



LLUVIAS



CENEPRED

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

**ESCENARIO DE RIESGO
ANTE EL PRONÓSTICO DE
LLUVIA EN LA SELVA**

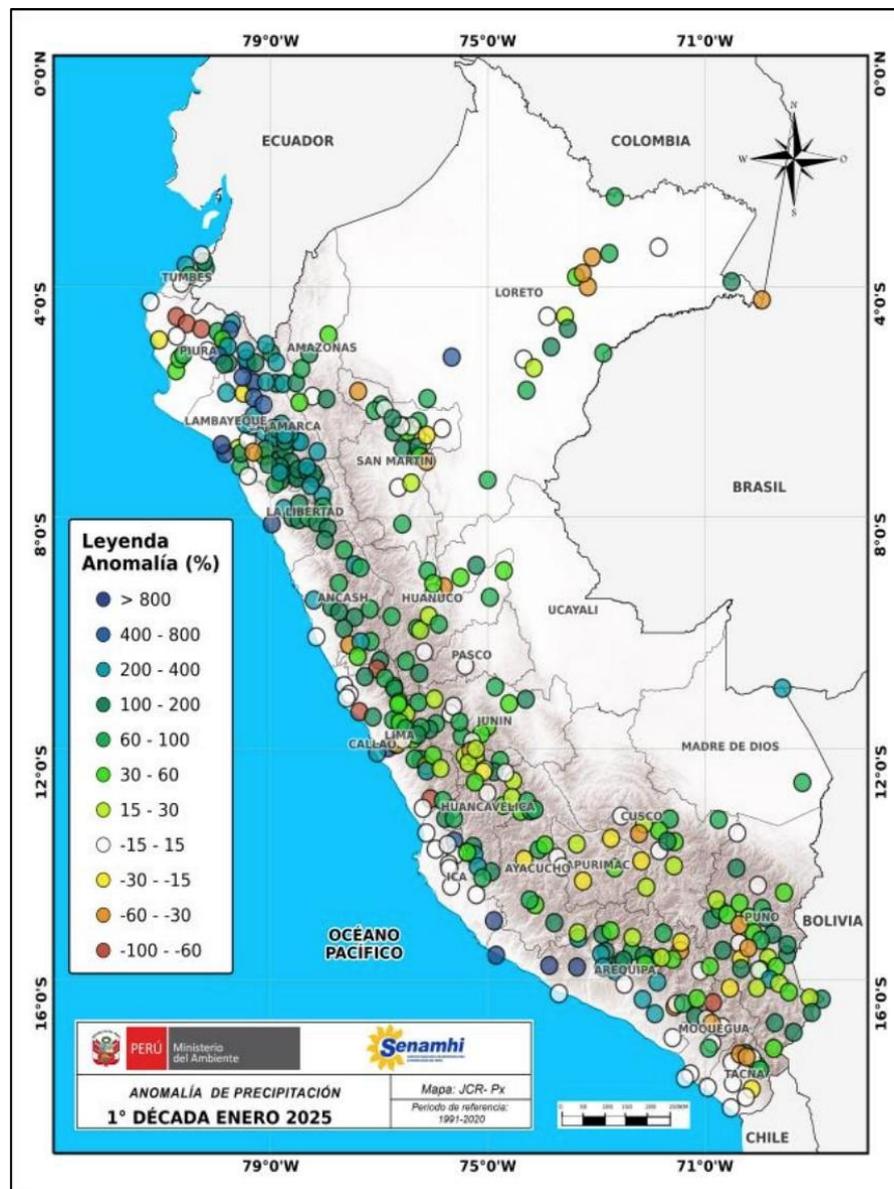
DEL 05 AL 06 DE FEBRERO DE 2025

www.cenepred.gob.pe

I. COMPORTAMIENTO DE LAS PRECIPITACIONES A NIVEL NACIONAL

Respecto a la velocidad potencial en la región ecuatorial, se propagó la fase divergente en altura desde el Océano Índico y el continente de Oceanía hacia la zona ecuatorial de Sudamérica y norte del Perú, favoreciendo la convección, desarrollo vertical de nubes y en consecuencia lluvias, lo que se reflejó principalmente en la sierra y selva norte del Perú con anomalías de +100 % hasta +800 % en los primeros 10 días de enero 2025, mostrando los ríos de la vertiente del Pacífico caudales con valores notoriamente sobre lo normal, observándose mayores anomalías en el norte. Por otro lado, el lago Titicaca continúa por debajo de su nivel histórico, siendo menor a los menores del año pasado y desde los años 80

Figura 01:. Frecuencia e Intensidad de lluvias de enero 2025.



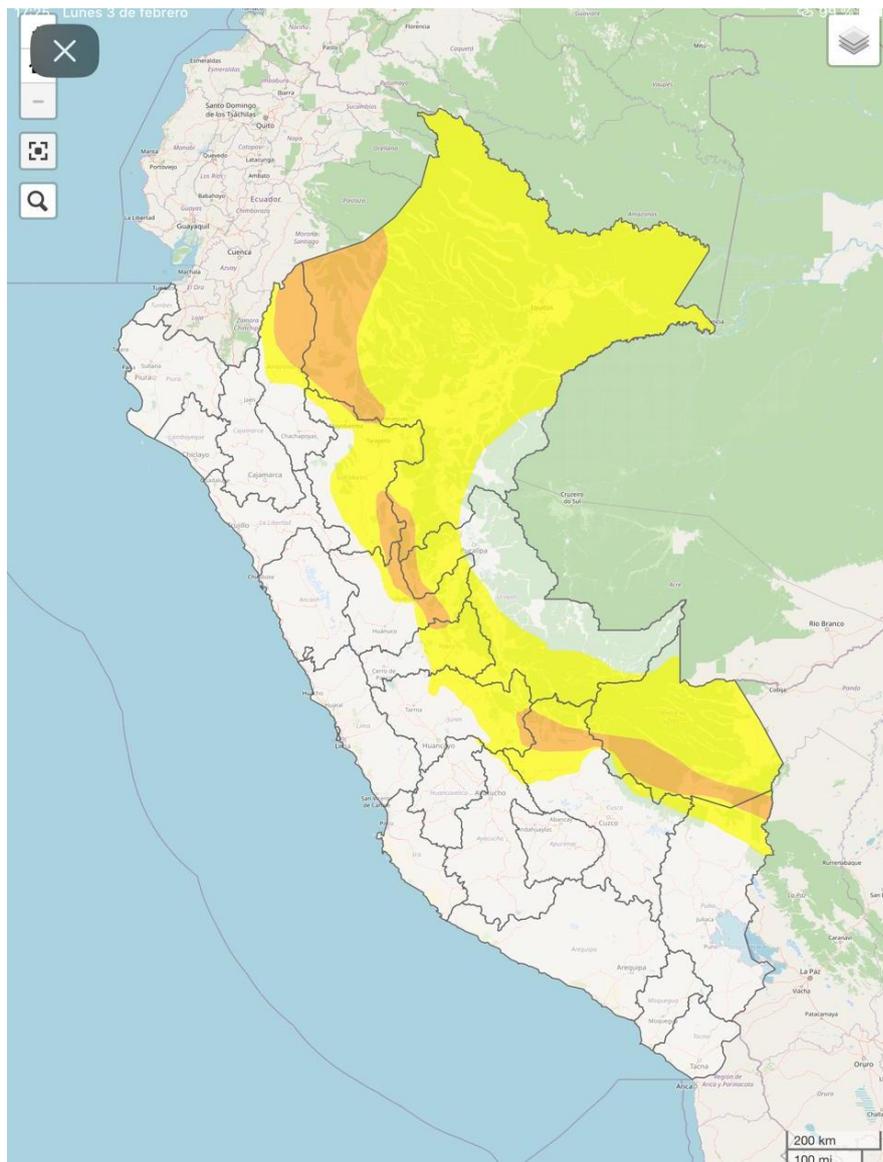
Fuente: SENAMHI (Enero, 2025).

II. PERSPECTIVAS

El SENAMHI informa que, desde el miércoles 5 al jueves 6 de febrero, se espera la presencia de lluvias, de moderada a fuerte intensidad, en la selva. Esta lluvia estará acompañada de descargas eléctricas y ráfagas de viento con velocidades cercanas a los 40 km/h.

El miércoles 5 de febrero se prevén acumulados de lluvia próximos a los 45 mm/día en la selva norte, cercanos a los 65 mm/día en la selva central y valores alrededor de los 70 mm/día en la selva sur.

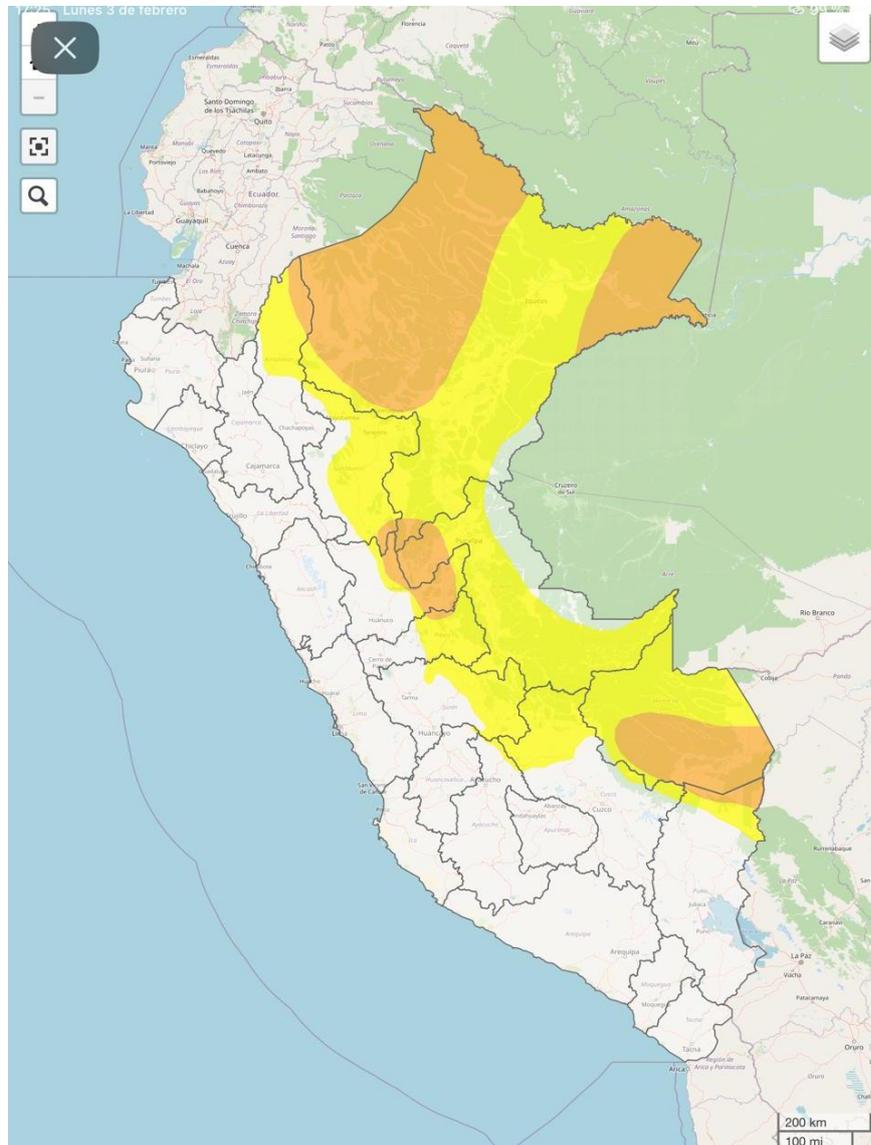
Figura 2. Pronóstico de lluvia en la selva del 05 de febrero del 2025



Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico N°045

El jueves 6 de febrero se prevén acumulados de lluvia próximos a los 55 mm/día en la selva norte, cercanos a los 70 mm/día en la selva central y valores alrededor de los 70 mm/día en la selva sur.

Figura 3. Pronóstico de lluvia en la selva del 06 de febrero del 2025



Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico N° 045

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.

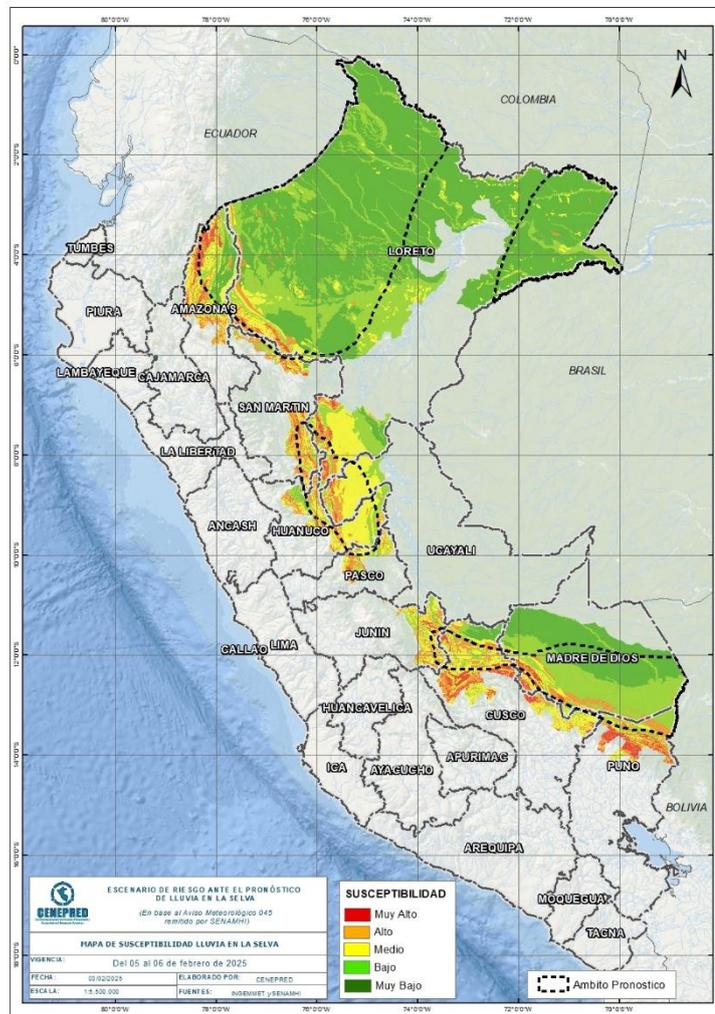
III. ESCENARIO DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA

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 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.

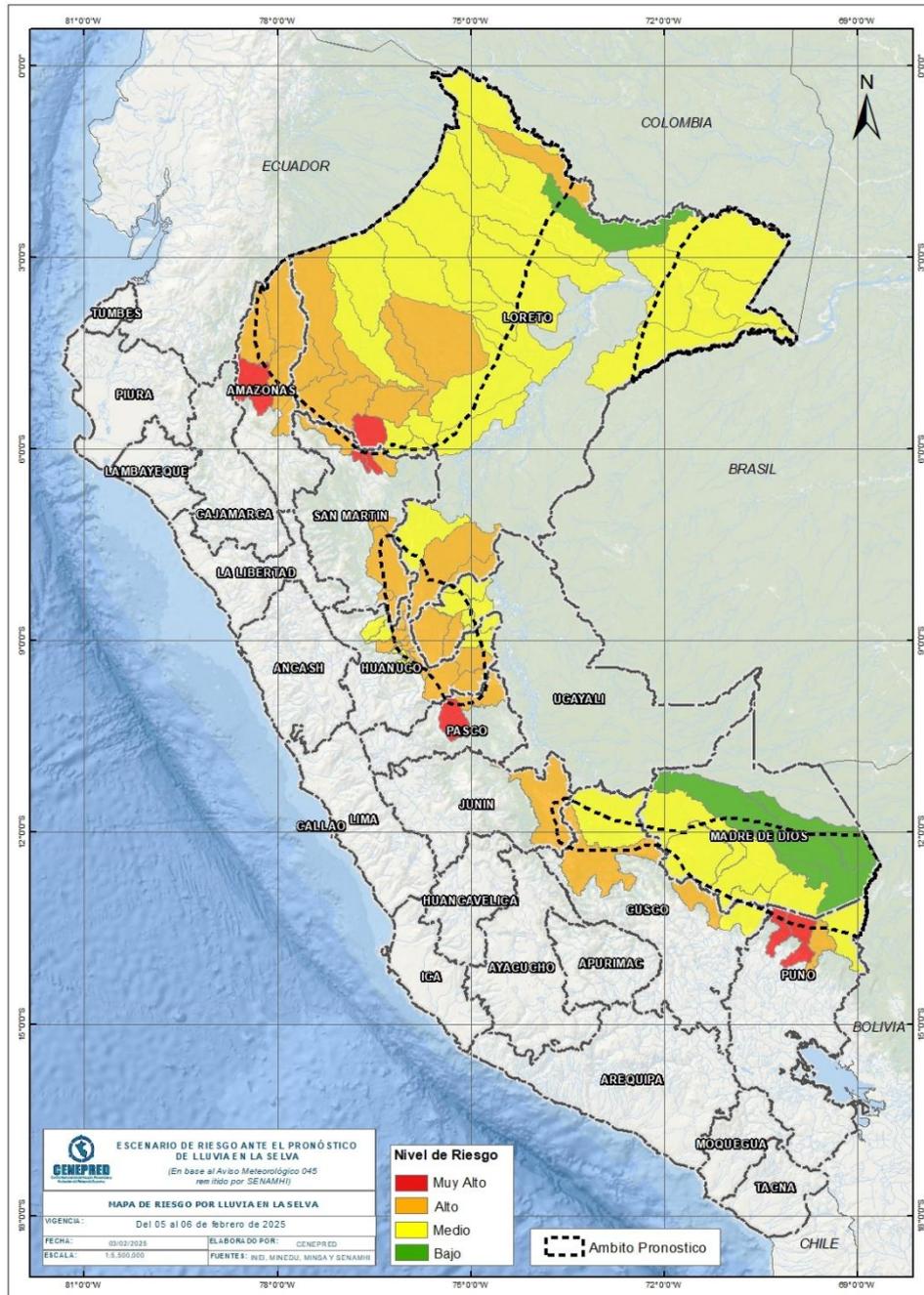
Descriptor	Parámetros de evaluación									Valor de exposición	Rango	Nivel de exposición
	Incidencia de pobreza	Valor	Peso	Tasa de Desnutrición Crónica	Valor	Peso	Tasa de Analfabetismo	Valor	Peso			
D5	Mayor a 63.8%	0.459	0.608	34.2% a 61.7%	0.416	0.272	20.8% a 45.5%	0.432	0.120	0.444	0.262 < R =< 0.444	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 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	1	25,162	6,138	40	259	4	48,047	11,334	83	499
2	CUSCO	0	0	0	0	0	2	27,617	8,381	26	167
3	HUANUCO	0	0	0	0	0	10	73,388	20,502	62	378
4	JUNIN	0	0	0	0	0	1	26,036	6,863	29	274
5	LORETO	1	13,707	2,921	18	157	10	87,268	18,771	95	743
6	PASCO	1	7,130	1,971	29	111	1	13,634	3,642	15	104
7	PUNO	2	15,732	6,215	13	85	1	2,970	1,228	2	19
8	SAN MARTIN	2	9,721	2,488	11	55	6	138,231	35,755	116	472
9	UCAYALI	0	0	0	0	0	2	39,654	10,033	29	148
TOTAL GENERAL		7	71,452	19,733	111	667	37	456,845	116,509	457	2,804

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 2025

***MINEDU: ESCALE, enero 2025.

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.

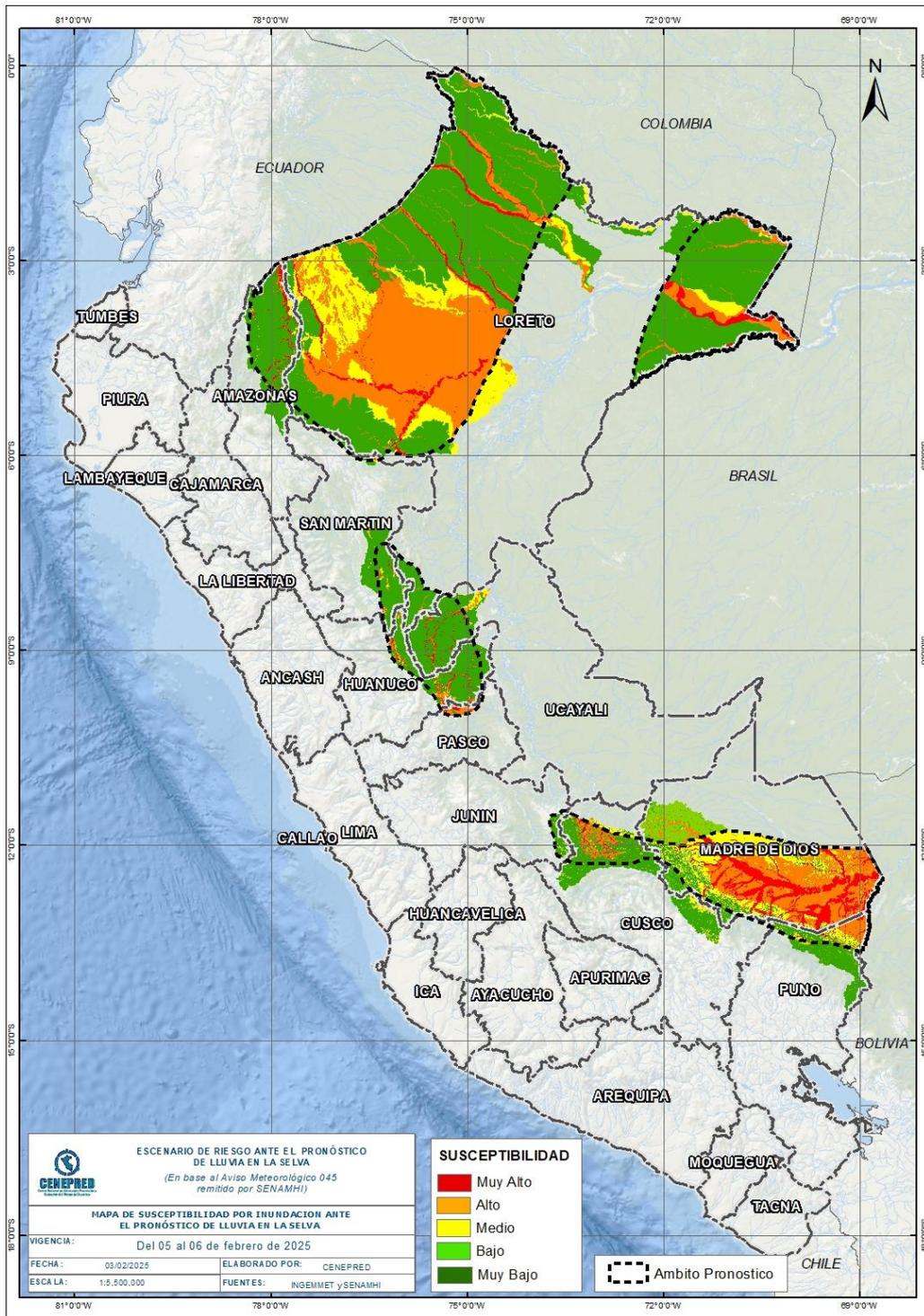
2 ESCENARIO PROBABLE DE RIESGO POR INUNDACIONES

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 91,280 habitantes; 28,955 viviendas; 114 establecimientos de salud y 695 instituciones educativas.

Los departamentos con nivel de riesgo **Alto** comprenden una población expuesta de 226,049 habitantes; 73,103 viviendas; 246 establecimientos de salud y 1,139 instituciones educativas.

Figura 6. Escenario de riesgo por inundaciones en el ámbito del pronóstico de lluvia en la selva del 05 al 06 de febrero del 2025



Fuente: CENEPRED

Tabla 3. Elementos expuestos por departamentos según su nivel de riesgo por inundación.

Nivel de Riesgo		Muy Alto					Alto				
		Elementos expuestos									
DEPARTAMENTOS		Centros Poblados	Población	Viviendas	Establec. Salud	Instituc. Educativas	Centros Poblados	Población	Viviendas	Establec. Salud	Instituc. Educativas
1	AMAZONAS	88	14,668	4,130	28	156	30	7,793	2,090	10	67
2	CUSCO	6	1,368	155	3	11	21	3,947	1,351	6	30
3	HUANUCO	57	6,749	2,615	6	47	90	35,379	12,563	22	92
4	LORETO	214	19,953	5,025	24	264	458	70,494	17,512	66	638
5	MADRE DE DIOS	122	25,296	9,570	34	104	88	88,703	31,021	119	180
6	PASCO	19	1,685	510	7	34	27	9,534	4,805	8	54
7	PUNO	1	134	63	1	4	14	1,026	866	1	14
8	SAN MARTIN	5	1,036	287	0	5	13	3,601	1,192	3	22
9	UCAYALI	48	20,391	6,600	11	70	33	5,572	1,703	11	42
TOTAL GENERAL		560	91,280	28,955	114	695	774	226,049	73,103	246	1,139

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 2025

***MINEDU: ESCALE, enero 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.