



CENEPRED

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

ESTUDIO DE ESCENARIO DE RIESGO TRIMESTRAL POR BAJAS TEMPERATURAS AGOSTO - OCTUBRE 2026

Basado en el Informe Técnico N°08-2026/SENAMHI-DMA-SPC

AGOSTO 2026

ESTUDIO DE ESCENARIO DE RIESGO POR BAJAS TEMPERATURAS, PARA EL PERIODO AGOSTO – OCTUBRE 2026

Elaborado por el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED).

Dirección de Gestión de Procesos. Subdirección de Gestión de la Información. CENEPRED, 2026.

Av. Del Parque Norte N° 829 – 833, San Isidro - Lima – Perú

Correo electrónico: info@cenepred.gob.pe

Página web: www.cenepred.gob.pe

Equipo Técnico del CENEPRED:

Gral. Carlos Manuel Yañez Lazo

Jefe del CENEPRED

CrnI. (r) Walter Martin Becerra Noblecilla

Director de la Dirección de Gestión de Procesos

Ing. Chrisna Karina Obregón Acevedo

Subdirectora (e) de Gestión de la Información

Elaborado por:

Ing. Felipe Eduardo Perez Tipula

Especialista en Análisis Territorial

Ing. Lisseth Nataly Romero Villegas

Analista en Sistemas de Información Geográfica

CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	4
2	OBJETIVO GENERAL	5
2.1	Objetivos específicos.....	5
2.2	Finalidad del estudio.....	5
3	METODOLOGÍA.....	5
4	COMUNICADO OFICIAL ENFEN N° 13-2026.....	6
5	PRONÓSTICO TRIMESTRAL AGOSTO – OCTUBRE 2026.....	6
6	ANÁLISIS DE SUSCEPTIBILIDAD	8
7	IDENTIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS EXPUESTOS	10
8	ESCENARIO DE RIESGO POR BAJAS TEMPERATURAS.....	10
9	CONCLUSIONES.....	12
10	RECOMENDACIONES	12

1 INTRODUCCIÓN

Las bajas temperaturas constituyen uno de los fenómenos hidrometeorológicos que se presentan de manera recurrente en el territorio peruano, especialmente durante la temporada seca, acentuándose en la estación de invierno, comprendida entre los meses de junio, julio y agosto, con mayor intensidad en las zonas altoandinas y, de forma ocasional, en la Amazonía sur debido al ingreso de masas de aire frío provenientes del sur del continente. Estos eventos se manifiestan principalmente mediante heladas meteorológicas, descensos extremos de la temperatura del aire y friajes, cuya frecuencia e intensidad varían según las condiciones atmosféricas, la altitud y las características geográficas de cada región.

La ocurrencia de bajas temperaturas representa un factor de riesgo para la población, particularmente en comunidades rurales ubicadas por encima de los 3 000 m s. n. m., donde las condiciones de exposición y acceso limitado a servicios básicos incrementan la probabilidad de afectación. Entre los principales impactos se encuentran el aumento de enfermedades respiratorias agudas, neumonías e hipotermia, con mayor incidencia en niños, adultos mayores, gestantes y personas con enfermedades preexistentes. Asimismo, las bajas temperaturas pueden afectar la continuidad de las actividades educativas, así como los daños en la actividad agropecuaria, uno de los principales medios de vida de la población rural.

En ese sentido, el CENEPRED, en cumplimiento de las funciones otorgadas por la Ley N° 29664 y su Reglamento, ha elaborado el estudio de escenario de riesgos por bajas temperaturas, según el pronóstico para agosto – octubre 2026 para el ámbito nacional. Para el desarrollo de este documento se contó con la colaboración del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), entidad pública que proporciona información climatológica confiable, para identificar las zonas más susceptibles a las bajas temperaturas, así como la proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) sobre población y viviendas.

El presente escenario de riesgo permitirá identificar las áreas expuestas frente a los probables descensos en las temperaturas mínimas del aire previstas para el trimestre de agosto – octubre 2026, y de esta manera determinar las áreas prioritarias de intervención por parte de las autoridades regionales y/o locales realicen a través de acciones correspondientes a la gestión prospectiva, correctiva y reactiva para la protección de la población expuesta y sus medios de vida.

2 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar el escenario de riesgo por descenso de las temperaturas mínimas previstas para los meses de agosto – octubre de 2026 para el ámbito nacional.

2.1 Objetivos específicos

- Elaborar los mapas de susceptibilidad a bajas temperaturas basado en la información y perspectivas climáticas para los meses de agosto – octubre de 2026.
- Cuantificar los elementos expuestos a las bajas temperaturas según el nivel de riesgo obtenido.

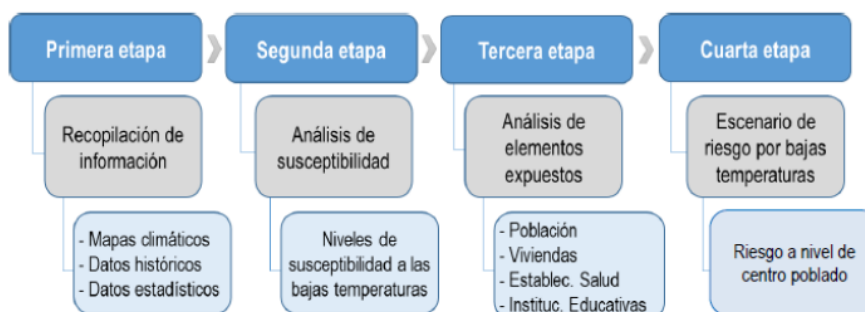
2.2 Finalidad del estudio

Brindar información técnica que apoye la toma de decisiones de las autoridades competentes para la planificación e implementación de reducción y preparación, durante la temporada de bajas temperaturas.

3 METODOLOGÍA

La metodología utilizada para la elaboración del escenario de riesgo por descensos de temperaturas ha considerado cuatro etapas (Figura 1).

Figura 1. Flujograma de la metodología para la elaboración de los escenarios de riesgo por bajas temperaturas



Fuente: CENEPRED

La primera etapa corresponde a la recopilación de información que disponen las entidades científicas y técnicas, fuentes oficiales del país. Para el desarrollo del presente escenario se contó con información climatológica de temperaturas mínimas de los meses de agosto, septiembre y octubre; así como el pronóstico de la temperatura mínima para el presente trimestre, ambos proporcionados por el SENAMHI. Otra información relevante es la del Censo Nacional 2017, procedente del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), la información de establecimientos de salud del Ministerio de Salud (MINSA), y la base de datos de las instituciones educativas del Ministerio de Educación (MINEDU). La información compilada se estandarizó a formato vectorial a fin de realizar el análisis mediante sistemas de información geográfica (SIG).

La segunda etapa estuvo enfocada al análisis de susceptibilidad, con base en la información climatológica obtenida de los datos observados de las estaciones meteorológicas del SENAMHI durante 30 años o más, esta información corresponde al mapa de temperaturas mínimas promedio del periodo agosto - octubre, a nivel nacional, el cual permite identificar las zonas con mayor predisposición a la presencia de bajas temperaturas.

La tercera etapa corresponde al análisis de los elementos expuestos, con la finalidad de conocer los posibles daños y/o pérdidas que puede sufrir la población y sus medios de vida ante la ocurrencia de los descensos de temperatura anunciados en el pronóstico para este trimestre. El presente análisis se basa principalmente en la cuantificación de la población y vivienda, así como establecimientos de salud, e instituciones educativas.

Finalmente, la cuarta etapa es la obtención del escenario de riesgos por bajas temperaturas para el trimestre agosto – octubre 2026, clasificados en niveles de riesgo muy alto, alto, medio y bajo a nivel de distritos.

4 COMUNICADO OFICIAL ENFEN N° 13-2026

La Comisión Multisectorial del ENFEN mantiene el estado de “Alerta de El Niño Costero”. En la región Niño 1+2, es probable la continuación de El Niño Costero hasta abril de 2027. Asimismo, es más probable que el evento continúe de magnitud fuerte; sin embargo, no se descarta la magnitud extraordinaria, hacia finales de 2026.

Para la región Niño 3.4 (Pacífico ecuatorial central), El Niño podría extenderse hasta abril de 2027 y alcanzaría la magnitud muy fuerte en noviembre y diciembre de 2026. Para el próximo verano (diciembre 2026 – marzo 2027) es más probable que el evento alcance una magnitud fuerte.

Según el pronóstico estacional para el trimestre agosto – octubre las temperaturas del aire se mantendrían muy por encima de sus valores habituales en toda la costa. La costa norte presentaría lluvias de normales a por encima de lo normal, con episodios localizados.

5 PRONÓSTICO TRIMESTRAL AGOSTO – OCTUBRE 2026

Pronóstico probabilístico por regiones a nivel nacional de la temperatura mínima. Las tonalidades azules, indica un escenario de temperaturas «inferiores a lo normal» y de «normal a inferior», las tonalidades rojas «sobre lo normal» y condiciones de «normal a superior», y el color blanco, señala un probable escenario de temperaturas dentro de sus “rangos normales”.

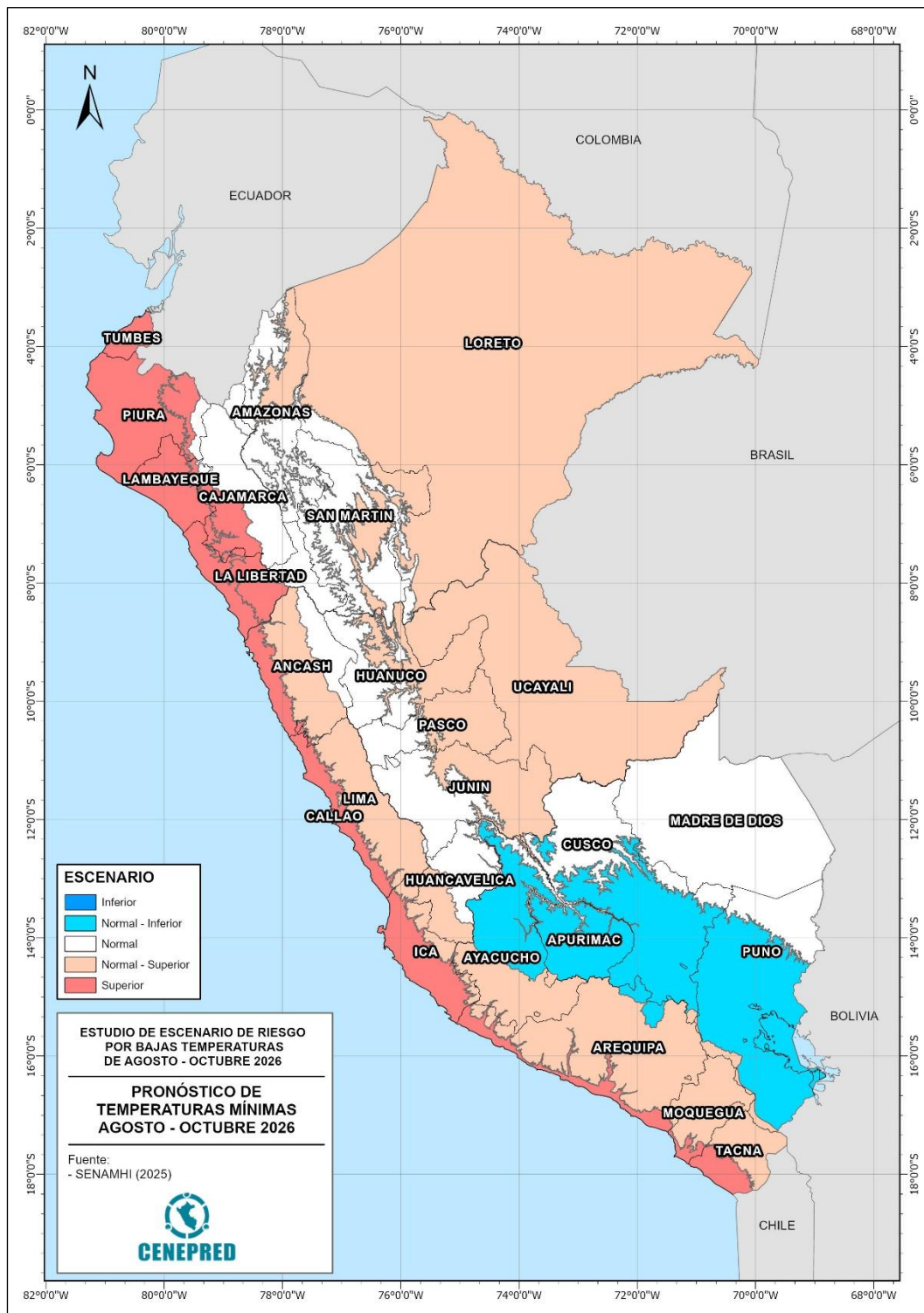
Tabla 1. Descripción del pronóstico probabilístico

ESCENARIO	DESCRIPCIÓN
Inferior	Escenario Inferior a lo Normal
Normal - Inferior	Escenario de temperatura entre Normal e Inferior a lo Normal: cuando las probabilidades del escenario Normal e Inferior son similares
Normal	Escenario de temperatura Normal
Normal - Superior	Escenario de temperatura entre Normal y Superior a lo Normal: cuando las probabilidades del escenario Normal y Superior son similares
Superior	Escenario Superior a lo Normal

En las temperaturas mínimas, en regiones de la costa y la sierra noroccidental registrarían condiciones superiores a lo normal. En la sierra centro y sur occidental, se presentarían condiciones entre normales y superiores, mientras que, en la sierra sur oriental predominarían valores de normal a inferior a lo normal. En la Amazonía, las temperaturas mínimas se mantendrían predominantemente de normal a superior a lo normal en la selva central y selva norte baja. En la selva sur se esperan valores dentro de sus rangos habituales.

En cuanto a las precipitaciones del trimestre agosto - octubre de 2026 indica condiciones de lluvia entre normales y superiores en la costa central y norte, así como en la sierra central y norte occidental. En la sierra norte oriental, la Amazonía (selva norte, selva central y selva sur) y sierra sur occidental, el escenario más probable oscila entre normal e inferior. Finalmente, la sierra sur oriental durante el trimestre presentaría valores inferiores a lo normal.

Figura 2. Pronóstico probabilístico agosto – octubre 2026

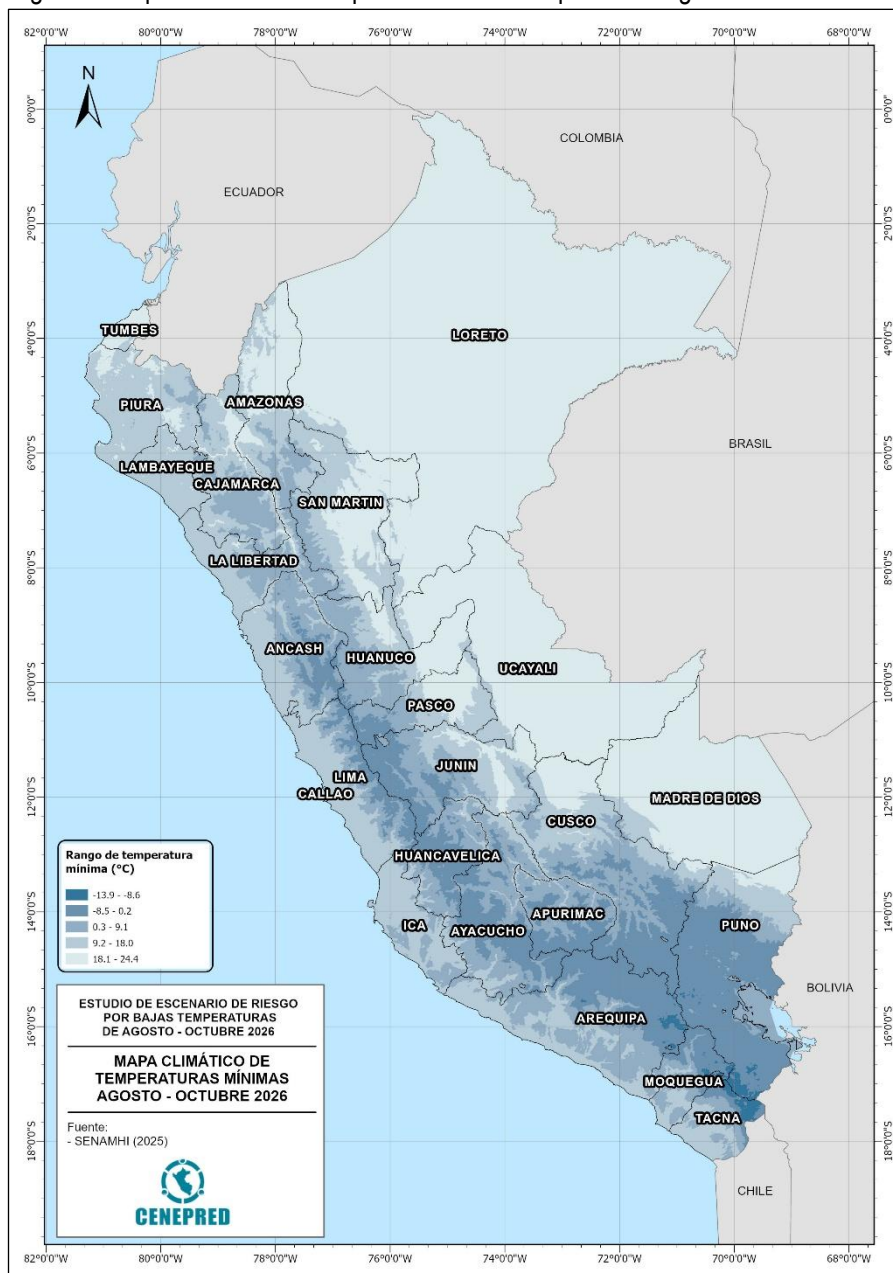


Fuente: Elaborado por CENEPRED, con información de SENAMHI

6 ANÁLISIS DE SUSCEPTIBILIDAD

Para la elaboración del presente escenario fue necesario identificar las zonas más susceptibles a las bajas temperaturas para el presente trimestre, para ello se elaboró el Mapa Climático de Temperaturas Mínimas Promedio para el periodo agosto – octubre (Figura 3), basado en los mapas climáticos mensuales de cada uno de estos, los cuales fueron proporcionados por el SENAMHI. Estos mapas corresponden a una base de datos registrados en las estaciones meteorológicas, correspondiente a un periodo no menor a 30 años aproximadamente. Cabe precisar que, la elaboración de los mapas climáticos de temperatura del aire considera además dos variables fundamentales, que son la altitud y la latitud.

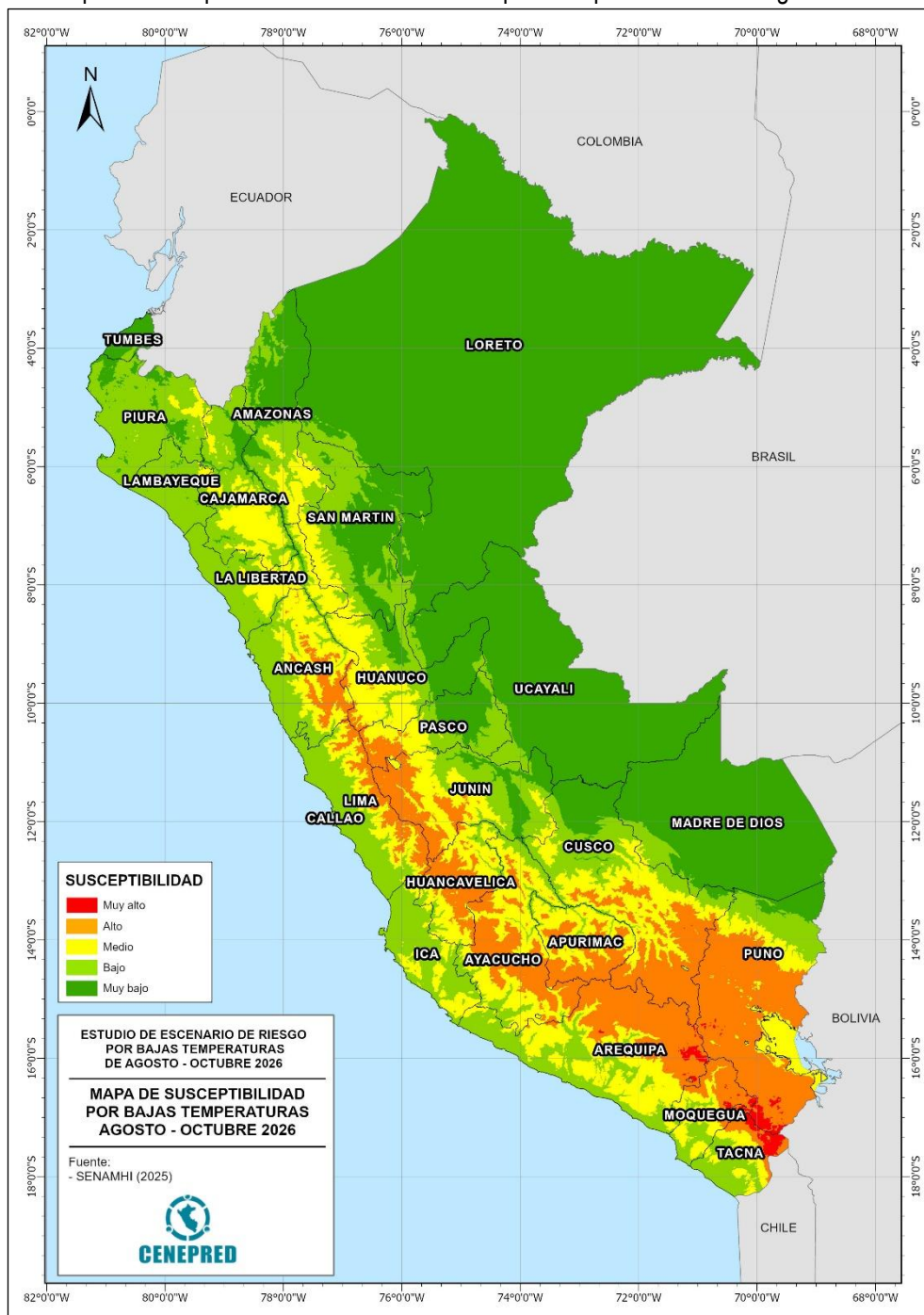
Figura 3. Mapa climático de temperaturas mínimas promedio agosto – octubre 2026



Fuente: Elaborado por CENEPRED, con información de SENAMHI

La probabilidad que las temperaturas mínimas sean inferiores a su patrón normal, anunciaría posibles descensos de las temperaturas nocturnas, pudiendo traer consigo situaciones de riesgo a la salud de la población, así como la afectación a ciertos cultivos y población pecuaria, por esta razón el presente escenario direcciona el análisis en las temperaturas mínimas. Sin embargo, esto no implica que, en zonas donde se prevé condiciones normales de temperaturas mínimas cuyos valores se encuentran por debajo de los 0°C (sierra). Es necesario mencionar que, si bien una determinada condición climática se puede manifestar como una amenaza que pueda inferir efectos negativos, también el contexto social y económico son factores que contribuyen a que un sistema sea potencialmente afectado.

Figura 4. Mapa de susceptibilidad a descensos de temperatura para el trimestre agosto – octubre 2026



Fuente: Elaborado por CENEPRED, 2026

7 IDENTIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS EXPUESTOS

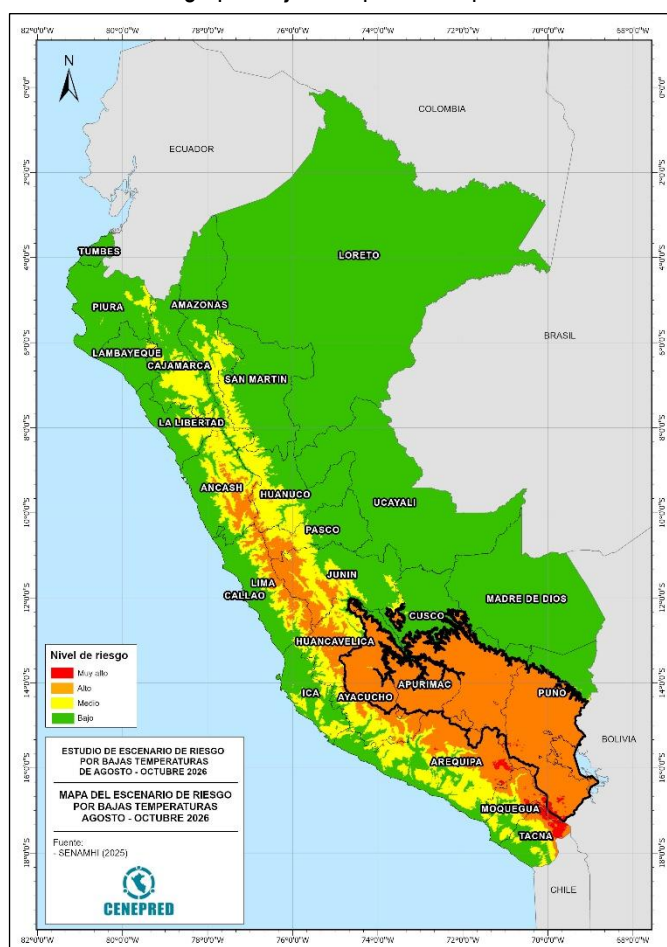
Los descensos de temperaturas que se producen durante el invierno pueden hacer que las condiciones climáticas consideradas confortables para el ser humano puedan sobrepasar los umbrales de adaptación, produciendo la pérdida de sensación de confort térmico pudiendo ocasionar principalmente daños a la salud sobre todo si las condiciones de vida de las personas no presentan las características adecuadas para afrontarlas. Las estadísticas del Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC) - MINSA, indican que el mayor porcentaje de episodios por neumonías corresponde a los niños menores a 5 años. En segundo lugar, se encuentra el grupo de adulto mayor (personas de 60 años a más).

Considerando que los efectos, tanto para la población como para sus medios de vida, se presentan de formas distintas, y, que la intervención para la prevención y reducción del riesgo, así como de preparación y respuesta ante las bajas temperaturas, se viene realizando a nivel sectorial, el presente escenario de riesgo ha considerado como elementos expuestos a la población, viviendas, establecimientos de salud, instituciones educativas y superficie agrícola.

8 ESCENARIO DE RIESGO POR BAJAS TEMPERATURAS

El mapa del escenario de riesgo por bajas temperaturas para el presente trimestre, considera el promedio de las temperaturas mínimas a nivel nacional e incrementa la susceptibilidad en el ámbito para la sierra sur oriental, teniendo presente que, se esperan condición normal – inferior, para el ámbito mencionado.

Figura 5. Mapa del escenario de riesgo por bajas temperaturas para el trimestre agosto – octubre 2026



En ese contexto, para el presente escenario de riesgo se ha considerado el análisis por exposición a nivel nacional, cuyos resultados identifican 48 centros poblados expuestos a riesgo muy alto por descenso de temperaturas, ubicados en el departamento de Puno. En dichos centros poblados se estima una población expuesta de 2 142 habitantes, así como 1 003 viviendas, 2 establecimientos de salud, 14 instituciones educativas y 230 hectáreas de superficie agrícola expuestas. El detalle de estos resultados se presenta en la Tabla 2.

Tabla 2. Elementos expuestos a riesgo alto por descensos de temperaturas

Nivel de riesgo	MUY ALTO					
Departamento	Centros poblados	Población	Viviendas	Establec. Salud	Instituc. Educativas	Superficie Agrícola (Ha)
PUNO	48	2,142	1,003	2	14	230
Total	48	2,142	1,003	2	14	230

Fuente: Elaborado por CENEPRED, 2026

Este mismo escenario de riesgo, muestra un total de 20 540 centros poblados expuestos a riesgo alto, distribuidos en 6 departamentos a nivel nacional, que comprende 2 954 788 habitantes; 870 614 viviendas; 2 305 establecimientos de salud; 10 693 instituciones educativas y 1 859 873 hectáreas de superficie agrícola, tal como se muestra en la Tabla 3.

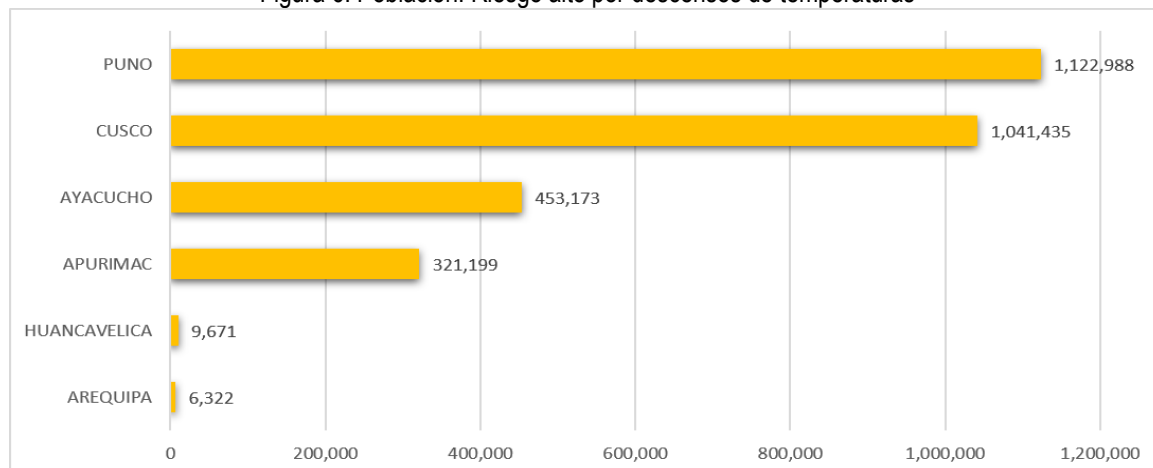
Tabla 3. Elementos expuestos a riesgo medio por descensos de temperaturas, según departamentos

Nivel de riesgo	ALTO					
Departamento	Centros poblados	Población	Viviendas	Establec. Salud	Instituc. Educativas	Superficie Agrícola (Ha)
APURIMAC	3,128	321,199	96,451	456	1,937	301,480
AREQUIPA	227	6,322	1,498	6	32	1,498
AYACUCHO	2,652	453,173	124,661	428	1,851	288,100
CUSCO	6,546	1,041,435	277,983	787	2,802	294,702
HUANCAVELICA	125	9,671	2,912	12	88	18,084
PUNO	7,862	1,122,988	367,109	616	3,983	956,008
Total	20,540	2,954,788	870,614	2,305	10,693	1,859,873

Fuente: CENEPRED

Respecto a la población en riesgo alto, el departamento con mayor población expuesta es Puno (1,122,988), seguido de Cusco (1,041,435), los cuales representan el 38.0 % y 35.2 % del total, respectivamente (Figura 7).

Figura 6. Población: Riesgo alto por descensos de temperaturas



Fuente: CENEPRED

9 CONCLUSIONES

- El pronóstico de bajas temperaturas para el periodo agosto – octubre 2026, prevé condiciones para las regiones de la costa y la sierra noroccidental valores superiores a lo normal. En la sierra centro y sur occidental predominarían condiciones entre normales y superiores a lo normal. En la sierra sur oriental se presentarían valores entre normales e inferiores a lo normal. En la Amazonía, las temperaturas mínimas se mantendrían predominantemente entre normales y superiores a lo normal en la selva central y la selva norte baja, mientras que en la selva sur se prevé condiciones normales.
- De acuerdo con las perspectivas del escenario de bajas temperaturas para el periodo de agosto - octubre 2026, se identificó que el departamento de Puno presenta 48 centros poblados con probabilidad de riesgo muy alto. En estos ámbitos se estima una población expuesta de 2 142 habitantes, además de 1 003 viviendas, 2 establecimientos de salud, 14 instituciones educativas y aproximadamente 230 hectáreas de superficie agrícola expuestas.
- Asimismo, se identificaron 6 departamentos a nivel nacional, los cuales comprenden 20 540 centros poblados con un nivel de riesgo alto, ubicados en el ámbito nacional. En la misma situación de riesgo se encuentran 2 954 788 personas, 870 614 viviendas, 2 305 establecimientos de salud, 10 693 locales educativos y 1 859 873 hectáreas de superficie agrícola expuestas.

10 RECOMENDACIONES

- Al Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) elabore pronósticos trimestrales a nivel regional, precisando los ámbitos de temperaturas mínimas de manera mensual, con la finalidad de reducir la incertidumbre respecto a la cuantificación de la población y elementos expuestos.
- Difundir los resultados del presente estudio entre las entidades sectoriales y los gobiernos regionales y locales, con énfasis en aquellos que los elementos expuestos presentan mayores niveles de riesgo ante la ocurrencia de temperaturas mínimas.
- A los gobiernos regionales y locales, considerar los resultados del presente escenario de riesgo por bajas temperaturas en la priorización de sus intervenciones, principalmente en zonas donde se haya identificado a la población más vulnerable.

San Isidro, 05 de agosto de 2026.