



**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 4

DEL 04 AL 08 DE JUNIO DE 2019

## I. PERSPECTIVAS

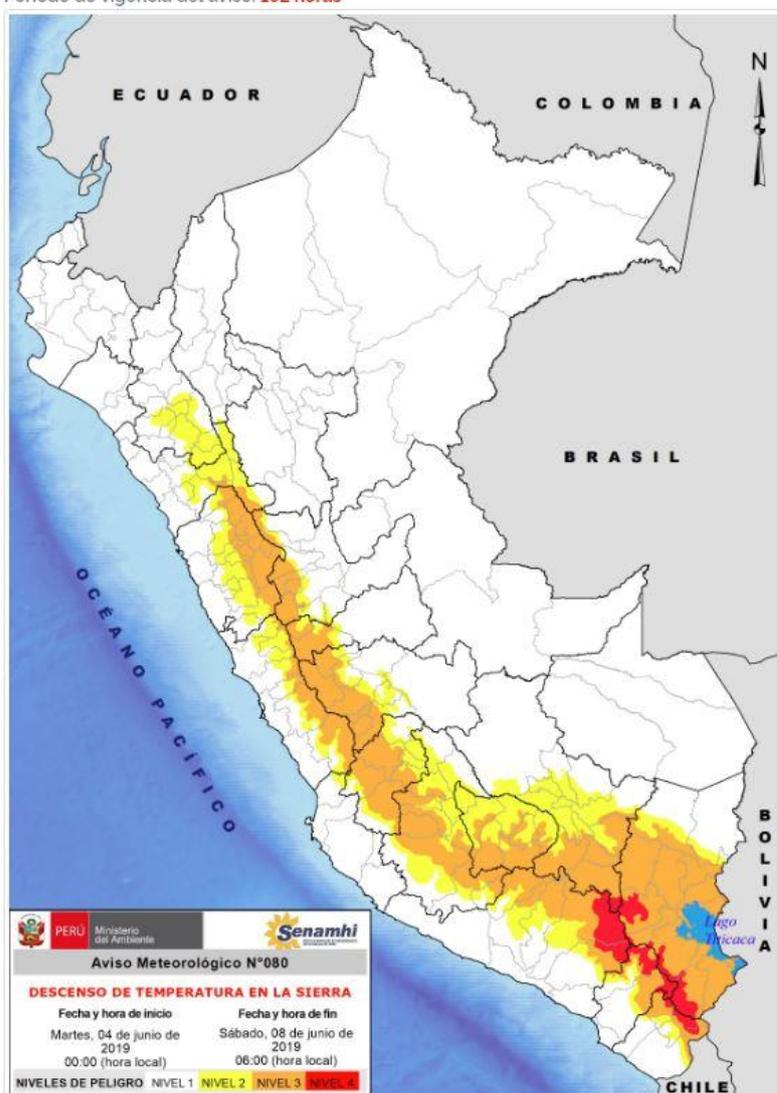
El SENAMHI informa que, desde el martes 04 hasta la mañana del sábado 08 de junio, disminuirá la temperatura nocturna en localidades por encima de los 3000 m.s.n.m. de la sierra. Los días 04 y 05 de junio la disminución de temperaturas se registrará en la sierra sur; y a partir del 06 de junio afectará la región central y norte. Los valores más bajos se presentarán durante la madrugada del viernes 07 y sábado 08 en zonas sobre los 4000 m.s.n.m. con registros inferiores a  $-18^{\circ}\text{C}$  en la región sur y por debajo de  $-8^{\circ}\text{C}$  en la región central. Asimismo, 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°080).

Figura 1. Pronósticos de descenso de temperatura nocturna en la sierra, del 04 al 08 de junio de 2019

Inicio del evento: Martes , 04 de Junio de 2019 a las 00:00 horas (hora local)

Fin del evento: Sábado , 08 de Junio de 2019 a las 06:00 horas (hora local)

Periodo de vigencia del aviso: **102 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.

PERU Ministerio del Ambiente Senamhi

**Aviso Meteorológico N°080**

**DESCENSO DE TEMPERATURA EN LA SIERRA**

Fecha y hora de inicio	Fecha y hora de fin
Martes, 04 de junio de 2019 00:00 (hora local)	Sábado, 08 de junio de 2019 06:00 (hora local)

NIVELES DE PELIGRO NIVEL 1 NIVEL 2 NIVEL 3 NIVEL 4

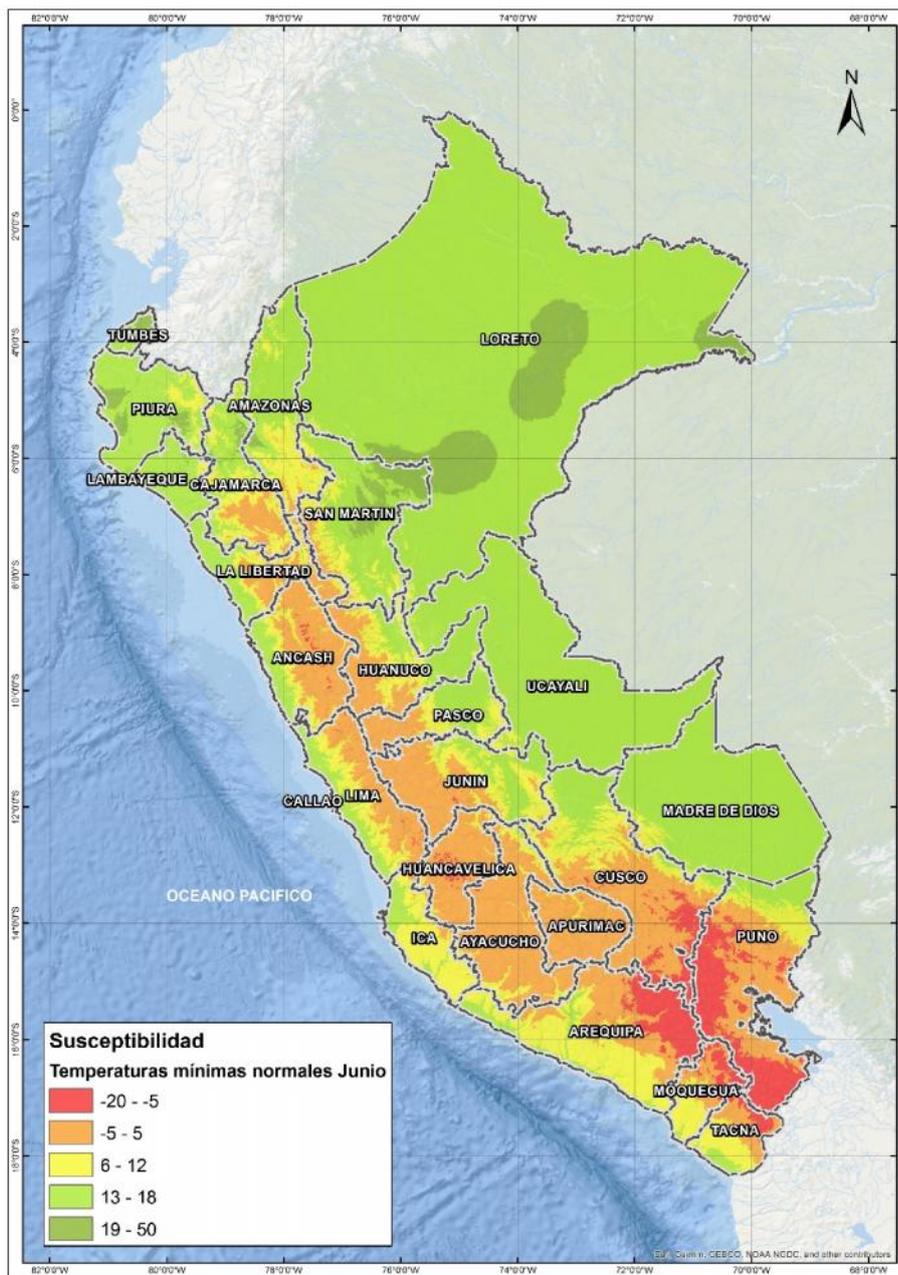
Fuente: SENAMHI Aviso Meteorológico N°080



## 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 2. 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

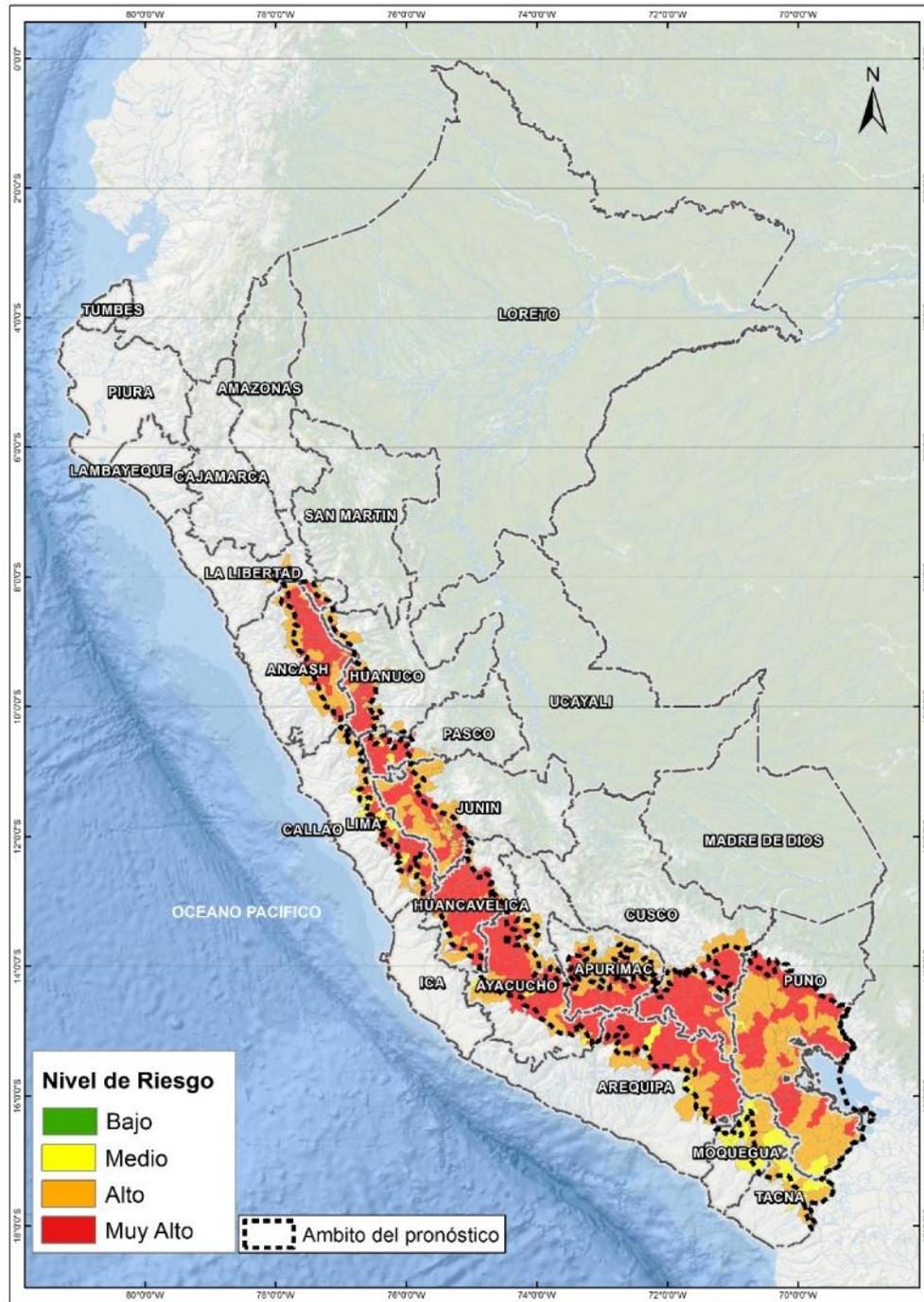
<sup>2</sup> Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI

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

#### IV. ESCENARIO DE RIESGO

A continuación se muestra el resultado del escenario:

Figura 3. 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.

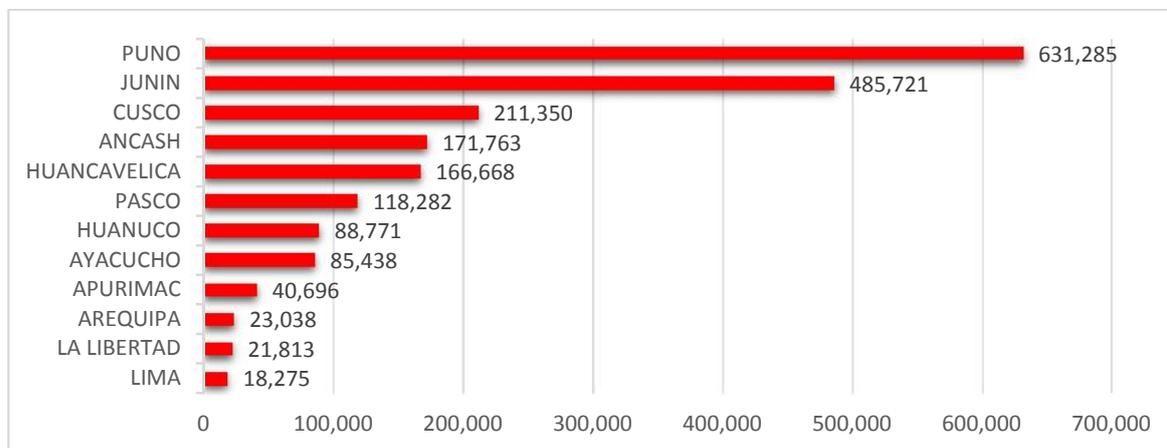
RIESGO	Muy Alto					Alto				
	Población			Viviendas		Población			Viviendas	
	Total	De 0 a 5 años	De 60 años a más	Total	VPOPP*	Total	De 0 a 5 años	De 60 años a más	Total	VPOPP*
<b>ANCASH</b>	171,763	15,835	25,458	74,213	66,481	254,813	22,043	31,617	90,638	81,561
<b>APURIMAC</b>	40,696	3,397	5,940	22,920	21,262	152,798	13,702	17,887	66,948	59,365
<b>AREQUIPA</b>	23,038	1,718	3,366	13,834	12,410	141,488	12,084	15,912	78,133	61,629
<b>AYACUCHO</b>	85,438	7,046	13,539	52,350	44,918	58,172	4,945	9,180	33,250	29,220
<b>CUSCO</b>	211,350	17,842	25,644	97,701	87,486	66,163	5,548	8,737	30,808	27,947
<b>HUANCAVELICA</b>	166,668	15,385	20,078	78,277	67,377	37,386	3,479	5,608	21,525	17,942
<b>HUANUCO</b>	88,771	8,176	12,170	40,547	36,362	69,248	6,866	9,166	29,348	26,661
<b>ICA</b>	0	0	0	0	0	992	81	162	609	589
<b>JUNIN</b>	485,721	39,752	60,556	161,397	145,991	331,867	26,507	43,560	129,083	116,619
<b>LA LIBERTAD</b>	21,813	2,396	2,456	7,300	6,692	53,325	6,256	5,665	17,299	16,208
<b>LIMA</b>	18,275	1,193	2,778	11,659	10,870	26,613	2,051	4,452	17,205	15,846
<b>MOQUEGUA</b>	0	0	0	0	0	6,676	410	1,527	6,398	6,027
<b>PASCO</b>	118,282	9,333	9,902	41,661	36,164	14,503	1,185	2,102	7,238	6,427
<b>PUNO</b>	631,285	48,173	73,555	303,316	271,523	443,975	33,683	69,029	251,620	230,867
<b>TACNA</b>	0	0	0	0	0	5,342	269	1,019	3,904	3,730
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>2,063,100</b>	<b>170,246</b>	<b>255,442</b>	<b>905,175</b>	<b>807,536</b>	<b>1,663,361</b>	<b>139,109</b>	<b>225,623</b>	<b>784,006</b>	<b>700,638</b>

\* Viviendas particulares ocupadas con personas presentes.

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

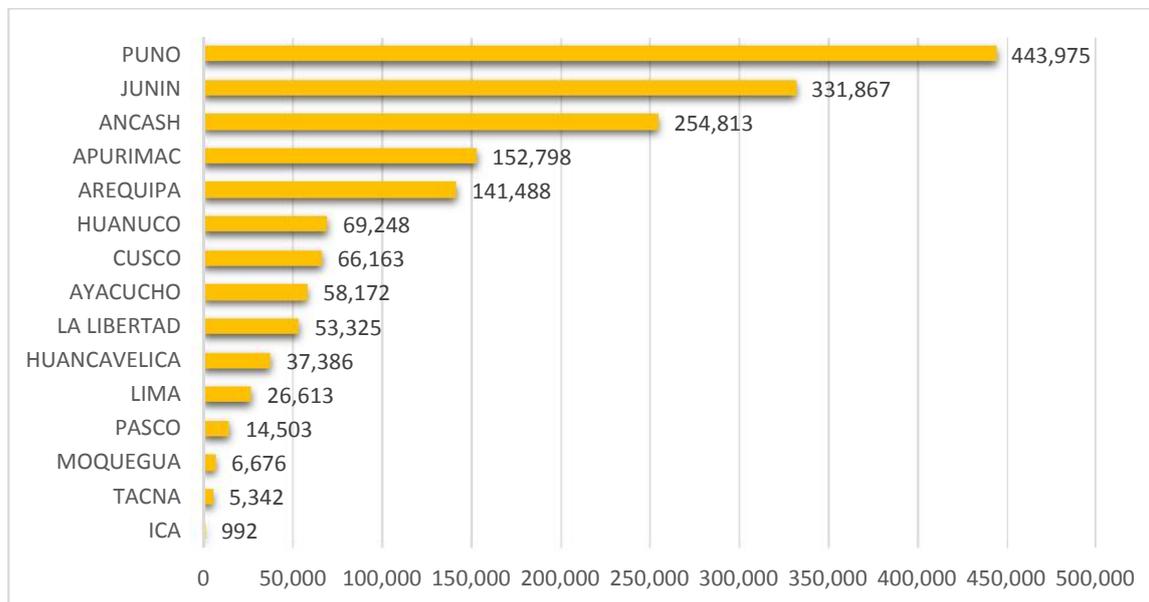
Los distritos con nivel de riesgo muy alto comprenden una población expuesta de 2,063,100 habitantes (Figura 4) y **905,175** viviendas particulares ocupadas con personas presentes.

Figura 4. Población: Riesgo Muy Alto



Los distritos con nivel de riesgo alto comprenden una población expuesta de 1,663,361 habitantes (Figura 5) y 784,006 viviendas particulares ocupadas con personas presentes.

Figura 5. Población: Riesgo Alto



San Isidro, 01 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.