



**CENEPRED**

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

**ESCENARIOS DE RIESGO ANTE LA  
TEMPORADA DE LLUVIAS 2019 – 2020**

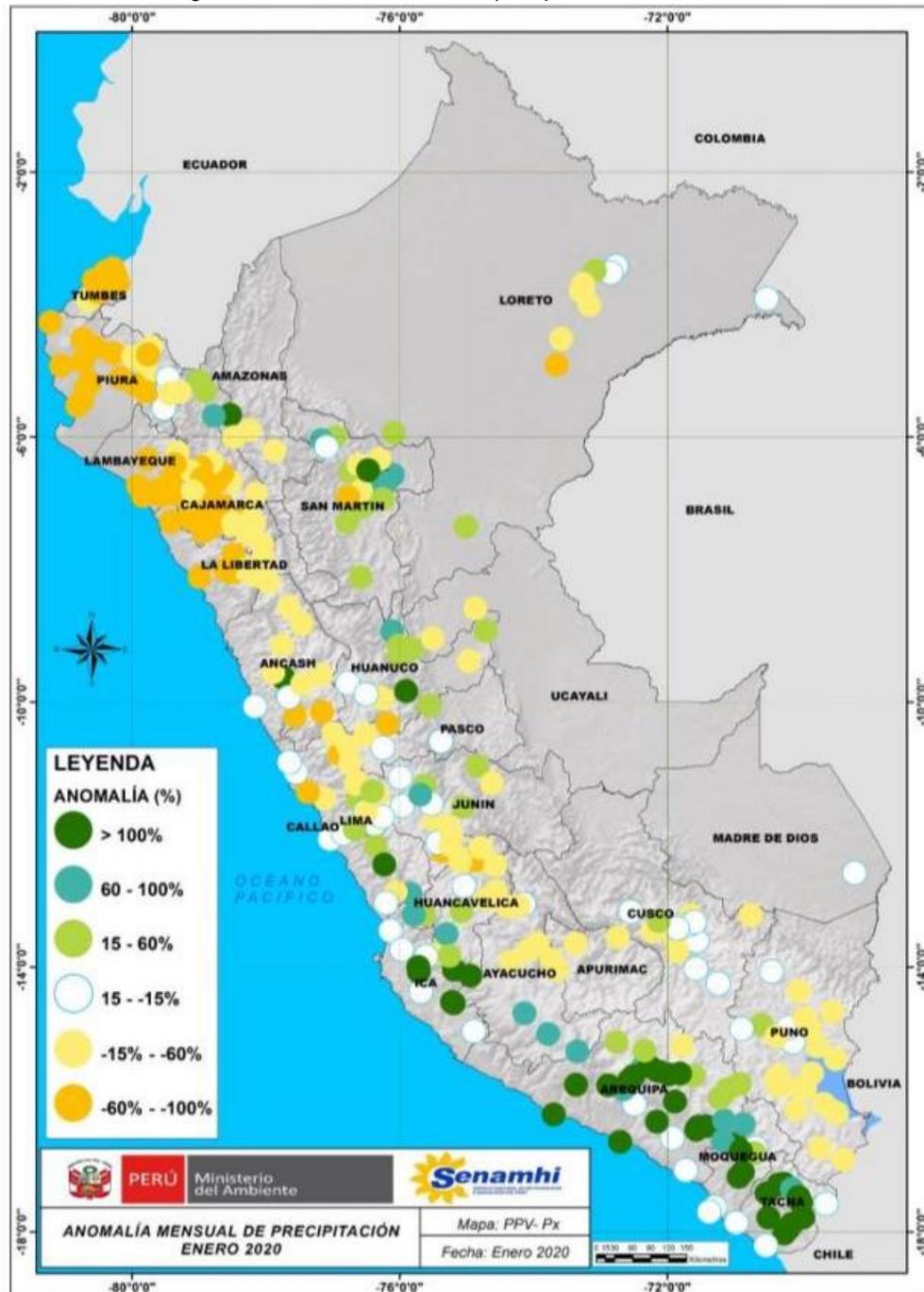
*PRONÓSTICO DE LLUVIA PARA LA  
SELVA CENTRO Y SUR*

*DEL 13 AL 15 FEBRERO DE 2020*

## I. COMPORTAMIENTO DE LAS PRECIPITACIONES A NIVEL NACIONAL

En enero, se tuvo superávit de lluvias en localidades de la selva norte y selva central.

Figura 1. Anomalia mensual de precipitación – enero 2020



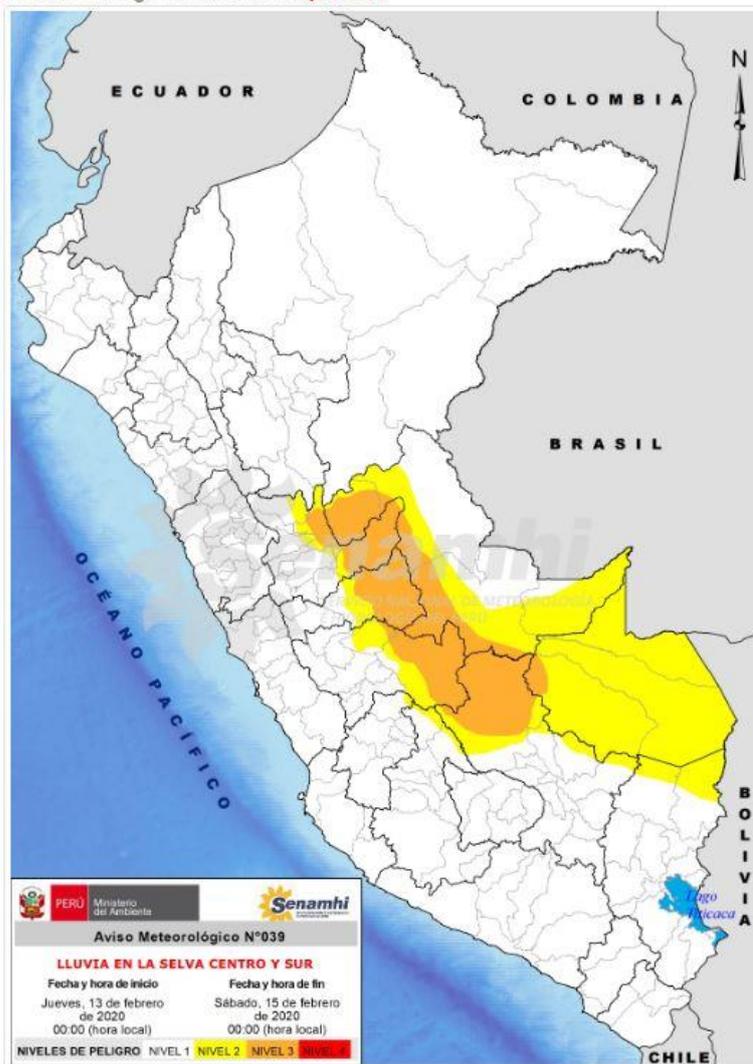
Fuente: SENAMHI (Enero, 2020).

## II. PERSPECTIVAS

El SENAMHI informa que, desde el jueves 13 al sábado 15 de febrero del 2020, se prevé lluvia de moderada a fuerte intensidad en la selva central y sur, acompañada de descargas eléctricas y viento de fuerte intensidad (cerca de los 40 km/h). En la selva sur, se espera acumulados por encima de los 35 mm/día para el día 13. Además, en la selva central, se registrarían acumulados por encima de los 40 mm/día para el día 14, además se presentarán niebla y neblina en las primeras horas de la mañana. (SENAMHI / Aviso Meteorológico N° 039).

Figura 2. Pronóstico de lluvia para la selva centro y sur del 13 al 15 de febrero de 2020

Inicio del evento: Jueves, 13 de Febrero de 2020 a las 00:00 horas (hora local)  
Fin del evento: Sábado, 15 de Febrero de 2020 a las 00:00 horas (hora local)  
Periodo de vigencia del aviso: **48 horas**



### NIVELES DE PELIGRO

#### NIVEL 1

No es necesario tomar precauciones especiales.

#### NIVEL 2

Sea prudente si realiza actividades al aire libre que puedan acarrear riesgos en caso de mal tiempo, pueden ocurrir fenómenos meteorológicos peligrosos que sin embargo son normales en esta región. Manténgase al corriente del desarrollo de la situación meteorológica.

#### NIVEL 3

Se predicen fenómenos meteorológicos peligrosos. Manténgase al corriente del desarrollo de la situación y cumpla los consejos e instrucciones dados por las autoridades.

#### NIVEL 4

Sea extremadamente precavido; se predicen fenómenos meteorológicos de gran magnitud. Este al corriente en todo momento del desarrollo de la situación y cumpla los consejos e instrucciones dados por las autoridades.

Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico N°039





#### IV. 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.

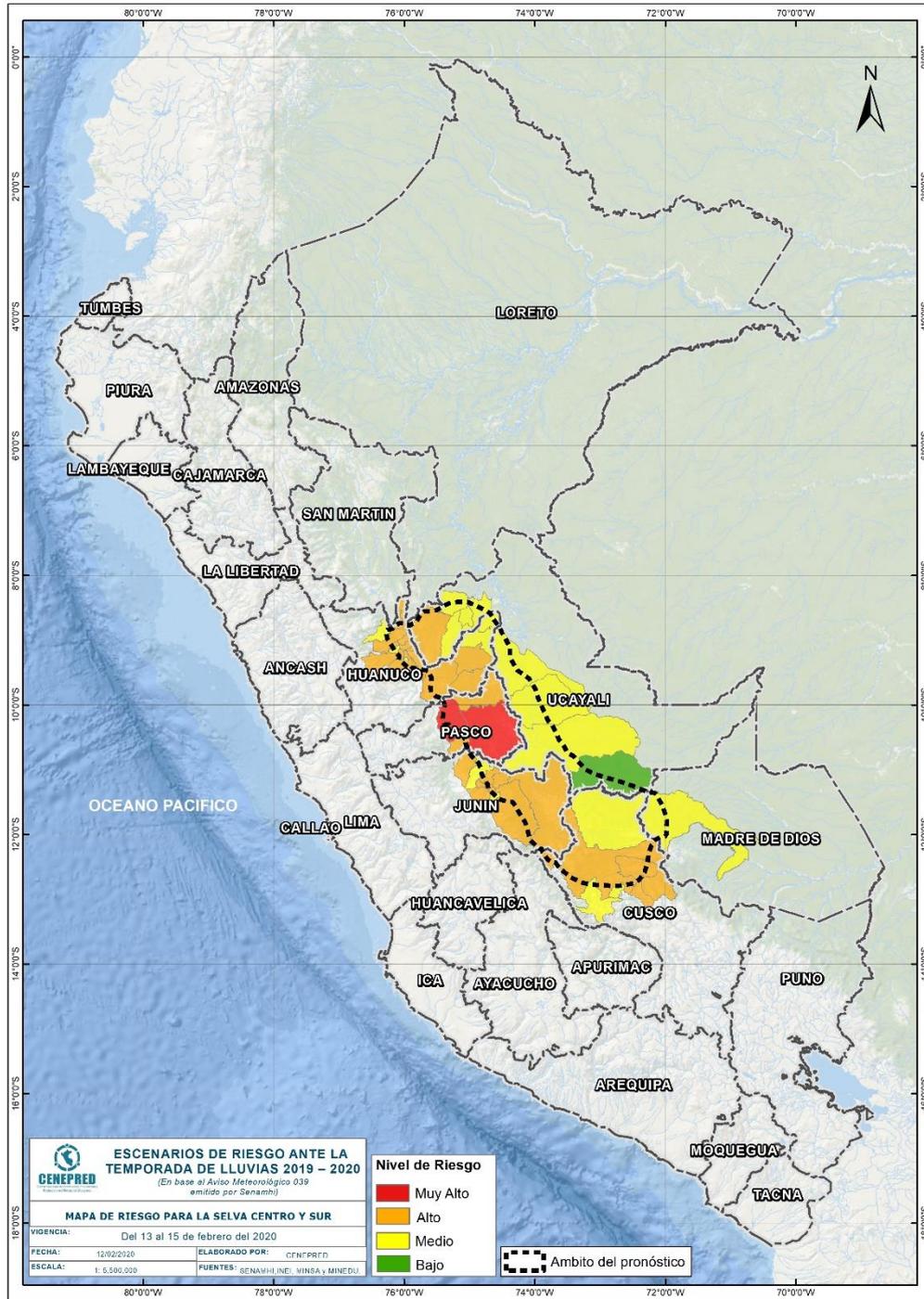
Descriptor	Parámetros de evaluación									Valor de exposición	Rango	Nivel de exposición
	Incidencia de pobreza	Valor	Peso	Tasa de Desnutrición Crónica	Valor	Peso	Tasa de Analfabetismo	Valor	Peso			
D5	Mayor a 63.8%	0.459	0.608	34.2% a 61.7%	0.416	0.272	20.8% a 45.5%	0.432	0.120	0.444	0.262 < R =< 0.444	<b>Muy Alto</b>
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	<b>Alto</b>
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	<b>Medio</b>
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	<b>Bajo</b>
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.

**V. ESCENARIO PROBABLE DE RIESGO**

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 4. Escenario de riesgo por movimientos en masa según el pronóstico de precipitaciones para la sierra



Fuente: CENEPRED

Tabla 2. Elementos expuestos por departamentos según su nivel de riesgo.

Nivel de Riesgo	Muy Alto					Alto					Medio				
	Elementos expuestos														
Departamento	Cantidad Distritos	Población	Viviendas	Establec. Salud	Instituc. Educativas	Cantidad Distritos	Población	Viviendas	Establec. Salud	Instituc. Educativas	Cantidad Distritos	Población	Viviendas	Establec. Salud	Instituc. Educativas
1 CUSCO	0	0	0	0	0	5	72,133	22,108	58	375	3	44,525	10,088	34	187
2 HUANUCO	0	0	0	0	0	13	109,372	30,753	62	511	4	66,117	15,501	18	173
3 JUNIN	0	0	0	0	0	7	210,344	53,841	139	1,301	2	45,598	12,626	22	227
4 MADRE DE DIOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1,402	340	4	19
5 PASCO	2	24,379	6,293	51	291	2	30,908	7,977	32	171	0	0	0	0	0
6 UCAYALI	0	0	0	0	0	1	29,440	7,542	14	105	8	97,748	24,078	86	616
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>2</b>	<b>24,379</b>	<b>6,293</b>	<b>51</b>	<b>291</b>	<b>28</b>	<b>452,197</b>	<b>122,221</b>	<b>305</b>	<b>2,463</b>	<b>18</b>	<b>255,390</b>	<b>62,633</b>	<b>164</b>	<b>1,222</b>

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

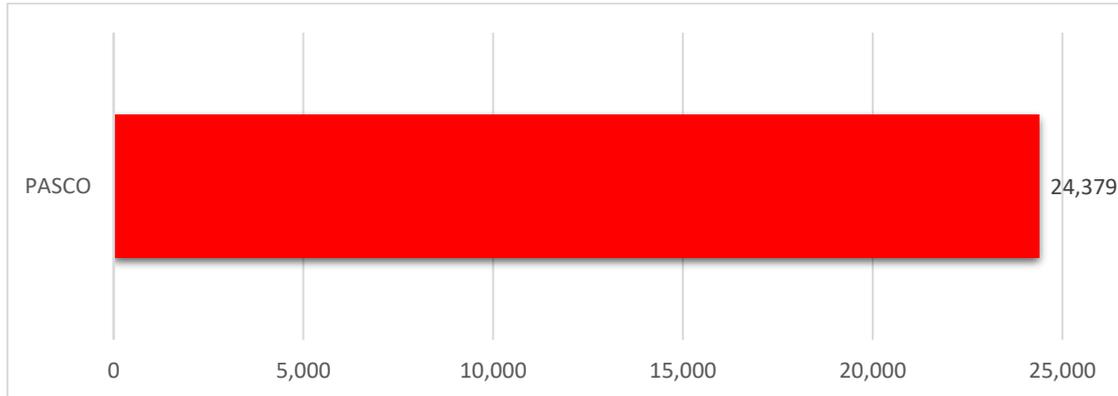
\*\*MINSA: Base RENIPRESS, febrero 2020

\*\*\*MINEDU: ESCALE, febrero 2020.

Finalmente, se presentan los resultados del escenario de riesgo por movimientos en masa:

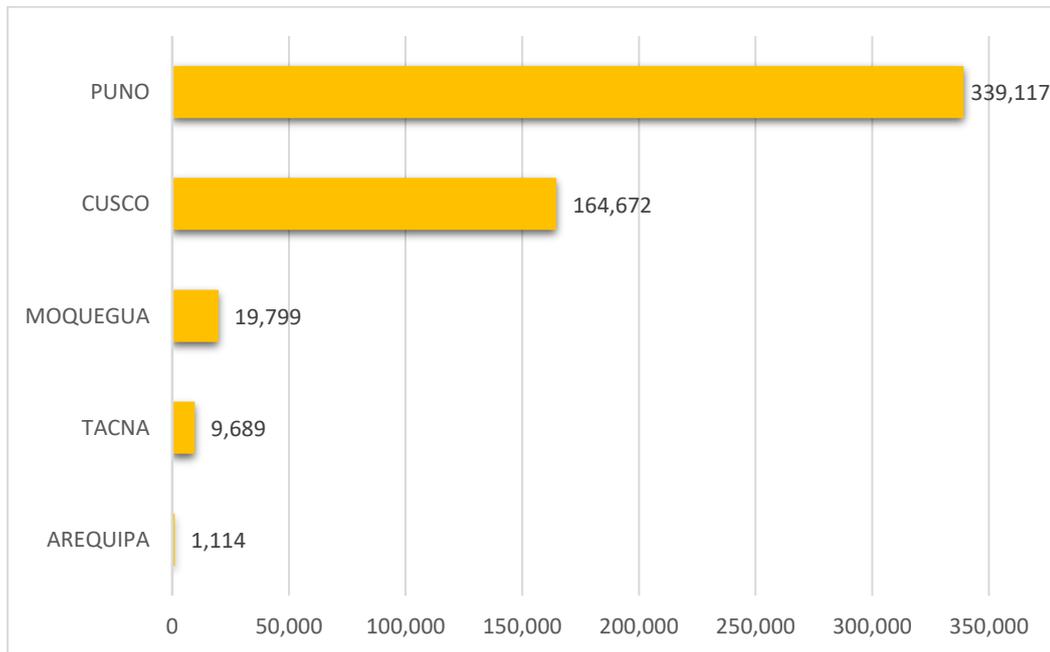
Los distritos con nivel de riesgo muy alto comprenden una población expuesta de 24,379 habitantes (Figura 5); 6,293 viviendas; 51 establecimientos de salud y 291 instituciones educativas, las cuales se presentarían en el departamento de Pasco.

Figura 5. Población: Riesgo Muy Alto



Los distritos con nivel de riesgo alto comprenden una población expuesta de 452,197 habitantes (Figura 6); 122,221 viviendas; 305 establecimientos de salud y 2,463 instituciones educativas.

Figura 6. Población: Riesgo Alto



San Isidro, 12 de febrero de 2020

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.