

# BOLETÍN CLIMÁTICO NACIONAL

Mayo 2021

Monitoreo y pronóstico del clima



Sierra de Santiago de Chuco - La Libertad



---

## Presentación

El SENAMHI brinda a tomadores de decisiones, planificadores, agricultores, medios y a la población en general, una síntesis útil y oportuna de las condiciones climáticas de lluvias y temperaturas a nivel nacional. Incluimos las previsiones para los próximos tres meses.

### TOMA EN CUENTA

#### TIEMPO:

Refleja las condiciones atmosféricas instantáneas.

#### CLIMA:

Refleja las mismas condiciones atmosféricas en meses, años y décadas.

### SISTEMA DE ALERTA DE EL NIÑO Y LA NIÑA

#### NO ACTIVO:

En condiciones neutras o cuando El Niño o La Niña están por finalizar.

#### VIGILANCIA DE LA NIÑA COSTERA:

Cuando se estima que es más probable que ocurra.

#### VIGILANCIA DE EL NIÑO COSTERO:

Cuando es más probable que ocurra.

#### ALERTA DE LA NIÑA COSTERA:

Cuando se ha iniciado o se espera que se consolide.

#### ALERTA DE EL NIÑO COSTERO:

Cuando se ha iniciado o se espera que se consolide.

Más información: [Comunicado ENFEN](#)

(Link: <https://www.gob.pe/9297-fenomeno-el-nino>)

---

SUSCRIBETE AL BOLETÍN CLIMÁTICO:

<http://bit.ly/2EKqsHX>

---

NORMALES CLIMÁTICAS 1981-2010

(link: <https://www.senamhi.gob.pe/load/file/01401SENA-77.pdf>)

---



## 1. Condiciones climáticas en el mes de mayo

Durante el mes, la costa norte y costa central presentaron días consecutivos catalogados como "muy fríos" a "extremadamente fríos", estos descensos significativos estuvieron asociados a la mayor presencia de cobertura nubosa y a la intensificación episódica de vientos costeros del sur que favorecieron la ocurrencia de neblinas y nieblas; en contraste, en los últimos días del mes la costa sur presentó días cálidos.

Por otro lado, la inestabilidad atmosférica generada por la DANA "Tania" generó una tormenta eléctrica inusual en la ciudad de Lima el día 24, acompañada de granizadas en Lima este, evento que no se registraba desde el 25 de abril de 1960 (Revista Meteorológica del Perú). En tanto, en la sierra central y sierra sur, la DANA "Tania", entre los días 23 y 26 de mayo, favoreció la ocurrencia de lluvias, nevadas y granizadas, por ende, las temperaturas diurnas disminuyeron significativamente.



## 2. Análisis de las temperaturas extremas del aire a nivel nacional

### 2.1 TEMPERATURA MÁXIMA DEL AIRE

Variación de la temperatura máxima del aire en el territorio nacional durante el mes de mayo:

Tabla 1. Variaciones de la temperatura máxima en la costa

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALT (msnm)	VALOR MÁXIMO	ALT (msnm)
<b>Costa norte</b>	25,6 °C (Trujillo - La Libertad)	44	35,4 °C (Chulucanas - Piura)	89
<b>Costa central</b>	25,6 °C (Campo de Marte - Lima)	117	32,3 °C (Pacarán - Lima)	684
<b>Costa sur</b>	22,8 °C (Punta Atico - Arequipa)	30	34,0 °C (Palpa - Ica)	340

Tabla 2. Variaciones de la temperatura máxima en la sierra

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALT (msnm)	VALOR MÁXIMO	ALT (msnm)
<b>Sierra norte</b>	18,2 °C (Quilcate - Cajamarca)	3076	35 °C (Sallique - Cajamarca)	1804
<b>Sierra central</b>	13,8 °C (Junín - Junín)	4101	31,4 °C (Sihuas - Ancash)	2716
<b>Sierra sur</b>	13,2 °C (Ananea - Puno)	4660	32 °C (Caravelí - Arequipa)	1755

Tabla 3. Variaciones de la temperatura máxima en la selva

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALT (msnm)	VALOR MÁXIMO	ALT (msnm)
<b>Selva norte</b>	22,6 °C (Chachapoyas - Amazonas)	2442	36,4 °C (Aramango - Amazonas)	508
<b>Selva central</b>	29,8 °C (Canchán - Huánuco)	1986	35,4 °C (San Alejandro - Ucayali)	210
<b>Selva sur</b>	25,2 °C (Machu Picchu - Cusco)	2399	34,0 °C (Iñapari - Madre de Dios)	244

1. Depresión Aislada en Niveles Altos - DANA: es un sistema de circulación ciclónica en niveles medios y altos de la troposfera (entre 5 km y 8 km de altura), que pueden ocasionar lluvias intensas y nevadas, principalmente en la sierra central y sur, así como lluvias esporádicas en los valles costeros de la vertiente occidental del Pacífico.

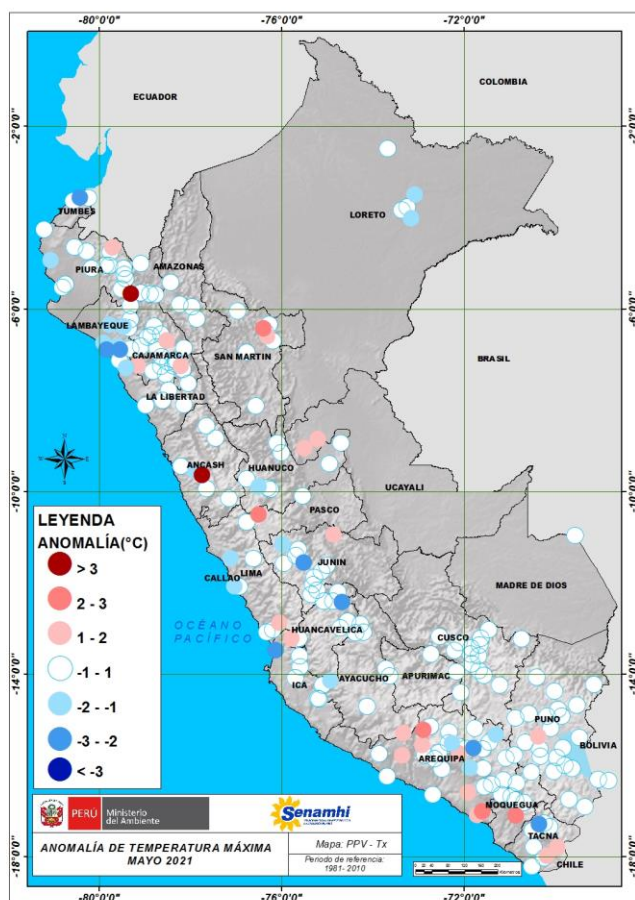
## Distribución de las anomalías de la temperatura máxima

En mayo, la costa norte y central presentaron en promedio temperaturas máximas por debajo de su normal y/o dentro de su normal climática, entre las anomalías más resaltantes se tiene a  $-2,9^{\circ}\text{C}$  en Cayalti (Lambayeque),  $-2,6^{\circ}\text{C}$  Campo Cede (Tumbes) y  $-1,5^{\circ}\text{C}$  en Talla (La Libertad), incluso en estaciones como La Cruz ( $23,9^{\circ}\text{C}$  - Tumbes) y Cayalti ( $22,8$  - Lambayeque) reportaron récords mensuales de temperaturas máximas más bajas. En tanto, en la región Andina las temperaturas máximas estuvieron dentro de su variabilidad climática, a excepción de estaciones como Sallique ( $+4,4^{\circ}\text{C}$  - Cajamarca), Cajamarquilla ( $+3,6^{\circ}\text{C}$  - Ancash) y Yacango ( $+2,8^{\circ}\text{C}$  - Moquegua) que registraron temperaturas máximas por encima de su normal y estaciones como Ricrán ( $8,6^{\circ}\text{C}$ ) y Runatullo ( $10^{\circ}\text{C}$ ) en Junín registraron récords mensuales de temperaturas máximas más bajas.

En la selva se reportaron temperaturas máximas dentro de su normal climática.

MAPA 1  
ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA  
MÁXIMA DURANTE MAYO 2021

TOMA EN CUENTA



### ANOMALÍA:

Diferencia del valor observado, respecto al promedio mensual 1981-2010

**NOTA:** Debido a la pandemia del COVID-19 y al D.S N°044-2020-PCM emitido por el estado peruano para el cumplimiento del aislamiento social obligatorio, solo se cuenta con el reporte de las estaciones meteorológicas convencionales ubicadas en el predio del observador meteorológico, condición que limitar el monitoreo en algunas zonas del país

Nota: Mapa elaborado con información limitada debido a la emergencia nacional COVID-19 (Decreto Supremo N° 070-2021-PCM).

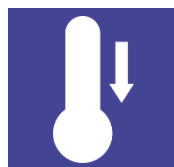
## BOLETÍN CLIMÁTICO NACIONAL : MAYO 2021

Tabla 4. Anomalías positivas de temperatura máxima del aire de mayor magnitud para algunas localidades del país observadas durante mayo.

SECTOR	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	ALTURA (msnm)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Costa central	Lima	Cañete	684	Pacarán	+1,2
Costa sur	Tacna	Tacna	785	Calana	+1,5
	Arequipa	Islay	267	La Haciendita	+2,8
Sierra norte	Piura	Ayabaca	2648	Ayabaca	+1,6
	Cajamarca	Jaén	1804	Sallique	+4,4
Sierra central	Ica	Chincha	2550	San Juan de Yanac	+1,5
	Pasco	Daniel Alcides Carrión	3137	Yanahuanca	+2,0
	Ancash	Huaraz	3286	Cajamarquilla	+3,6
Sierra sur	Puno	Lampa	3866	Lampa	+1,1
	Ayacucho	Paucar del Sara Sara	2489	Pauza	+1,8
Selva norte	Moquegua	Mariscal Nieto	2053	Yacango	+2,8
	San Martín	San Martín	467	San Antonio	+2,2
Selva central	Junín	Chanchamayo	497	Pichanaki	+1,3
	Ucayali	Padre Abad	210	San Alejandro	+1,3

Tabla 5. Anomalías negativas de temperatura máxima del aire de mayor magnitud para algunas localidades del país observadas durante mayo.

SECTOR	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	ALTURA (msnm)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Costa norte	Lambayeque	Ferreñafe	90	Cayalti	-2,9
	Tumbes	Tumbes	17	Campamento Sede	-2,6
	La Libertad	Otuzco	117	Talla (Guadalupe)	-1,5
	Piura	Ayabaca	7	La Esperanza	-1,3
Costa central	Lima	Cañete	346	Huayán	-1,7
Costa sur	Ica	Chincha	71	Fonagro (Chincha)	-2,2
Sierra central	Huancavelica	Acobamba	3019	Colcabamba	-2,1
	Junin	Chanchamayo	3674	Ricrán	-2,1
	Ancash	Huaraz	1312	Pariacoto	-1,4
	Huánuco	Puerto Inca	3703	Jacas Chico	-1,3
Sierra sur	Arequipa	Islay	3276	Madrigal	-2,6
	Tacna	Tacna	3386	Cairani	-2,1
	Ayacucho	Paucar del Sara Sara	3180	Huac-Huas	-1,6
Selva norte	Loreto	Maynas	94	Tamshiyacu	-1,4



## 2.2 TEMPERATURA MÍNIMA DEL AIRE

Variación de la temperatura mínima del aire en el territorio nacional durante el mes de mayo.

Tabla 6. Variaciones de la temperatura mínima en costa

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALTURA (msnm)	VALOR MÁXIMO	ALTURA (msnm)
<b>Costa norte</b>	11,5 °C (Cherrepe - La Libertad)	51	20,1 °C (Papayal - Tumbes)	50
<b>Costa central</b>	12,0 °C (Von Humboldt - Lima)	247	15,0 °C (Buena Vista - Ancash)	213
<b>Costa sur</b>	7,4 °C (San camilo - Ica)	407	15,2 °C (Punta Atico - Arequipa)	30

Tabla 7. Variaciones de la temperatura mínima en sierra

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALTURA (msnm)	VALOR MÁXIMO	ALTURA (msnm)
<b>Sierra norte</b>	1,2 °C (Granja Porcón - Cajamarca)	3149	19,0 °C (El Limón - Cajamarca)	1110
<b>Sierra central</b>	-7,4 °C (Laive - Junín)	3833	11,0 °C (Pariacoto - Ancash)	1312
<b>Sierra sur</b>	-16 °C (Mazo Cruz - Puno)	3980	11,6 °C (Ilabaya - Tacna)	1425

Tabla 8. Variaciones de la temperatura mínima en selva

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALTURA (msnm)	VALOR MÁXIMO	ALTURA (msnm)
<b>Selva norte</b>	7,0 °C (Chachapoyas - Amazonas)	2442	21,0 °C (Mazán - Loreto)	96
<b>Selva central</b>	9,0 °C (Canchán - Huánuco)	1986	19,5 °C (Aguaytía - Ucayali)	309
<b>Selva sur</b>	-0,3 °C (Wayllapampa - Ayacucho)	2470	16 °C (Quincemil - Cusco)	651

## Distribución de las anomalías de la temperatura mínima

Durante el mes, la mayoría de localidades en la costa han reportado temperaturas mínimas dentro de su variabilidad climática, a excepción Cherrepe (-2,1°C – La Libertad), Campamento Cede (-1,8°C – Tumbes) y San Camilo (-1,5°C – Ica). En tanto en la sierra norte y sierra central se han presentado temperaturas mínimas dentro y/o por debajo de su normal climática. Mientras que, en la sierra sur occidental y algunas estaciones de Puno se han reportado temperaturas mínimas por encima de su normal climática, con anomalías de +4,5°C en Madrigal (Arequipa), +2,8°C en Talabaya (Tacna) y +2,4°C en Mazo Cruz (Puno).

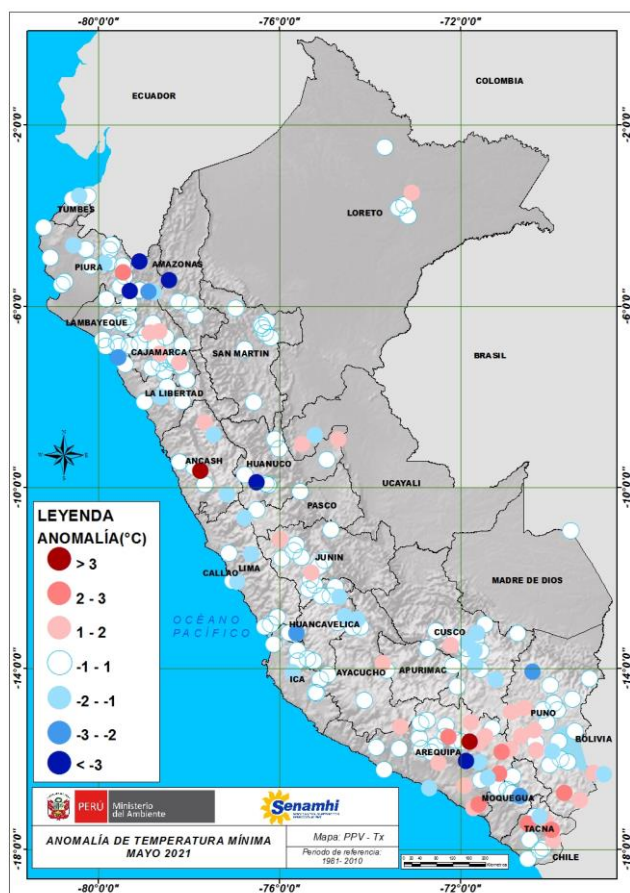
En la selva las temperaturas mínimas se presentaron dentro de su normal climática a excepción de la estación Aramango (Amazonas), que presentó una anomalía de -4,1°C.

MAPA 2  
ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA  
MÍNIMA DURANTE MAYO 2021

TOMA EN CUENTA

### ANOMALÍA:

Diferencia del valor observado, respecto al promedio mensual 1981-2010.



Nota: Mapa elaborado con información limitada debido a la emergencia nacional COVID-19 (Decreto Supremo N° 076-2021-PCM).

**NOTA:** Debido a la pandemia del COVID-19 y al D.S N°044-2020-PCM emitido por el estado peruano para el cumplimiento del aislamiento social obligatorio, solo se cuenta con el reporte de las estaciones meteorológicas convencionales ubicadas en el predio del observador meteorológico, condición que limita el monitoreo en algunas zonas del país

## BOLETÍN CLIMÁTICO NACIONAL : MAYO 2021

Las Tablas 9 y 10 presentan algunas localidades donde se registraron las anomalías positivas y negativas de mayor magnitud.

Tabla 9. Anomalías positivas de temperatura mínima del aire de mayor magnitud durante mayo.

SECTOR	DPTO	PROV	ALT (msnm)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Sierra norte	Cajamarca	San Ignacio	2468	Chota	+2,0
	Piura	Sullana	1959	Huancabamba	+2,1
Sierra central	Junín	Jauja	4101	Junín	+1,2
	Ancash	Pomabamba	3286	Cajamarquilla	+3,5
Sierra sur	Cusco	Quispicanchi	3324	Anta Ancachuro	+1,2
	Ayacucho	Huanta	3395	Chilcayoc	+1,6
	Puno	Carabaya	3980	Mazo Cruz	+2,4
	Tacna	Candarave	3458	Talabaya	+2,8
Selva norte	Arequipa	Caylloma	3276	Madrigal	+4,5
	Loreto	Maynas	96	Mazán	+1,5
Selva central	Huánuco	Yarowilca	196	Tournavista	+1,2
	Ucayali	Padre Abad	309	Aguaytía	+1,2

Tabla 10. Anomalías negativas de temperatura mínima del aire de mayor magnitud durante mayo.

SECTOR	DPTO	PROV	ALT (msnm)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Costa norte	La Libertad	Chepén	51	Cherrepe	-2,1
	Tumbes	Tumbes	17	Campamento Sede	-1,8
	Piura	Sullana	136	Lancones	-1,0
Costa sur	Ica	Ica	407	San Camilo	-1,5
Sierra central	Huánuco	Yarowilca	3703	Jacas Chico	-3,1
	Huancavelica	Castrovirreyna	1856	S. J. Castrovirreyna	-2,0
	Lima	Oyon	3652	Oyon	-1,8
	Ancash	Pomabamba	2985	Pomabamba	-1,3
Sierra norte	Cajamarca	San Ignacio	722	Namballe	-5,0
Sierra sur	Arequipa	Caylloma	3065	Huanca	-3,2
	Puno	Carabaya	4363	Macusani	-2,4
	Moquegua	Mariscal Nieto	3055	Carumas	-2,3
	Tacna	Candarave	3415	Candarave	-1,6
	Cusco	Quispicanchi	3117	Cay Cay	-1,5
	Ayacucho	Huanta	2485	Huanta	-1,1
Selva norte	Amazonas	Bagua	508	Aramango	-4,1



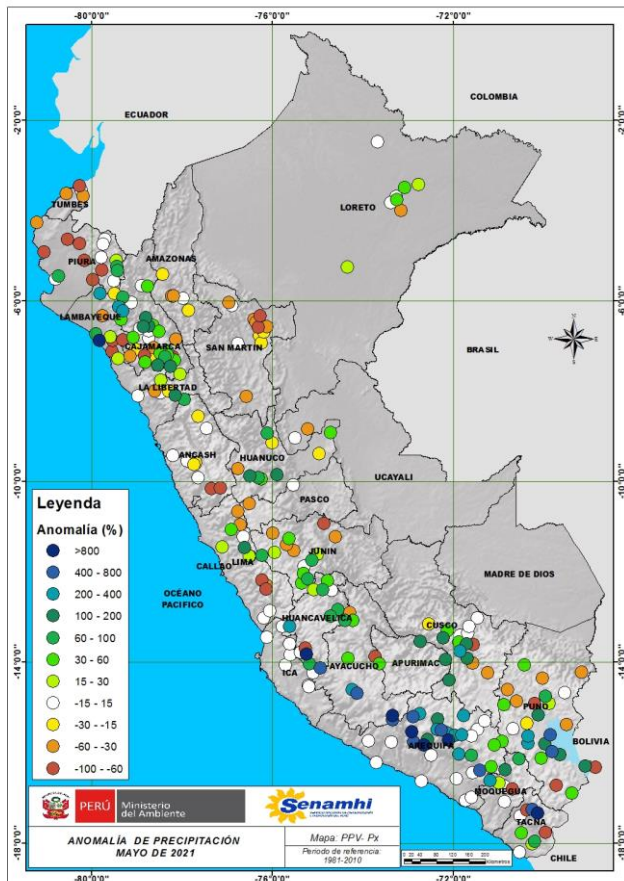


### 3. Comportamiento de las lluvias a nivel nacional

El monitoreo mensual de lluvias durante la temporada de estiaje (precipitaciones poco significativas o nulas), muestra un comportamiento de precipitaciones superiores a su normal en la sierra norte (específicamente en las regiones Cajamarca, La Libertad y Lambayeque, con anomalías de 15% a 100%), algunas localidades de la sierra central y en la sierra sur occidental. En este último se aprecia anomalías superiores a 800%, cabe señalar que la climatología de lluvia para esta región se encuentra por debajo de los 8 mm/mes y los acumulados más altos que se registraron durante este mes son de 15,9 mm/mes en Anta Ancachuro (Puno), 13,3 mm/mes en Wallapanpa (Ayacucho) y 8 mm/mes en Puica (Arequipa).

Los acumulados inferiores a su rango normal se concentraron en Piura y San Martín alcanzando anomalías de -15% a -100%.

**MAPA 3**  
ANOMALÍAS DE LA PRECIPITACIÓN DURANTE  
MAYO 2021



**NOTA:** Debido a la pandemia del COVID-19 y al D.S N°044-2020-PCM emitido por el estado peruano para el cumplimiento del aislamiento social obligatorio, solo se cuenta con el reporte de las estaciones meteorológicas convencionales ubicadas en el predio del observador meteorológico, condición que limitar el monitoreo en algunas zonas del país

Nota: Mapa elaborado con información limitada debido a la emergencia nacional COVID-19 (Decreto Supremo N° 078-2021-PCM).

## BOLETÍN CLIMÁTICO NACIONAL : MAYO 2021

Mayores deficiencias de precipitación, en términos porcentuales (por debajo de su variabilidad normal<sup>1</sup>), se presentaron en:

Tabla 11. Deficiencias de precipitación en algunas localidades del país durante mayo 2021.

SECTOR	DPTO	PROV	ALT (msnm)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (%)
Sierra central	Ancash	Bolognesi	3335	Mayorarca	-100%
	Huancavelica	Huaytará	3145	Tambo	-100%
	Lima	Yauyos	3224	Ayaviri	-100%
	Pasco	Daniel Alcides Carrión	3137	Yanahuanca	-37%
	Huánuco	Dos de Mayo	3442	Dos de Mayo	-35%
Sierra sur	Cusco	Quispicanchi	3681	Ccatcca	-100%
	Tacna	Tacna	3004	Palca	-100%
	Puno	Azángaro	3857	Azángaro	-93%
	Moquegua	Mariscal Nieto	3055	Carumas	-75%
	Ayacucho	Sucre	3395	Chilcayoc	-67%
Selva norte	Loreto	Maynas	94	Tamshiyacu	-57%
	Amazonas	Utcubamba	632	Magunchal	-41%
Selva central	Junín	Chanchamayo	497	Pichanaki	-71%
	Ucayali	Padre Abad	210	San Alejandro	-46%

Excesos de mayor magnitud, en términos porcentuales (por encima de su variabilidad normal<sup>1</sup>), se presentaron en:  
Tabla 12. Excesos de precipitación en algunas localidades del país durante mayo 2020.

SECTOR	DPTO	PROVINCIA	ALT (msnm)	ESTACION	ANOMALIA (%)
Costa norte	Lambayeque	Chiclayo	13	Reque	823%
Sierra norte	Cajamarca	Cajamarca	2423	Cospan	188%
	La Libertad	Santiago de Chuco	2892	Cachicadán	153%
	Piura	Huancabamba	1959	Huancabamba	95%
Sierra central	Huánuco	Pachitea	3032	Chaglla	189%
	Lima	Canta	2818	Canta	122%
	Junín	Huancayo	3186	Viques	97%
	Huancavelica	Huaytará	2700	Santiago de Chocorvos	18200%
Sierra sur	Tacna	Tarata	3468	Susapaya	2344%
	Arequipa	Condesuyos	2859	Chuquibamba	1200%
	Ayacucho	Paucar del Sara Sara	2797	Lampa	881%
	Puno	Puno	3822	Capachica	478%
	Cusco	Paruro	3070	Paruro	360%
	Moquegua	General Sánchez Cerro	3085	Puquina	350%
	Apurímac	Abancay	2741	Curahuasi	160%
	Selva norte	Loreto	Maynas	113	Amazonas

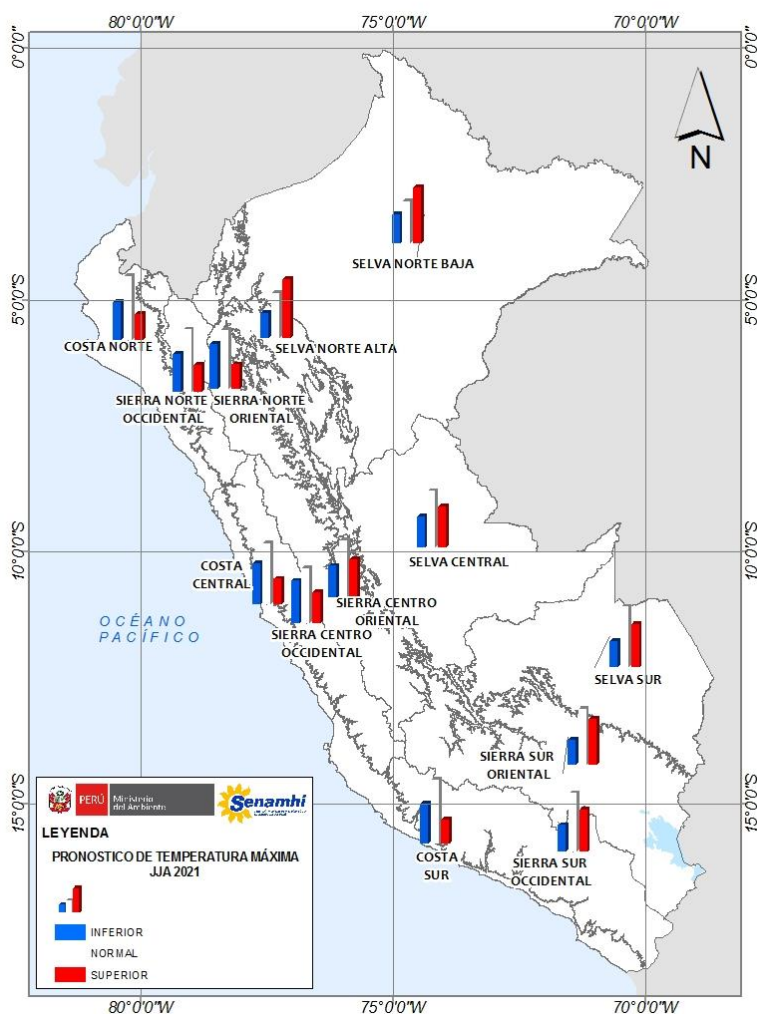
## 4. Previsiones Estacionales para el trimestre junio – agosto 2021



### 4.1 PREVISIÓN ESTACIONAL DE TEMPERATURAS MÁXIMAS DEL AIRE

Durante el trimestre junio – agosto de 2021, las temperaturas máximas oscilarán dentro de sus rangos normales en gran parte del país, a excepción de la selva norte donde se esperan condiciones sobre lo normal.

**MAPA 4**  
**PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE TEMPERATURA MÁXIMA (%) PARA EL TRIMESTRE JUNIO – AGOSTO 2021**



\* Estos pronósticos NO estiman los valores extremos diarios, sino que representan los valores medios de tres meses. No significativo estadísticamente: Estaciones que no responden a una señal climática clara. Las probabilidades de ocurrencia de algún escenario (sobre lo normal, normal y debajo de lo normal) demasiado próximas.

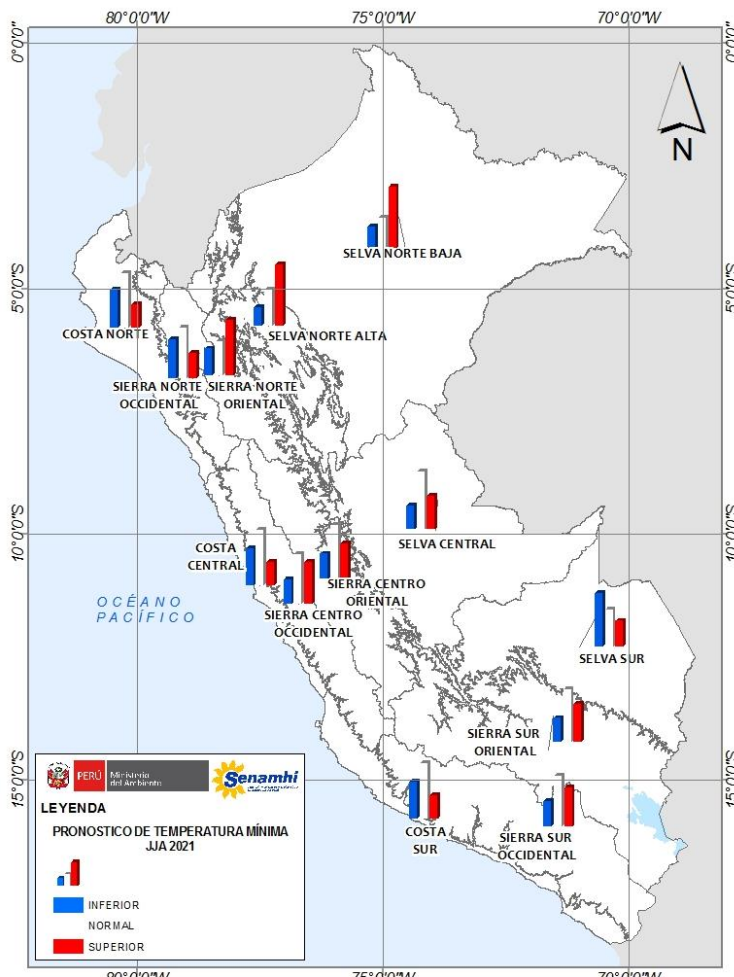
Para ver más información acerca del pronóstico climático [clic aquí.](#)



**4. 2 PREVISIÓN ESTACIONAL DE TEMPERATURAS MÍNIMAS DEL AIRE**

En este trimestre, que es el más frío del año y, en el que la frecuencia e intensidad de heladas y friajes es mayor, se espera que, las temperaturas mínimas, se mantengan dentro de sus rangos normales en gran parte de la región andina, a excepción de algunas localidades de la sierra nor-oriental, donde se prevén temperaturas por encima de lo normal. En la Amazonía central se esperan condiciones normales; mientras que, en la selva norte y sur se prevé temperaturas sobre y bajo lo normal, respectivamente. Además, a lo largo de la costa peruana predominarán condiciones normales

**MAPA 5**  
**PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE TEMPERATURA MÍNIMA (%) PARA EL TRIMESTRE JUNIO - AGOSTO 2021**



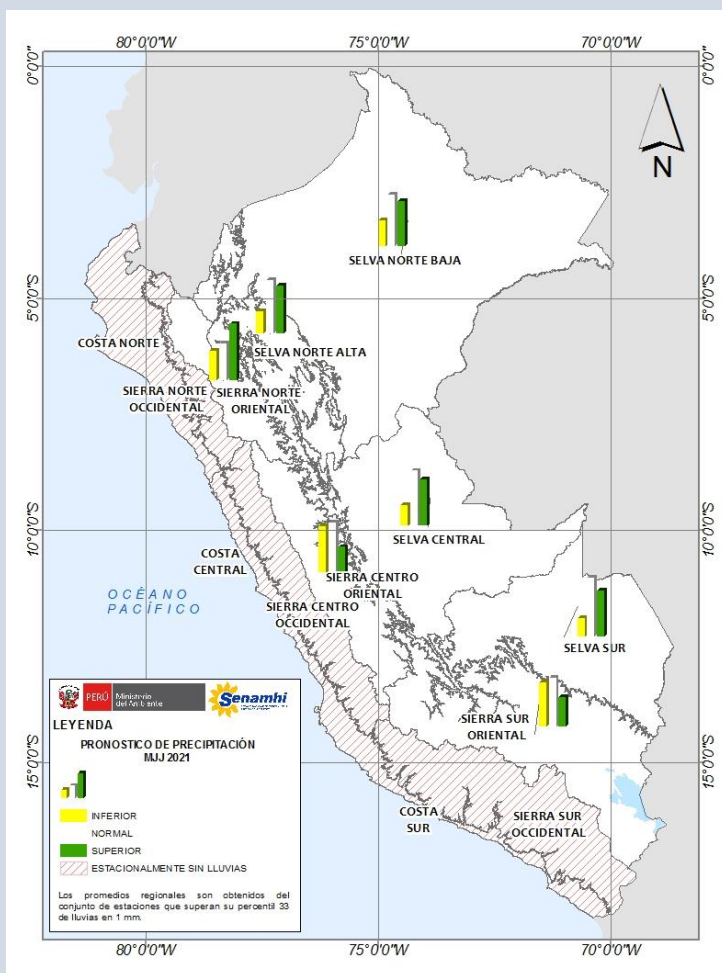
\* Estos pronósticos NO estiman los valores extremos diarios, sino que representan los valores medios de tres meses. No significativo estadísticamente: Estaciones que no responden a una señal climática clara; es decir, las probabilidades de ocurrencia de algún escenario (sobre lo normal, normal y debajo de lo normal) son demasiado próximas.

Para ver más información acerca del pronóstico climático [clic aquí.](#)

**4. 3 PREVISIÓN ESTACIONAL DE LLUVIAS**

Para el trimestre junio – agosto 2021, periodo de estiaje, las precipitaciones continuarán ausentes en gran parte del país, el acumulado de lluvias representa aproximadamente solo el 9% del acumulado anual. En este sentido, se espera que las precipitaciones varíen dentro de sus rangos normales en gran parte del país, a excepción de la sierra nor-oriental, donde se prevé acumulados de lluvias por encima de sus rangos normales.

**MAPA 6**  
**PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LLUVIAS (%)**  
**JUNI – AGOSTO 2021**



Para ver más información acerca del pronóstico climático [clic aquí.](#)

\* Estos pronósticos NO estiman los valores extremos diarios, sino que representan los valores medios de tres meses. No significativo estadísticamente: Estaciones que no responden a una señal climática clara; es decir, las probabilidades de ocurrencia de algún escenario (sobre lo normal, normal y debajo de lo normal) son demasiado próximas.

.....

Dirección de Meteorología y Evaluación  
Ambiental Atmosférica:  
Gabriela Rosas [grosas@senamhi.gob.pe](mailto:grosas@senamhi.gob.pe)

Subdirección de Predicción Climática :  
Grinia Ávalos [gavalos@senamhi.gob.pe](mailto:gavalos@senamhi.gob.pe)

Análisis y redacción:  
Anabel Castro [acastro@senamhi.gob.pe](mailto:acastro@senamhi.gob.pe)  
Patricia Porras [pporras@senamhi.gob.pe](mailto:pporras@senamhi.gob.pe)

.....

Encuentra los **ÚLTIMOS AVISOS METEOROLÓGICOS** en  
este link: <http://www.senamhi.gob.pe/avisos>

.....

Para estar permanentemente informado sobre la **EVOLUCIÓN DIARIA DE LA  
LLUVIAS Y LAS TEMPERATURAS A NIVEL NACIONAL**, visita este link:  
<https://www.senamhi.gob.pe/?&p=estaciones>

.....

Próxima actualización: 08 de julio de 2021

## **BOLETÍN CLIMÁTICO NACIONAL**



Servicio Nacional de  
Meteorología e Hidrología del  
Perú - SENAMHI  
Jr. Cahuide 785, Jesús María  
Lima 11 - Perú

Central telefónica: [51 1] 614-1414  
Atención al cliente: [51 1] 470-2867  
Pronóstico: [51 1] 614-1407 anexo 407  
Climatología: [51 1] 614-1414 anexo 475

Consultas y sugerencias:  
[clima@senamhi.gob.pe](mailto:clima@senamhi.gob.pe)