



**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***

***DEL 03 AL 05 DE JULIO DE 2019***

## I. PERSPECTIVAS

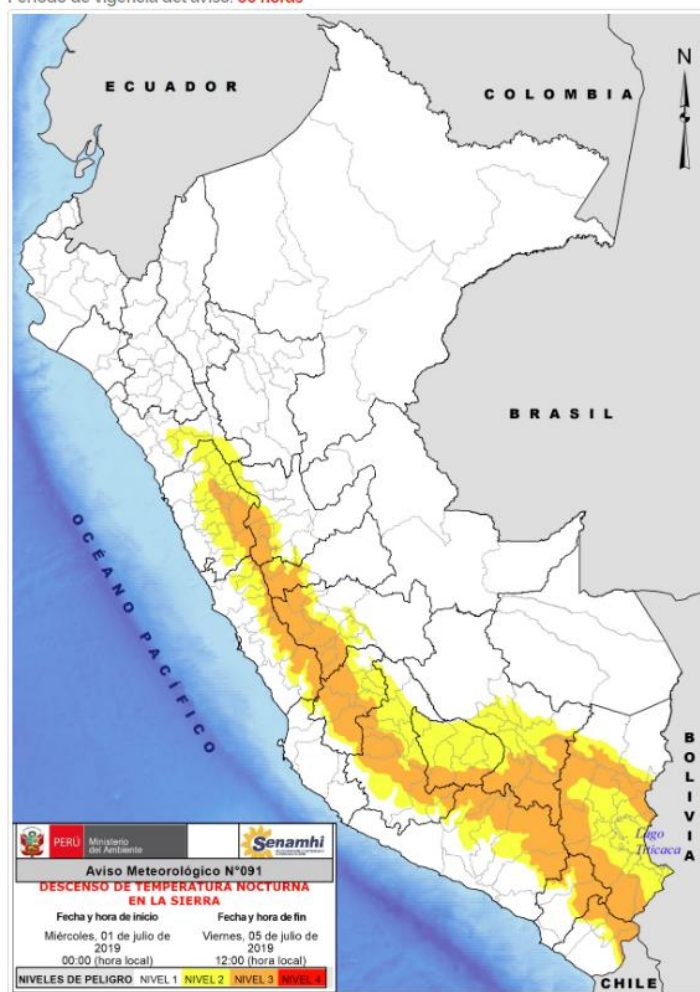
El SENAMHI informa que, desde la madrugada del miércoles 3 hasta la mañana del viernes 5 de julio, disminuirá la temperatura nocturna en localidades por encima de los 3000 m.s.n.m. Los valores más bajos se presentarán en zonas sobre los 4000 m.s.n.m. con registros de hasta  $-18^{\circ}\text{C}$ , en la sierra sur; y  $-10^{\circ}\text{C}$ , 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°091).

**Figura 1. Pronósticos de descenso de temperatura nocturna en la sierra, del 03 al 05 de julio de 2019**

Inicio del evento: Miércoles, 03 de Julio de 2019 a las 00:00 horas (hora local)

Fin del evento: Viernes, 05 de Julio 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

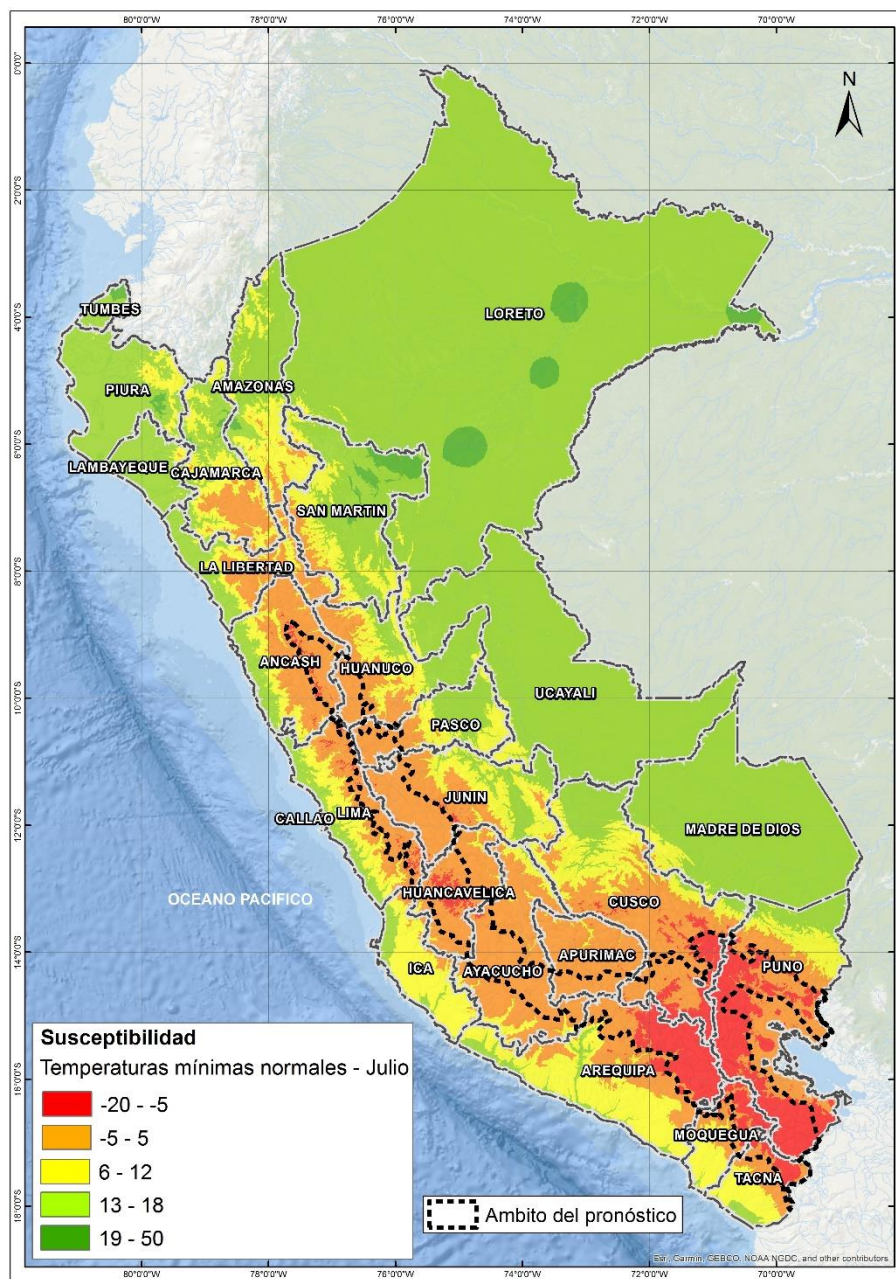
Sea extremadamente precavido; se predicen fenómenos meteorológicos de gran magnitud. Este al corriente en todo momento del desarrollo de la situación y cumpla los consejos e instrucciones dados por las autoridades.

Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico N°091

## 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 julio, elaborado por el SENAMHI.

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



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

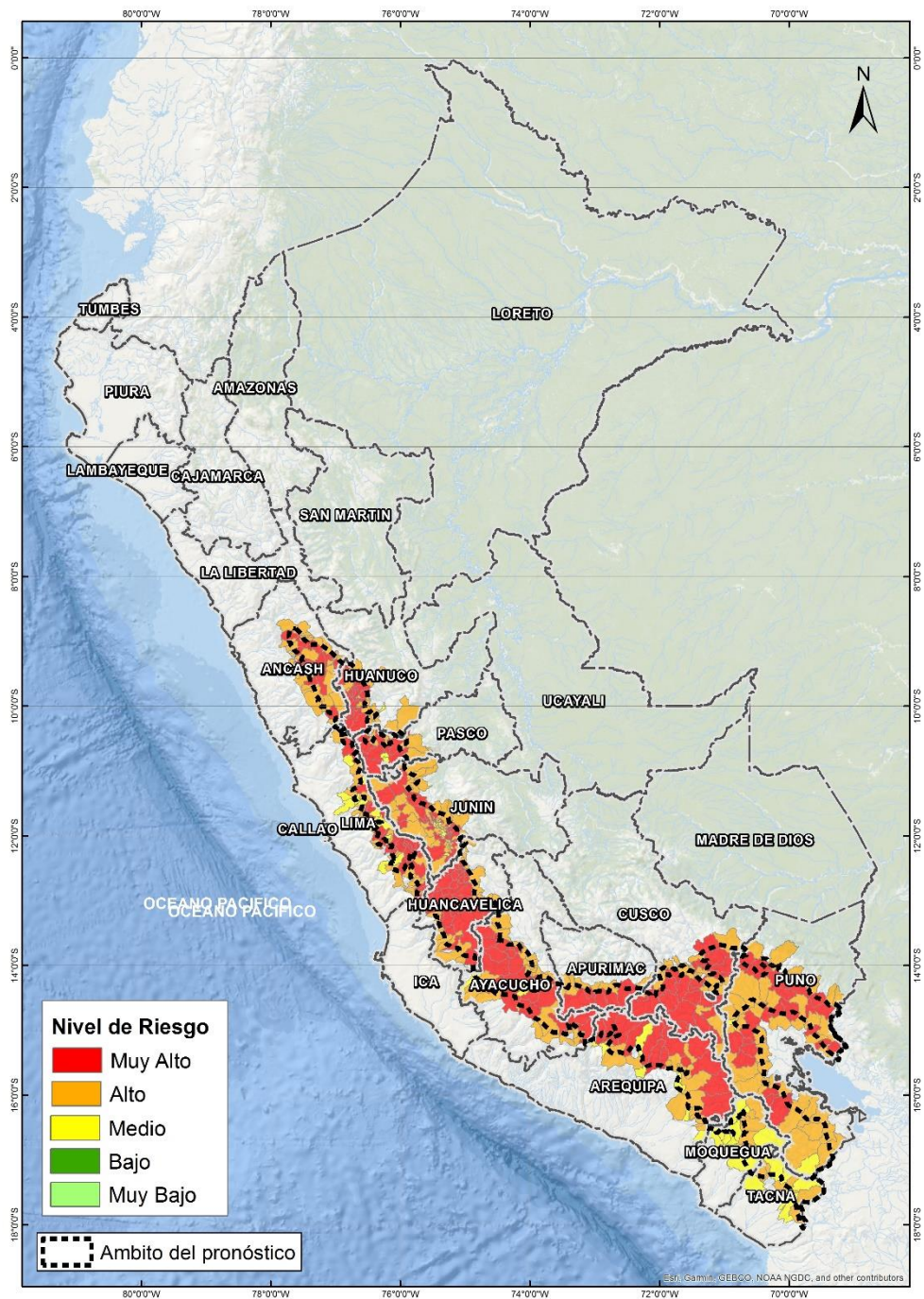
<sup>2</sup> Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI

<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.*

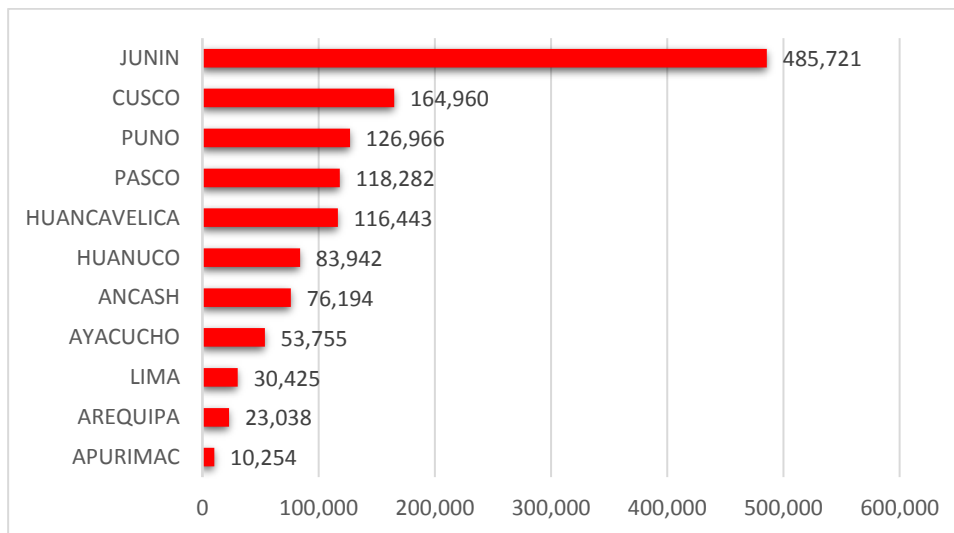
Nivel de Riesgo		Muy Alto					Alto				
N°	Departamento	Población			Viviendas		Población			Viviendas	
		Total	De 0 a 5 años	De 60 años a más	Total	VPOPP*	Total	De 0 a 5 años	De 60 años a más	Total	VPOPP*
1	ANCASH	76,194	6,795	11,788	33,940	29,906	295,211	25,776	37,372	108,247	97,558
2	APURIMAC	10,254	776	1,699	7,814	7,257	21,288	1,653	3,107	11,637	10,451
3	AREQUIPA	23,038	1,718	3,366	13,834	12,410	301,999	24,293	35,265	132,310	109,952
4	AYACUCHO	53,755	4,142	9,255	35,154	30,163	62,991	4,995	10,393	37,493	33,085
5	CUSCO	164,960	14,272	20,145	80,620	72,300	130,089	10,433	17,027	56,776	50,819
6	HUANCAVELICA	116,443	10,165	14,612	56,809	50,098	70,509	6,718	10,078	35,892	30,421
7	HUANUCO	83,942	7,648	11,665	38,754	34,755	68,088	6,889	8,508	30,207	27,713
8	ICA	0	0	0	0	0	992	81	162	609	589
9	JUNIN	485,721	39,752	60,556	161,397	145,991	337,244	26,993	44,341	131,907	118,839
10	LIMA	30,425	2,248	3,796	16,136	14,844	17,923	1,198	4,447	16,232	14,921
11	MOQUEGUA	0	0	0	0	0	6,676	410	1,527	6,398	6,027
12	PASCO	118,282	9,333	9,902	41,661	36,164	35,740	3,074	4,966	17,455	15,476
13	PUNO	126,966	9,896	15,149	74,434	69,199	447,020	32,511	61,879	236,508	215,425
14	TACNA	0	0	0	0	0	5,342	269	1,019	3,904	3,730
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>1,289,980</b>	<b>106,745</b>	<b>161,933</b>	<b>560,553</b>	<b>503,087</b>	<b>1,801,112</b>	<b>145,293</b>	<b>240,091</b>	<b>825,575</b>	<b>735,006</b>

\* Viviendas particulares ocupadas con personas presentes.

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

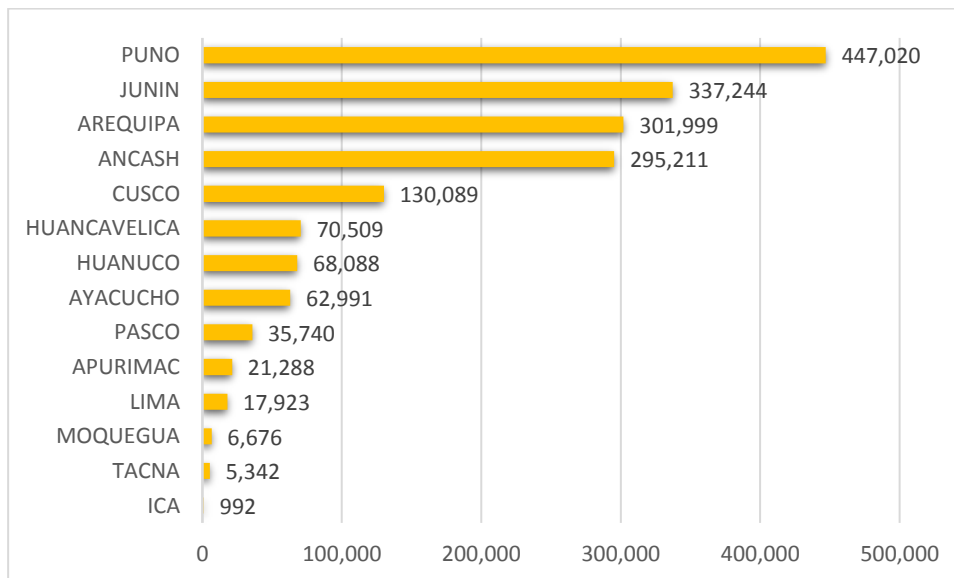
Los distritos con nivel de riesgo muy alto comprenden una población expuesta de **1,289,980** habitantes (Figura 5) y **503,087** viviendas particulares ocupadas con personas presentes.

Figura 5. Población: Riesgo Muy Alto



Los distritos con nivel de riesgo alto comprenden una población expuesta de **1,801,112** habitantes (Figura 6) y **735,006** viviendas particulares ocupadas con personas presentes.

Figura 6. Población: Riesgo Alto



San Isidro, 01 de julio 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.