,821	833	6	42	87	16,903	4,823	22	187
4	LORETO	273	61,804	15,026	53	517	208	28,865	7,073	35	406
5	MADRE DE DIOS	133	26,733	10,103	30	158	126	97,613	34,527	173	320
6	PASCO	34	4,107	1,159	12	64	78	14,983	6,288	18	172
7	PUNO	48	5,043	2,339	4	32	4	538	304	0	9
8	SAN MARTIN	103	26,079	7,785	15	88	203	116,070	35,674	58	271
9	UCAYALI	350	198,679	57,968	86	590	151	29,778	9,190	30	268
TOTAL GENERAL		1,097	346,604	102,836	245	1,655	994	429,619	135,700	395	1,982

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, octubre 2026.

***MINEDU: ESCALE, octubre 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.