



**CENEPRED**

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

**ESCENARIOS DE RIESGO ANTE LA  
TEMPORADA DE BAJAS TEMPERATURAS 2019**

***PRONÓSTICO DE DESCENSO DE TEMPERATURA  
NOCTURNA PARA LA SIERRA - NIVEL 3***

***DEL 25 AL 27 DE JUNIO DE 2019***

***(Aviso 088, extensión del 084)***

## I. PERSPECTIVAS

### **AVISO 088 EN VIGENCIA**

El SENAMHI informa que, desde el martes 25 hasta la madrugada del jueves 27 de junio continuará disminuyendo la temperatura nocturna en localidades por encima de los 3000 m.s.n.m. de la sierra. Los valores más bajos se presentarán en zonas sobre los 4000 m.s.n.m. con registros inferiores a  $-16^{\circ}\text{C}$  en la sierra sur y  $-8^{\circ}\text{C}$  en la sierra central. Durante la vigencia del aviso se espera cielo despejado, incremento de la radiación solar y ráfagas de viento en horas de la tarde (SENAMHI / Aviso Meteorológico N°088).

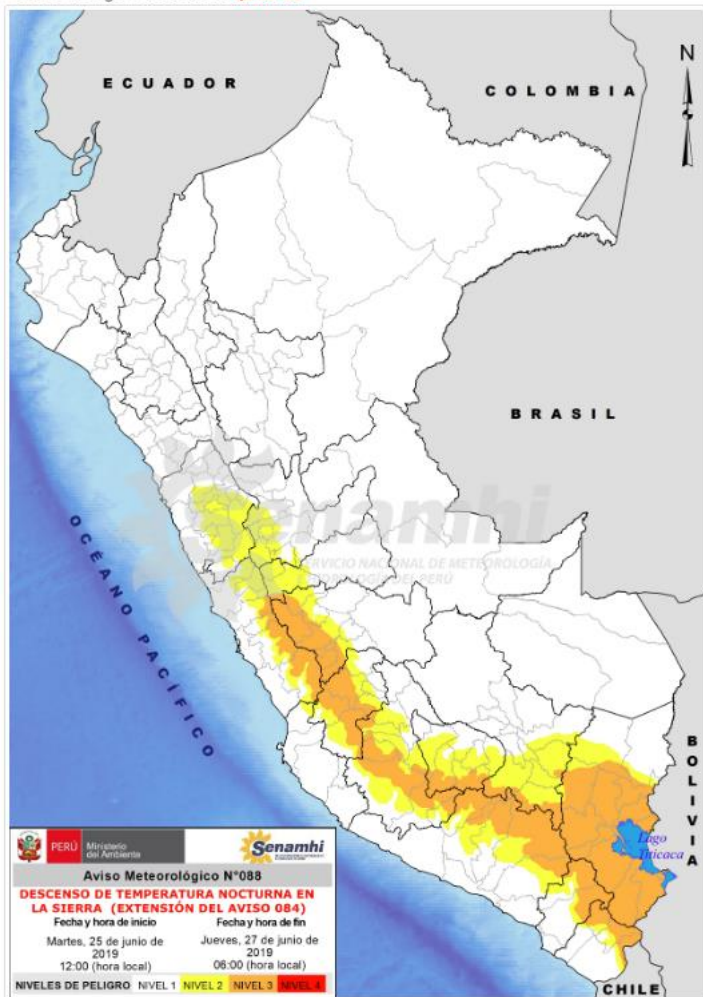
**Figura 1. Pronósticos de descenso de temperatura nocturna en la sierra, del 25 al 27 de junio de 2019**

### DESCENSO DE TEMPERATURA NOCTURNA EN LA SIERRA (EXTENSIÓN DEL AVISO 084)

Inicio del evento: Martes, 25 de Junio de 2019 a las 12:00 horas (hora local)

Fin del evento: Jueves, 27 de Junio de 2019 a las 06:00 horas (hora local)

Periodo de vigencia del aviso: **42 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°088

**AVISO 084**

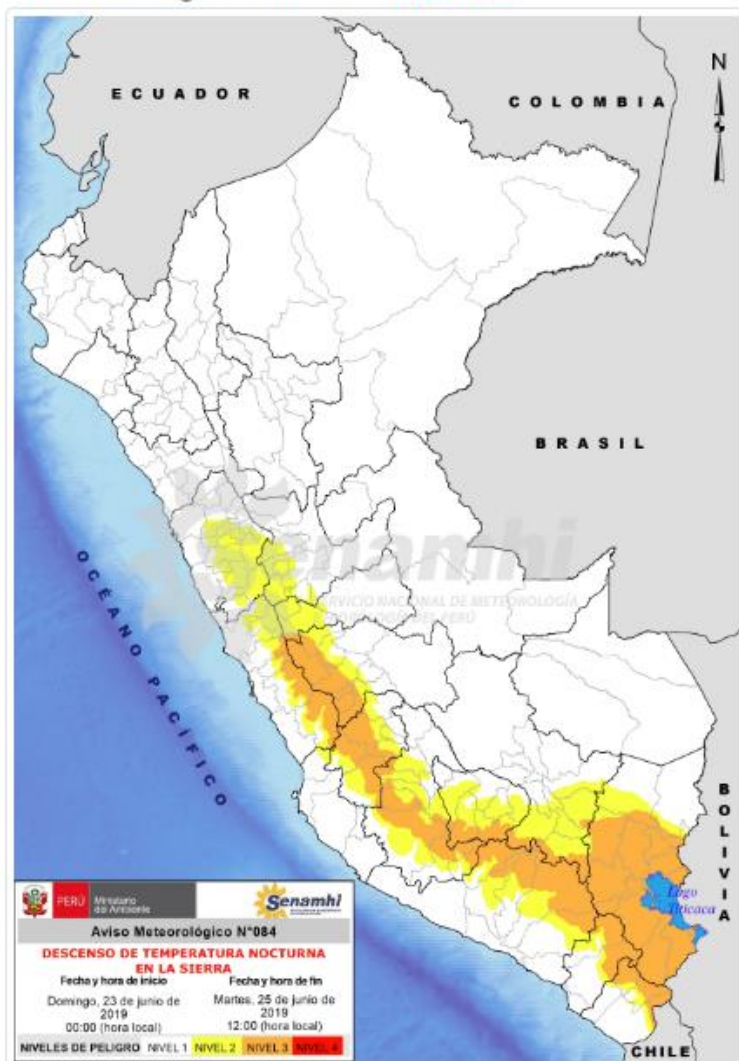
El SENAMHI informa que, desde el domingo 23 hasta la mañana del martes 25 de junio, disminuirá la temperatura nocturna en localidades por encima de los 3000 m.s.n.m. de la sierra. Los valores más bajos se presentarán en zonas sobre los 4000 m.s.n.m. con registros inferiores a  $-16^{\circ}\text{C}$  en la sierra sur y  $-8^{\circ}\text{C}$  en la sierra central. Durante la vigencia del aviso se espera cielo despejado, incremento de la radiación solar y ráfagas de viento en horas de la tarde. (SENAMHI / Aviso Meteorológico N°084).

**Figura 2. Pronósticos de descenso de temperatura nocturna en la sierra, del 23 al 25 de junio de 2019**

Inicio del evento: Domingo , 23 de Junio de 2019 a las 00:00 horas (hora local)

Fin del evento: Martes , 25 de Junio de 2019 a las 12:00 horas (hora local)

Periodo de vigencia del aviso: **60 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°084

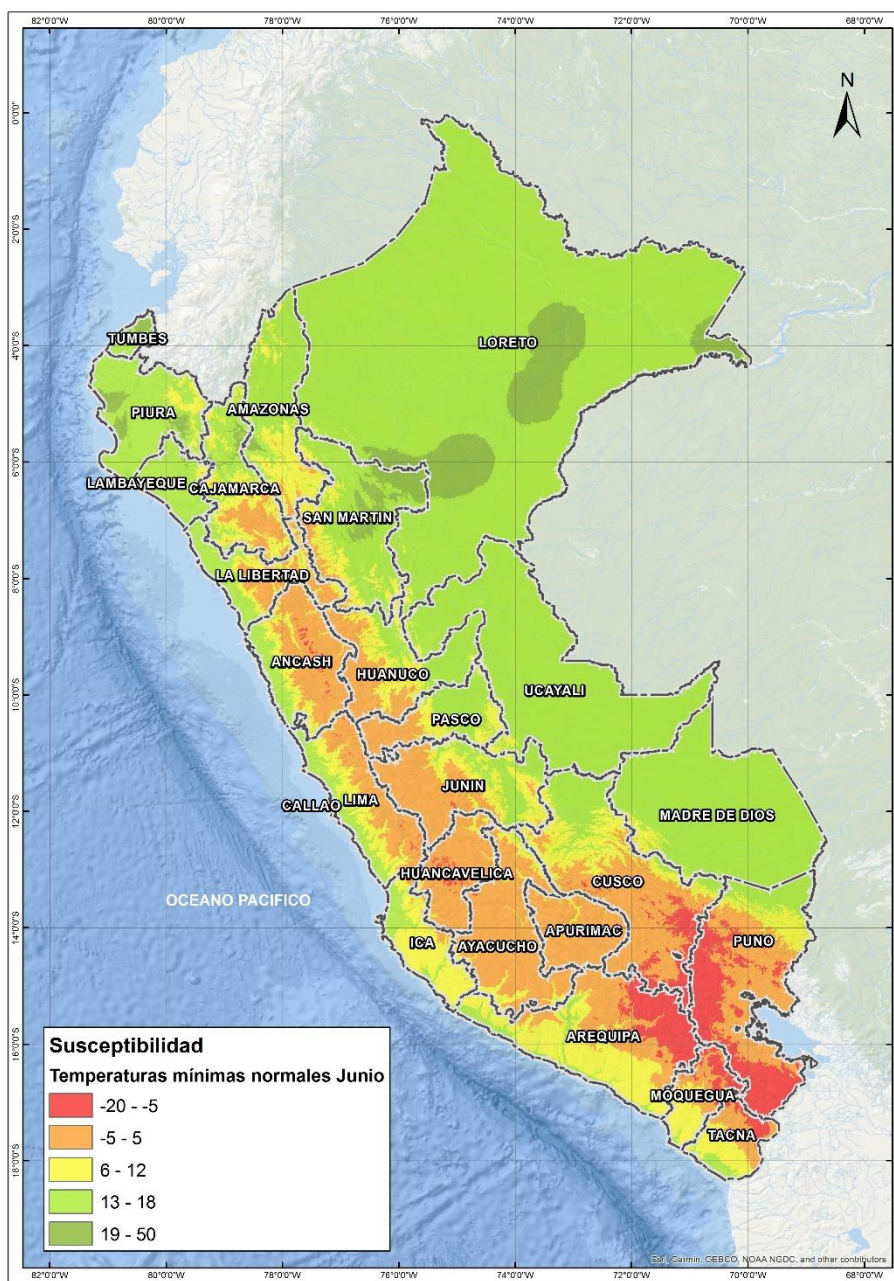




## II. ANÁLISIS DE SUSCEPTIBILIDAD POR DESCENSO DE TEMPERATURAS

Para identificar de manera general los niveles de susceptibilidad ante el descenso de temperaturas nocturnas en la sierra, se utilizó el mapa de temperaturas mínimas normales del mes junio, elaborado por el SENAMHI.

**Figura 3. Mapa de susceptibilidad – Temperaturas mínimas normales Junio**



Fuente: Elaborado por CENEPRED.

### III. ANÁLISIS DE EXPOSICIÓN SOCIOECONÓMICA

Asimismo, se realizó el análisis de vulnerabilidad socioeconómica, considerando como unidad mínima de análisis el ámbito distrital. Las variables utilizadas fueron: Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas - NBI<sup>1</sup>, tasa de analfabetismo<sup>2</sup> y la tasa de desnutrición crónica infantil<sup>3</sup>.

El valor de importancia (ponderación) de cada uno de los parámetros utilizados se estimó mediante el Proceso de Análisis Jerárquico (método de Saaty).

Finalmente, el valor de vulnerabilidad se obtuvo mediante el análisis con sistemas de información geográfica (SIG), a fin de poder ser representado cartográficamente.

**Tabla 1. Parametros de la vulnerabilidad**

IDS_5	Valor	Peso	Desnutrición crónica infantil	Valor	Peso	Pobreza por NBI	Valor	Peso	Tasa de analfabetismo	Valor	Peso	Valor de Vulnerabilidad
Quintil 5: Mayor a 24.2	0.50	0.40	Quintil 5: Mayor a 30.7	0.50	0.30	Quintil 5: De 60% a más	0.50	0.20	Quintil 5: Mayor a 19.5	0.50	0.10	<b>0.50</b>
Quintil 4: 11.7 - 24.2	0.25	0.40	Quintil 4: 23.1 - 30.7	0.25	0.30	Quintil 4: 40% a 59.9%	0.30	0.20	Quintil 4: 13.4 a 19.5	0.25	0.10	<b>0.26</b>
Quintil 3: 5.5 - 11.6	0.15	0.40	Quintil 3: 17.0 - 23.0	0.15	0.30	Quintil 3: 20% a 39.9%	0.13	0.20	Quintil 3: 9.0 a 13.3	0.13	0.10	<b>0.14</b>
Quintil 2: 0.1 - 5.4	0.08	0.40	Quintil 2: 10.2 - 16.9	0.08	0.30	Quintil 2: 10% a 19.9%	0.05	0.20	Quintil 2: 5.1 a 8.9	0.08	0.10	<b>0.07</b>
Quintil 1: Menor a 0.1	0.02	0.40	Quintil 1: Menor a 10.1	0.02	0.30	Quintil 1: Menor a 10%	0.02	0.20	Quintil 1: Menor a 5.0	0.04	0.10	<b>0.02</b>

Fuente: Elaborado por CENEPRED.

<sup>1</sup> Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI

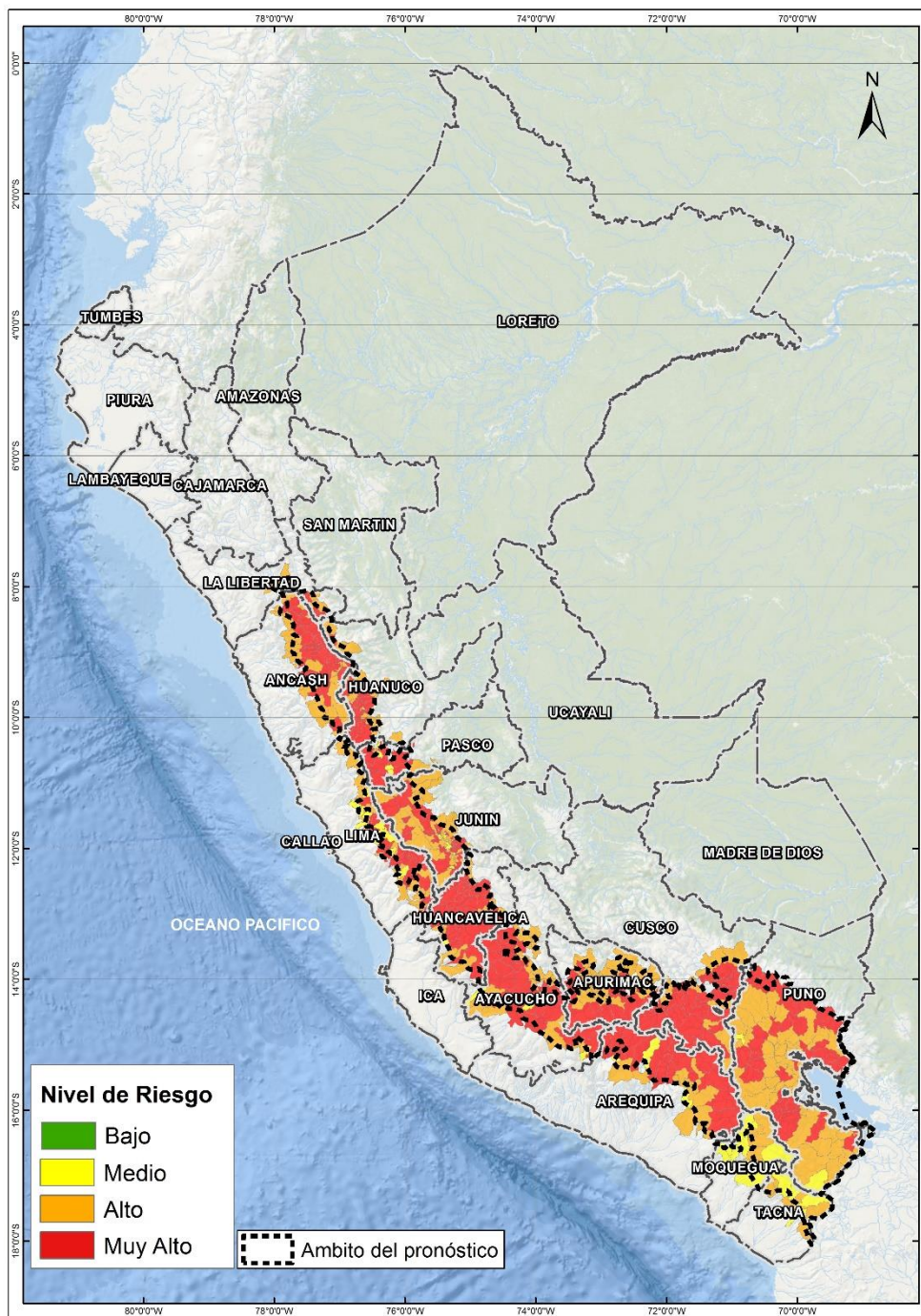
<sup>2</sup> Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI

<sup>3</sup> Ministerio de Salud - MINSA

#### IV. ESCENARIO DE RIESGO

A continuación se muestra el resultado del escenario:

**Figura 4. Escenario de riesgo por descenso de temperatura nocturna para la sierra**



Fuente: Elaborado por CENEPRED.



## VI. RESULTADOS

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

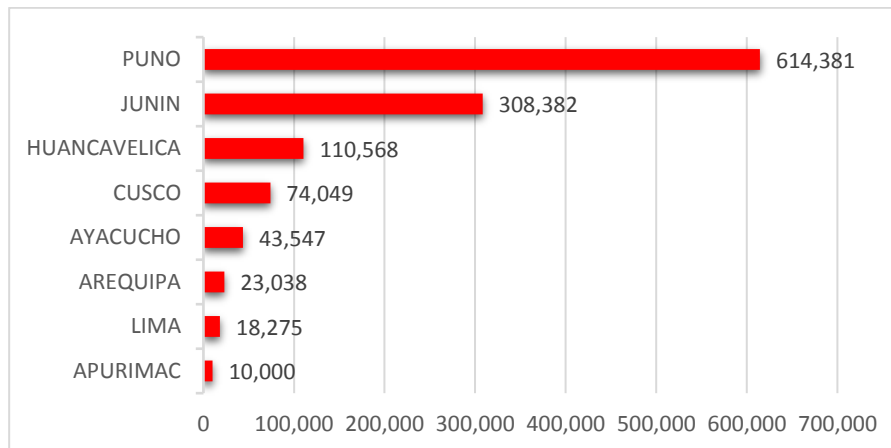
RIESGO		Muy Alto					Alto				
N°	DEPARTAMENTO	Población			Viviendas		Población			Viviendas	
		Total	De 0 a 5 años	De 60 años a más	Total	VPOPP*	Total	De 0 a 5 años	De 60 años a más	Total	VPOPP*
1	APURIMAC	10,000	764	1,604	7,619	7,062	11,004	868	1,648	6,292	5,698
2	AREQUIPA	23,038	1,718	3,366	13,834	12,410	45,576	4,376	4,489	42,072	29,650
3	AYACUCHO	43,547	3,365	7,267	27,295	23,823	38,848	3,149	6,070	21,468	18,519
4	CUSCO	74,049	6,651	8,551	38,617	33,881	15,293	1,229	2,252	7,891	7,213
5	HUANCAVELICA	110,568	9,604	13,699	53,191	46,828	12,876	1,143	2,183	7,878	6,650
6	JUNIN	308,382	26,399	37,030	105,815	95,463	358,537	28,203	47,319	126,823	114,257
7	LIMA	18,275	1,193	2,778	11,659	10,870	7,522	544	1,793	6,900	6,503
8	MOQUEGUA	0	0	0	0	0	6,676	410	1,527	6,398	6,027
9	PASCO	0	0	0	0	0	9,577	684	596	2,716	2,426
10	PUNO	614,381	46,431	72,283	295,877	264,595	456,830	34,685	70,280	256,242	235,408
11	TACNA	0	0	0	0	0	4,992	259	896	3,577	3,419
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>1,202,240</b>	<b>96,125</b>	<b>146,578</b>	<b>553,907</b>	<b>494,932</b>	<b>967,731</b>	<b>75,550</b>	<b>139,053</b>	<b>488,257</b>	<b>435,770</b>

\* Viviendas particulares ocupadas con personas presentes.

Fuente: Elaborado por CENEPRED con datos del Censo Nacional 2017 (INEI).

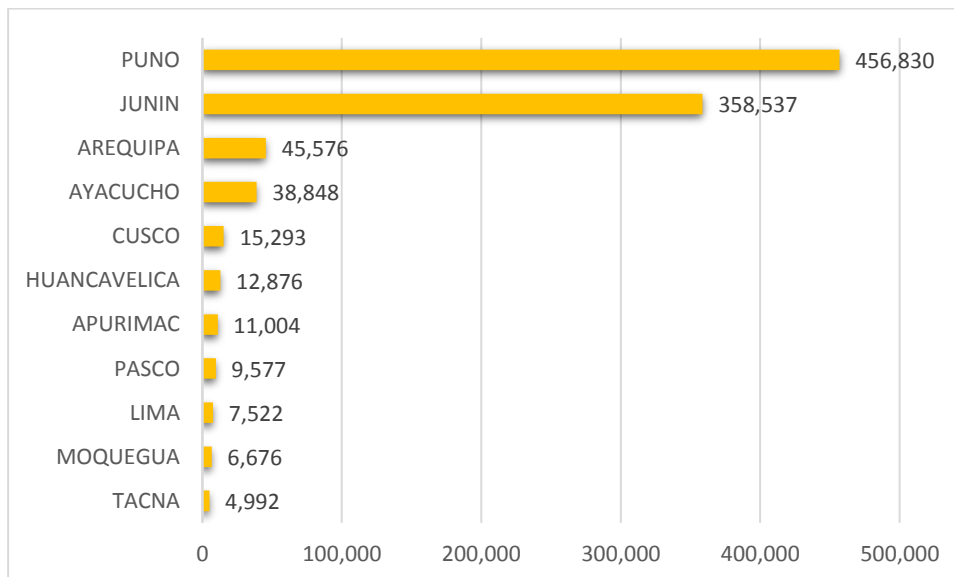
Los distritos con nivel de riesgo muy alto comprenden una población expuesta de **1,202,240** habitantes (Figura 5) y **553,907** viviendas particulares ocupadas con personas presentes.

Figura 5. Población: Riesgo Muy Alto



Los distritos con nivel de riesgo alto comprenden una población expuesta de **967,731** habitantes (Figura 6) y **488,257** viviendas particulares ocupadas con personas presentes.

Figura 6. Población: Riesgo Alto



San Isidro, 25 de junio de 2019.

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.