



CENEPRED

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

ESCENARIO DE RIESGOS 2020

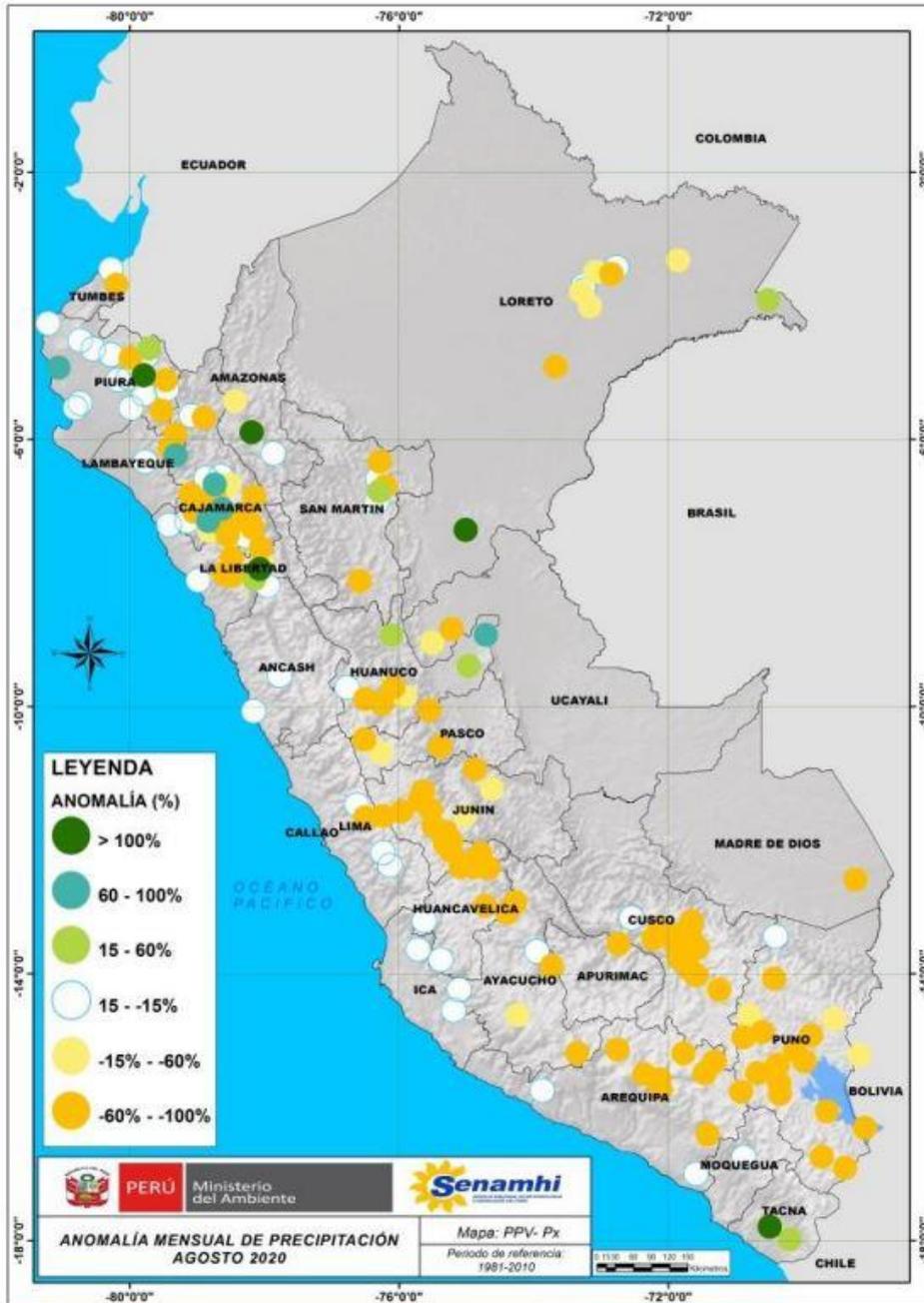
PRONÓSTICO DE LLUVIA PARA LA SELVA

DEL 20 AL 22 SEPTIEMBRE DE 2020

I. COMPORTAMIENTO DE LAS PRECIPITACIONES A NIVEL NACIONAL

En agosto, estaciones ubicadas en San Martín, Loreto y Huánuco repostaron precipitaciones que superaron a su normal climática. Cabe señalar que durante este periodo de estiaje las lluvias suelen ser poco significativas o nulas.

Figura 1. Anomalía mensual de precipitación – agosto 2020



Fuente: SENAMHI (Agosto, 2020).

II. PERSPECTIVAS

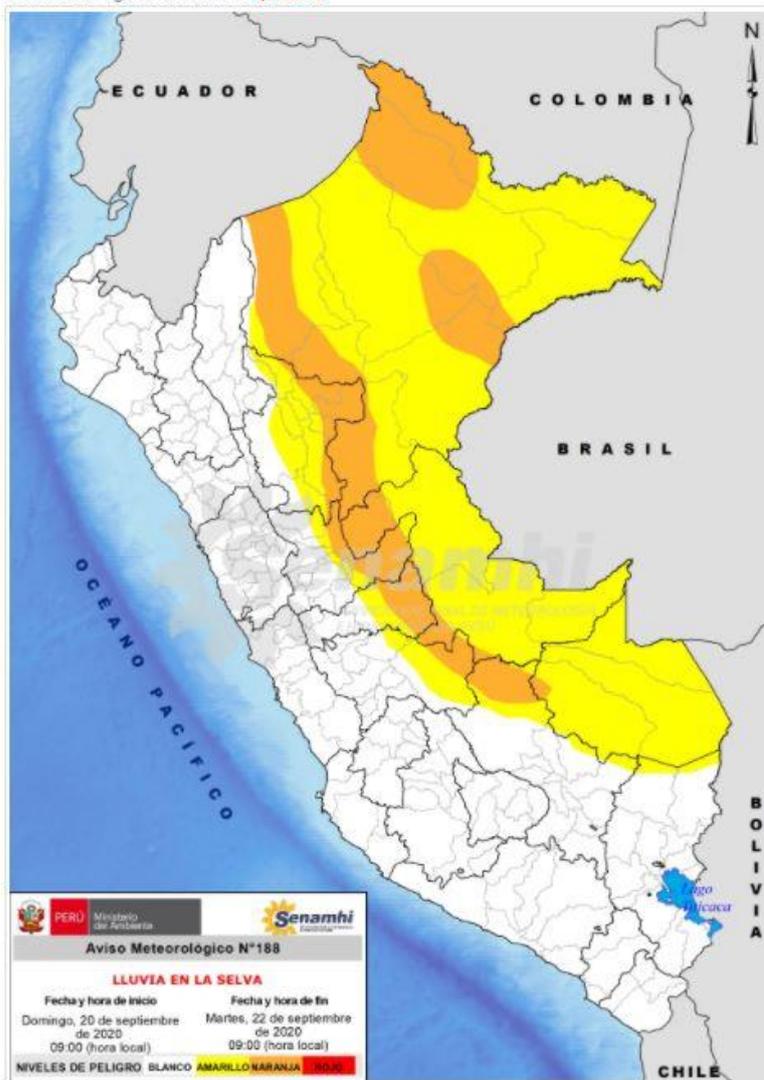
El SENAMHI informa que, desde el domingo 20 al martes 22 de setiembre, se registrará lluvia de moderada a fuerte intensidad en la selva, acompañada de descargas eléctricas y ráfagas de viento sobre los 40 km/h. Se prevén acumulados superiores a 40 mm/día en la selva sur. En la selva central y norte se esperan valores próximos a los 45 mm/día y de forma localizada, sobre los 60 mm/día. Durante la vigencia del aviso, se presentará niebla y neblina en las primeras horas de la mañana. Este evento está asociado al decimoquinto friaje del año, con el descenso de la temperatura máxima y sensación de frío durante el día. (SENAMHI / Aviso Meteorológico N°188).

Figura 2. Pronóstico de lluvia para la selva 20 al 22 de septiembre de 2020

Inicio del evento: Domingo, 20 de Septiembre de 2020 a las 09:00 horas (hora local)

Fin del evento: Martes, 22 de Septiembre de 2020 a las 09:00 horas (hora local)

Periodo de vigencia del aviso: **48 horas**



NIVELES DE PELIGRO

NIVEL BLANCO

Sin fenómenos meteorológicos peligrosos. No es necesario tomar precauciones especiales.

NIVEL AMARILLO

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

NIVEL NARANJA

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

NIVEL ROJO

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

PERU Ministerio del Ambiente **Senamhi**

Aviso Meteorológico N°188

LLUVIA EN LA SELVA

Fecha y hora de inicio	Fecha y hora de fin
Domingo, 20 de septiembre de 2020 09:00 (hora local)	Martes, 22 de septiembre de 2020 09:00 (hora local)

NIVELES DE PELIGRO: BLANCO AMARILLO NARANJA ROJO

Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico N°188

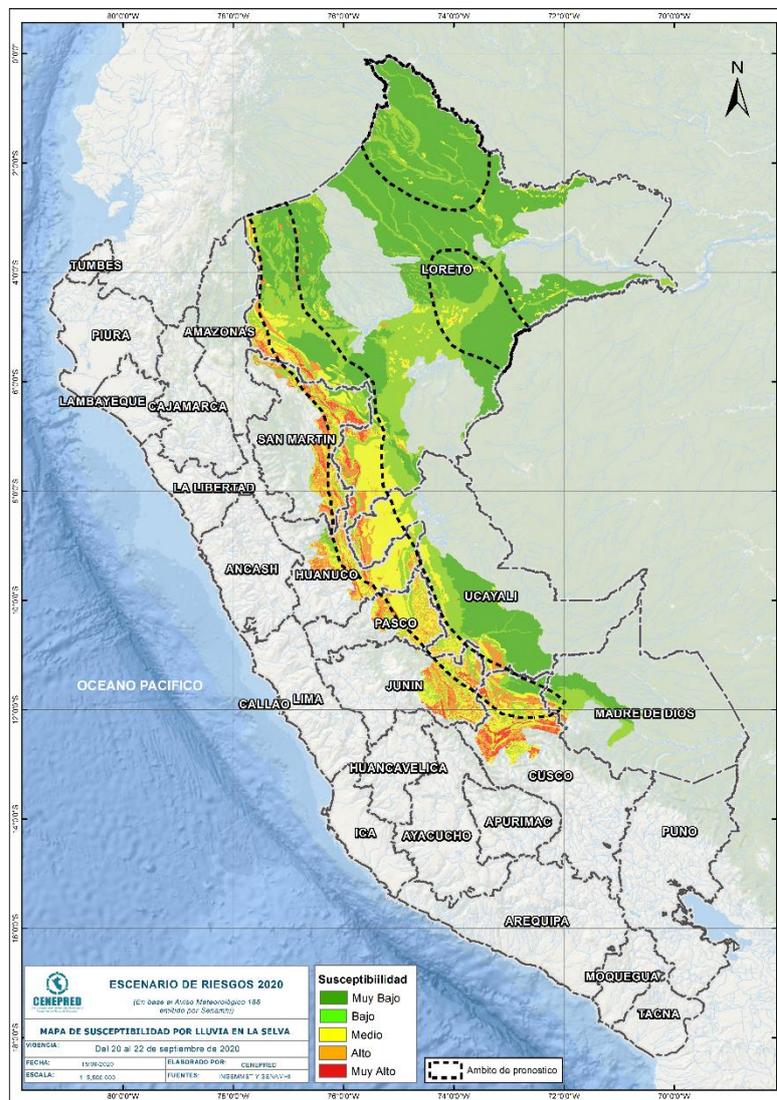


III. ANÁLISIS DE SUSCEPTIBILIDAD POR MOVIMIENTOS EN MASA

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 3. Susceptibilidad a movimientos en masa para 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).

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.

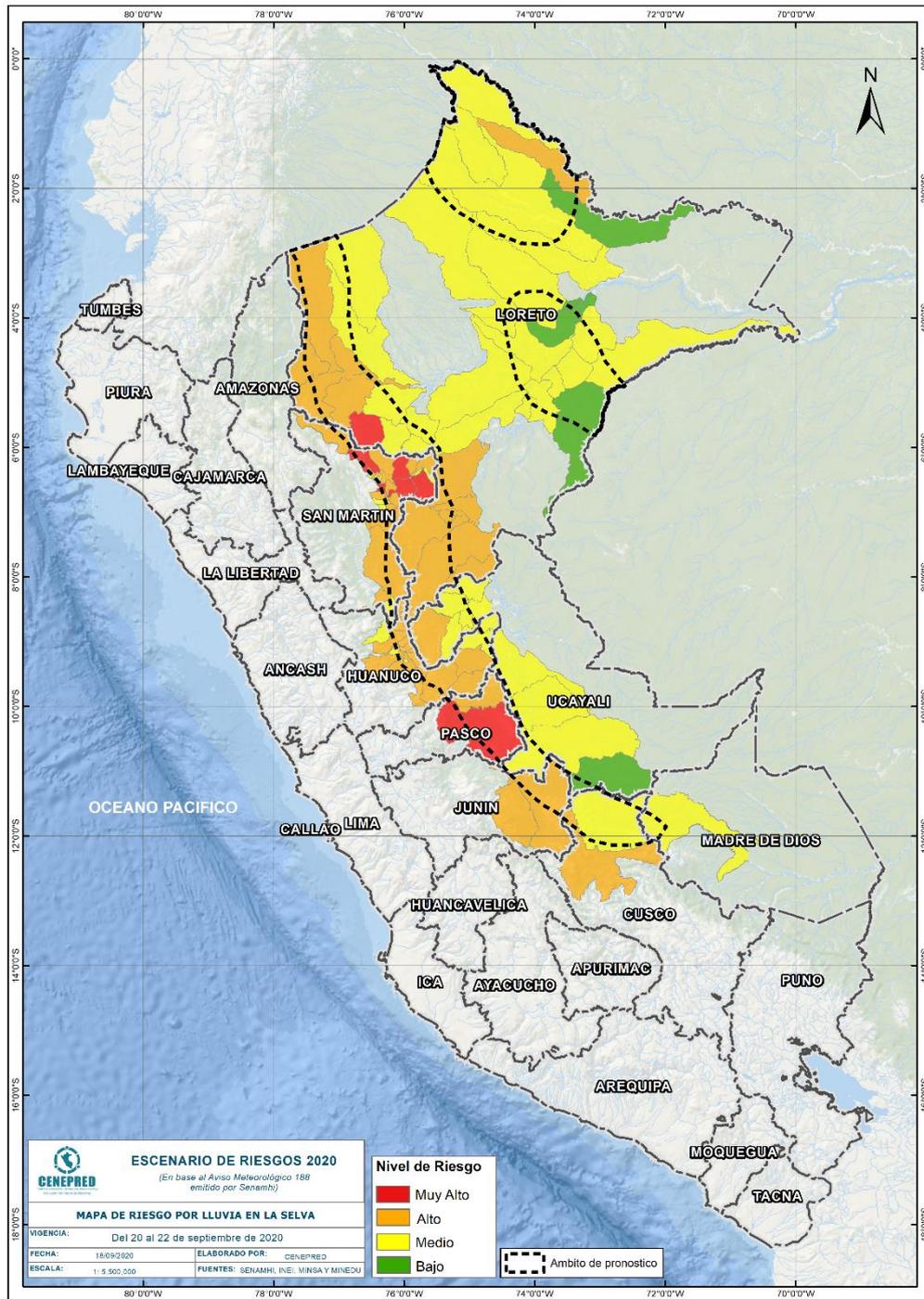
Descriptor	Parámetros de evaluación									Valor de exposición	Rango	Nivel de exposición
	Incidencia de pobreza	Valor	Peso	Tasa de Desnutrición Crónica	Valor	Peso	Tasa de Analfabetismo	Valor	Peso			
D5	Mayor a 63.8%	0.459	0.608	34.2% a 61.7%	0.416	0.272	20.8% a 45.5%	0.432	0.120	0.444	0.262 < R =< 0.444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

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 lluvia para la selva.



Fuente: CENEPRED

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

Nivel de Riesgo		Muy Alto					Alto				
		Elementos expuestos									
DEPARTAMENTOS		Cantidad Distritos	Población	Viviendas	Establec. Salud	Instituc. Educativas	Cantidad Distritos	Población	Viviendas	Establec. Salud	Instituc. Educativas
1	CUSCO	0	0	0	0	0	1	23,214	7,134	22	152
2	HUANUCO	0	0	0	0	0	14	119,475	33,579	66	573
3	JUNIN	0	0	0	0	0	2	115,995	28,231	28	273
4	LORETO	1	13,707	2,921	19	157	11	86,847	18,781	85	725
5	MADRE DE DIOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	PASCO	2	24,379	6,293	54	291	1	13,634	3,642	14	104
7	SAN MARTIN	7	41,792	10,139	46	178	17	202,750	52,089	138	623
8	UCAYALI	0	0	0	0	0	1	29,440	7,542	15	105
TOTAL GENERAL		10	79,878	19,353	119	626	47	591,355	150,998	368	2,555

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

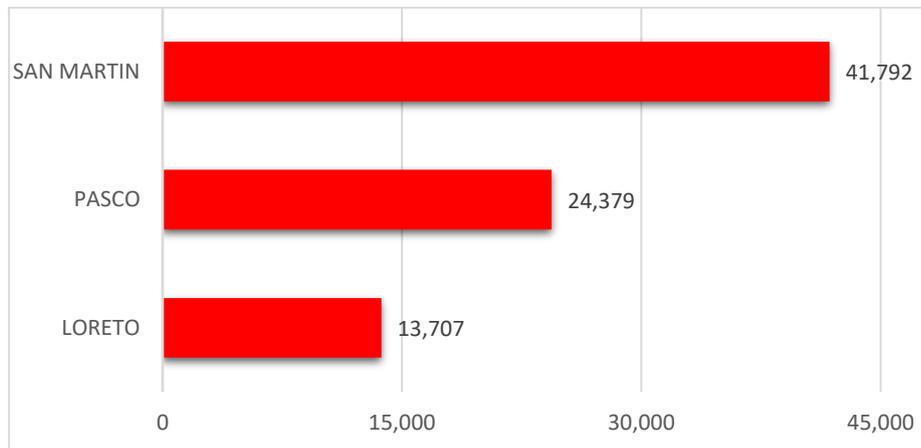
**MINSA: Base RENIPRESS, septiembre 2020

***MINEDU: ESCALE, septiembre 2020.

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

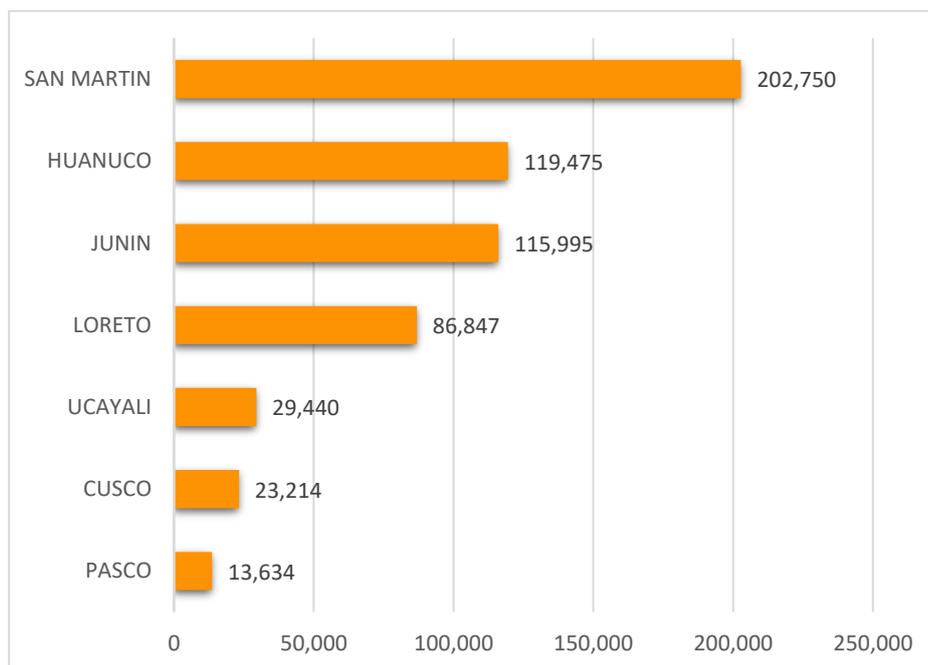
Los departamentos con nivel de riesgo muy alto comprenden una población expuesta de 79,878 habitantes (Figura 5); 19,353 viviendas; 119 establecimientos de salud y 626 instituciones educativas.

Figura 5. Población por provincias: Riesgo Muy Alto



Los departamentos con nivel de riesgo alto comprenden una población expuesta de 591,355 habitantes (Figura 6); 150,998 viviendas; 368 establecimientos de salud y 2,555 instituciones educativas.

Figura 6. Población por provincias: Riesgo Alto



San Isidro, 19 de septiembre 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.