

# BOLETÍN CLIMÁTICO NACIONAL

Agosto 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 agosto

Durante el mes de agosto, la intensificación de los vientos provenientes del sur influenció en la presencia de cobertura nubosa, aumento de la humedad y sensación térmica de frío en localidades costeras como Huarney y Lima. En tanto, la región Altoandina continuó presentando nevadas y heladas, debido al paso de sistemas de mal tiempo (vaguadas) que favorecieron el ingreso de masas de aire frío y seco provenientes del oeste de la cordillera en los niveles medios de la atmósfera. En la selva, el paso del décimo quinto friaje del año, propició la ocurrencia de precipitaciones y la caída de la temperatura mínima y máxima del aire, posterior a este evento la selva central y sur presentaron incrementos significativos de la temperatura máxima con valores de hasta 38,2°C en Iñapari, Madre de Dios.



## 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 agosto:

Tabla 1. Variaciones de la temperatura máxima en la costa

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALT (msnm)	VALOR MÁXIMO	ALT (msnm)
<b>Costa norte</b>	22,6 °C (Trujillo - La Libertad)	44	36,4 °C (Chulucanas - Piura)	89
<b>Costa central</b>	20,0 °C (Campo de Marte - Lima)	117	31,7 °C (Pacarán - Lima)	684
<b>Costa sur</b>	19,2 °C (Punta Atico - Arequipa)	30	33,6 °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>	18,4 °C (Salpo - La Libertad)	3418	36,0 °C (Jaén - Cajamarca)	618
<b>Sierra central</b>	13,8 °C (Jacas Chico - Huánuco)	3703	29,2 °C (Pampa Blanca - Ica)	1020
<b>Sierra sur</b>	13,2 °C (Ananea - Puno)	4660	31,6 °C (Quinistaquillas - Moquegua)	1765

Tabla 3. Variaciones de la temperatura máxima en la selva

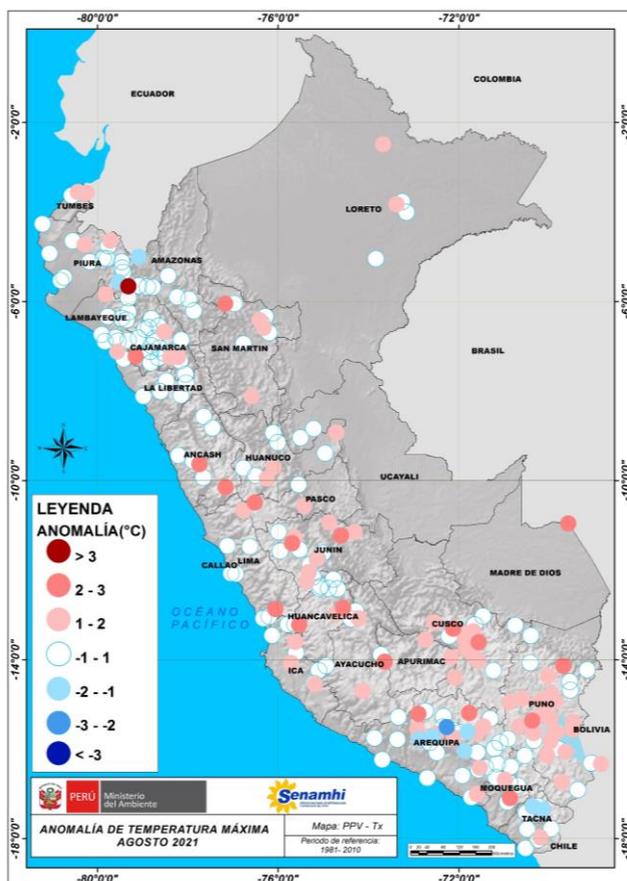
SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALT (msnm)	VALOR MÁXIMO	ALT (msnm)
<b>Selva norte</b>	24,0 °C (Chachapoyas - Amazonas)	2442	37,1 °C (El Porvenir - San Martín)	223
<b>Selva central</b>	22,6 °C (Carpish - Huánuco)	2540	38,2 °C (Puerto Ocopa - Junín)	319
<b>Selva sur</b>	28,0 °C (Machu Picchu - Cusco)	2399	38,2 °C (Iñapari - Madre de Dios)	244

## Distribución de las anomalías de la temperatura máxima

A nivel nacional predominaron los reportes de temperatura máxima por encima de su normal climática. En la costa, la estación de Chulucanas (Piura) reportó el valor (36,4 °C) más alto del mes y estaciones como Pasabar (Lambayeque), Pacaran (Lima) y Calana (Tacna) presentaron anomalías positivas de +1,6°C, +2,2°C y +1,4°C respectivamente, similar comportamiento se reportaron en estaciones de la región Andina tales como Sallique (+4,1°C -Cajamarca), Chiquian (+2,8°C - Ancash) y Limbani (+3°C - Puno), a excepción de las estaciones de Chachas (Arequipa) y Cairani (Tacna) que presentaron temperaturas máximas por debajo de su normal climática.

En la selva, en promedio se han registrado temperaturas máximas por encima de su normal climática y la estación de Iñapari reportó varios días consecutivos con temperaturas máximas sobre su normal e incluso alcanzó récords mensuales de 38,2°C el 25 de agosto.

MAPA 1  
ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA  
MÁXIMA DURANTE AGOSTO 2021



Nota: Mapa elaborado con información limitada debido a la emergencia nacional COVID-19 (Decreto Supremo N° 131-2021-PCM).

### 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

## BOLETÍN CLIMÁTICO NACIONAL : AGOSTO 2021

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

SECTOR	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	ALTURA (msnm)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Costa norte	La Libertad	Chepén	51	Cherrepe	+1,8
	Lambayeque	Lambayeque	124	Pasabar	+1,6
	Tumbes	Tumbes	17	Campamento Sede	+1,4
Costa central	Lima	Cañete	684	Pacarán	+2,2
Costa sur	Ica	Palpa	340	Palpa	+1,6
	Tacna	Tacna	785	Calana	+1,4
Sierra norte	Cajamarca	Jaén	1804	Sallique	+4,1
	Piura	Ayabaca	2648	Ayabaca	+1,9
Sierra central	Ancash	Bolognesi	3414	Chiquián	+2,8
	Pasco	Daniel Alcides Carrión	3137	Yanahuanca	+2,6
	Huancavelica	Acobamba	3399	Acobamba	+2,5
Sierra sur	Puno	Sandia	3242	Limhani	+3,0
	Cusco	Urubamba	2850	Urubamba	+2,4
	Moquegua	Mariscal Nieto	2191	Yacango	+2,3
	Arequipa	La Unión	2683	Cotahuasi	+2,3
	Ayacucho	Sucre	3232	Paucaray	+2,1
	Apurímac	Cotabambas	3279	Tambobamba	+1,9
Selva norte	San Martín	Rioja	823	Rioja	+2,7
	Loreto	Maynas	96	Puerto Almendra	+1,7
Selva central	Junín	Satipo	577	Satipo	+2,2
	Huánuco	Huánuco	2540	Carpish	+1,6
Selva sur	Madre de Dios	Tahuamanu	244	Iñapari	+2,9

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

SECTOR	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	ALTURA (msnm)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Sierra norte	Piura	Huancabamba	2232	Huarmaca	-1,3
	Cajamarca	San ignacio	722	Namballe	-1,2
Sierra sur	Arequipa	Castilla	3065	Chachas	-2,0
	Tacna	Candarave	3386	Cairani	-1,7



## 2.2 TEMPERATURA MÍNIMA DEL AIRE

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

Tabla 6. Variaciones de la temperatura mínima en costa

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALTURA (msnm)	VALOR MÁXIMO	ALTURA (msnm)
<b>Costa norte</b>	0,0 °C (Campamento Sede - Tumbes)	17	18,8 °C (Papayal - Tumbes)	50
<b>Costa central</b>	10,9 °C (Von humboldt - Lima)	247	13,3 °C (Campo de Marte - Lima)	117
<b>Costa sur</b>	6,4 °C (Aplao - Arequipa)	618	13,2 °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>	-1,8 °C (La Encañada - Cajamarca)	2980	19,2 °C (El Limón - Cajamarca)	1110
<b>Sierra central</b>	-10,8 °C (Laive - Junin)	3833	9,6 °C (S. J. de Castrovirreyna - Huancavelica)	1856
<b>Sierra sur</b>	-15,4 °C (Mazo Cruz - Puno)	3980	10,6 °C (Tambopata - Puno)	1373

Tabla 8. Variaciones de la temperatura mínima en selva

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALTURA (msnm)	VALOR MÁXIMO	ALTURA (msnm)
<b>Selva norte</b>	3,2 °C (Chachapoyas - Amazonas)	2442	21,4 °C (Amazonas - Loreto)	113
<b>Selva central</b>	7,6 °C (Carpish - Huanuco)	2540	18,7 °C (Tournavista - Huánuco)	196
<b>Selva sur</b>	-1,3 °C (Wayllapampa - Ayacucho)	2470	16 °C (Quincemil - Cusco)	651

## Distribución de las anomalías de la temperatura mínima

En agosto, la costa peruana evidenció en promedio temperaturas mínimas dentro de su rango normal. Por otro lado, la región andina presentó temperaturas mínimas por debajo de su normal con anomalías de  $-3,6^{\circ}\text{C}$  en Jacas Chico (Huánuco),  $-2,6^{\circ}\text{C}$  en San Juan de Castrovirreyna (Huancavelica)  $-3,4^{\circ}\text{C}$  Omate (Arequipa) y  $-3,3^{\circ}\text{C}$  en Limbani (Puno).

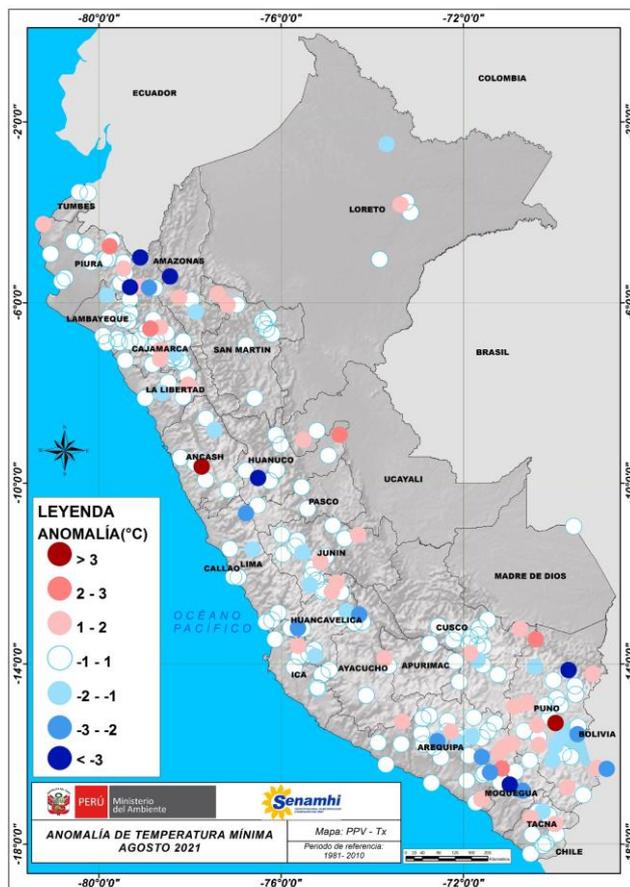
A pesar de la ocurrencia del décimo quinto friaje (incursiones de masas de aire frío hacia la región Amazónica) del año, las temperaturas mínimas no registraron descensos tan significativos en comparación a los meses de julio y junio, por lo contrario, durante este mes predominó las temperaturas mínimas dentro y/o por encima de su normal.

MAPA 2  
ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA  
MÍNIMA DURANTE AGOSTO 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° 131-2021-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 : AGOSTO 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 agosto.

SECTOR	DPTO	PROV	ALT (msnm)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Costa norte	Piura	Ayabaca	997	Sausal de Culucán	+2,0
Costa Sur	Ica	Pisco	1005	Huancano	+1,8
Sierra norte	Cajamarca	Santa Cruz	1638	Chancay Baños	+2,2
	La Libertad	Sánchez Carrión	3186	Huamachuco	+1,8
Sierra central	Ancash	Huaraz	3286	Cajamarquilla	+5,2
	Junín	Concepción	3604	Jauja	+1,6
	Huancavelica	Tayacaja	3005	Salcabamba	+1,3
Sierra sur	Puno	Huancané	3828	Taraco	+3,3
	Arequipa	Arequipa	4349	Las Salinas	+2,2
	Tacna	Tarata	3409	Talabaya	+1,8
	Ayacucho	Sucre	3395	Chilcayoc	+1,5
Selva norte	San Martín	Rioja	823	Rioja	+2,0
	Amazonas	Utcubamba	1173	Jamalca	+1,4
	Loreto	Maynas	96	Puerto Almendra	+1,2
Selva central	Huánuco	Puerto Inca	196	Tournavista	+2,2
	Ucayali	Padre Abad	316	Aguaytía	+1,4

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

SECTOR	DPTO	PROV	ALT (msnm)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Costa norte	Lambayeque	Lambayeque	124	Pasabar	-1,2
Sierra norte	Cajamarca	San Ignacio	722	Namballe	-4,1
	La Libertad	Otuzco	3418	Salpo	-1,5
	Huánuco	Yarowilca	3703	Jacas Chico	-3,6
Sierra central	Huancavelica	Castrovirreyna	1856	San Juan de Castrovirreyna	-2,6
	Lima	Oyon	3652	Oyón	-2,3
	Junín	Chupaca	3833	Laive	-1,3
	Ancash	Pomabamba	2985	Pomabamba	-1,2
Sierra sur	Moquegua	General Sánchez Cerro	2130	Omate	-3,4
	Puno	Sandia	3242	Limhani	-3,3
	Arequipa	Arequipa	3701	Pampa de Arrieros	-2,4
	Ayacucho	Huanta	2485	Huanta	-2,0
	Tacna	Candarave	3415	Candarave	-1,6
	Cusco	Acomayo	3212	Acomayo	-1,3
Selva norte	Amazonas	Bagua	508	Aramango	-4,6
	Loreto	Maynas	118	Santa Clotilde	-1,8

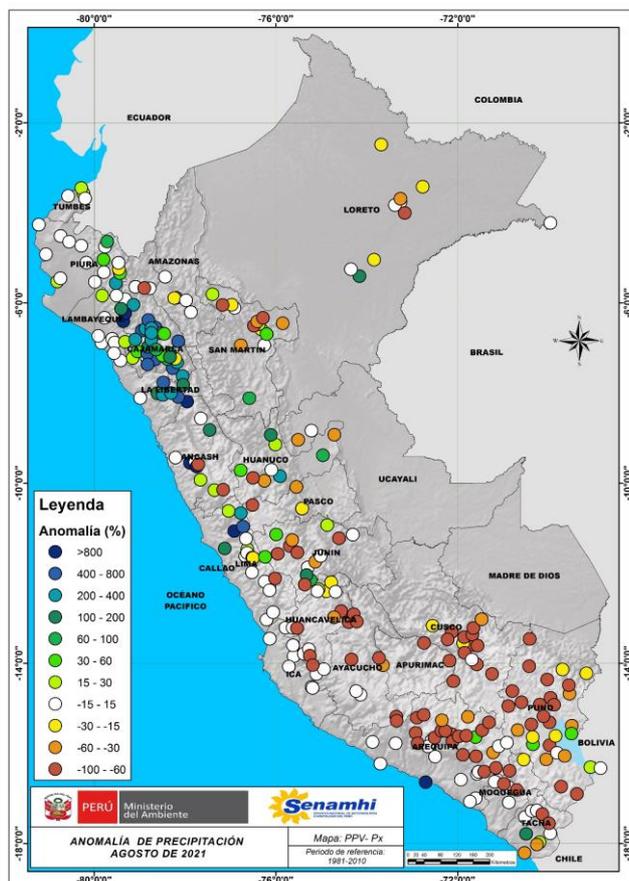


## 3. Comportamiento de las lluvias a nivel nacional

En agosto, se han presentado episodios de lluvia sobre los departamentos de Piura, Cajamarca y La Libertad, y algunas localidades de Ancash, Lima, Pasco, Junín y Huancavelica. Indicar que los acumulados mensuales registrados durante este mes (periodo de estiaje) son poco significativos en comparación a los acumulados mensuales que se reportan en los meses de verano.

Por otro lado, las deficiencias de lluvias más resaltantes se presentaron en la sierra sur.

MAPA 3  
ANOMALÍAS DE LA PRECIPITACIÓN DURANTE  
AGOSTO 2021



Nota: Mapa elaborado con información limitada debido a la emergencia nacional COVID-19 (Decreto Supremo N° 131-2021-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 limitar el monitoreo en algunas zonas del país

## BOLETÍN CLIMÁTICO NACIONAL : AGOSTO 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 agosto 2021.

SECTOR	DPTO	PROV	ALT (msnm)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (%)
Sierra norte	Cajamarca	Jaén	1991	La Cascarilla	-72%
	Piura	Huancabamba	1959	Huancabamba	-22%
Sierra central	Ancash	Huaraz	3720	Pira	-100%
	Huancavelica	Castrovirreyna	2736	Huachos	-100%
	Junín	Chupaca	3833	Laive	-95%
	Huánuco	Yarowilca	3703	Jacas Chico	-66%
	Lima	Yauyos	4323	Tanta	-64%
	Pasco	Daniel Alcides Carrión	3137	Yanahuanca	-62%
	Sierra sur	Arequipa	Arequipa	2902	Chiguata
Apurímac		Cotabambas	3279	Tambobamba	-100%
Ayacucho		Paucar del Sara Sara	2797	Lampa	-100%
Cusco		Chumbivilcas	3212	Santo Tomas	-100%
Moquegua		General Sánchez Cerro	2130	Omate	-100%
Puno		Melgar	3985	Llally	-100%
Tacna		Tarata	3468	Susapaya	-100%
Selva norte	Loreto	Maynas	94	Tamshiyacu	-76%
	San Martín	Lamas	230	Cuñumbuque	-69%
	Amazonas	Utcubamba	1173	Jamalca	-21%
Selva central	Ucayali	Padre Abad	316	Aguaytía	-50%

<sup>1</sup> En la región andina tropical, la variabilidad normal de las lluvias oscila en un rango de +/- 15% (SENAMHI, 2012)

## BOLETÍN CLIMÁTICO NACIONAL : AGOSTO 2021

Excesos de mayor magnitud, en términos porcentuales (por encima de su variabilidad normal!), se presentaron en:  
Tabla 12. Excesos de precipitación en algunas localidades del país durante agosto 2020.

SECTOR	DPTO	PROVINCIA	ALT (msnm)	ESTACION	ANOMALIA (%)
Sierra norte	Cajamarca	Chota	1399	Tocmoche	2095%
	La Libertad	Santiago de Chuco	2708	Mollepata	1192%
	Lambayeque	Ferreñafe	3052	Incahuasi	849%
	Piura	Huancabamba	2232	Huarmaca	201%
Sierra central	Ancash	Huaraz	1312	Pariacoto	9900%
	Lima	Huaura	3175	Pachamachay	1329%
	Huánuco	Pachitea	3032	Chaglla	210%
	Junín	Chupaca	3321	Huayao	144%
	Huancavelica	Tayacaja	3603	Acostambo	19%
Sierra sur	Puno	Puno	3931	Mañazo	46%
Selva norte	Amazonas	Utcubamba	632	Magunchal	126%
	Loreto	Requena	105	Flor de Punga	101%
	San Martín	Tocache	480	Tananta	69%

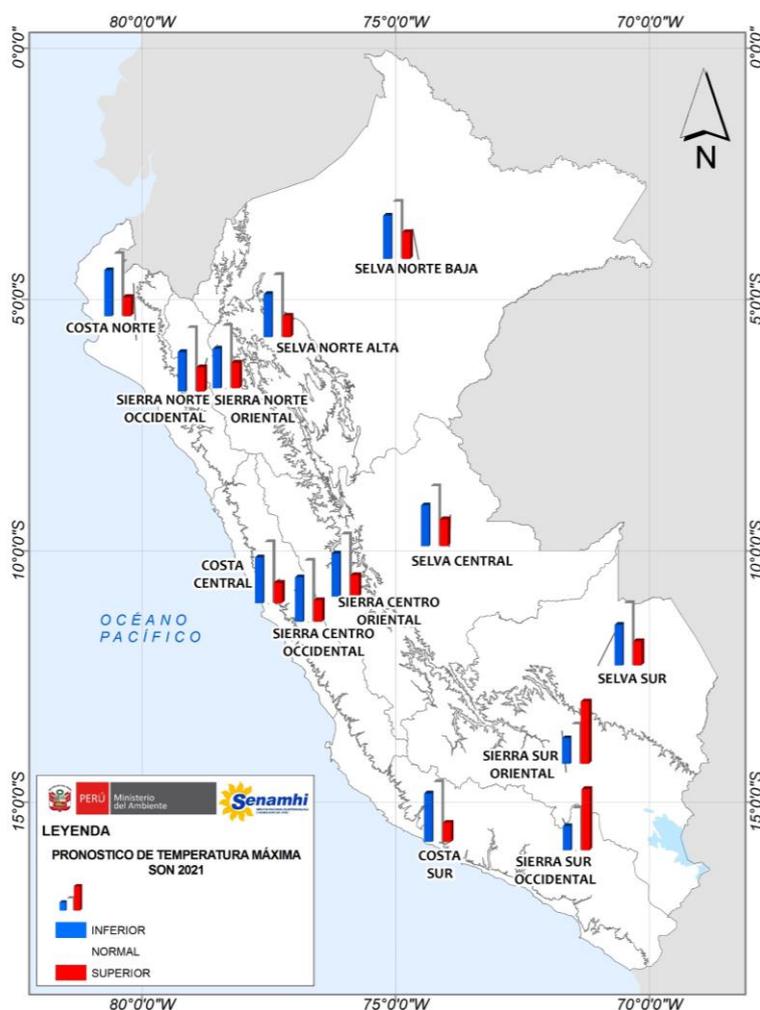
## 4. Previsiones Estacionales para el trimestre setiembre – noviembre 2021



### 4. 1 PREVISIÓN ESTACIONAL DE TEMPERATURAS MÁXIMAS DEL AIRE

En este trimestre, se espera que las temperaturas máximas oscilen dentro de sus rangos normales en gran parte del país, a excepción de la sierra sur donde se esperan temperaturas máximas por encima de sus rangos normales.

MAPA 4  
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE TEMPERATURA MÁXIMA (%) PARA EL TRIMESTRE SETIEMBRE – NOVIEMBRE 2021



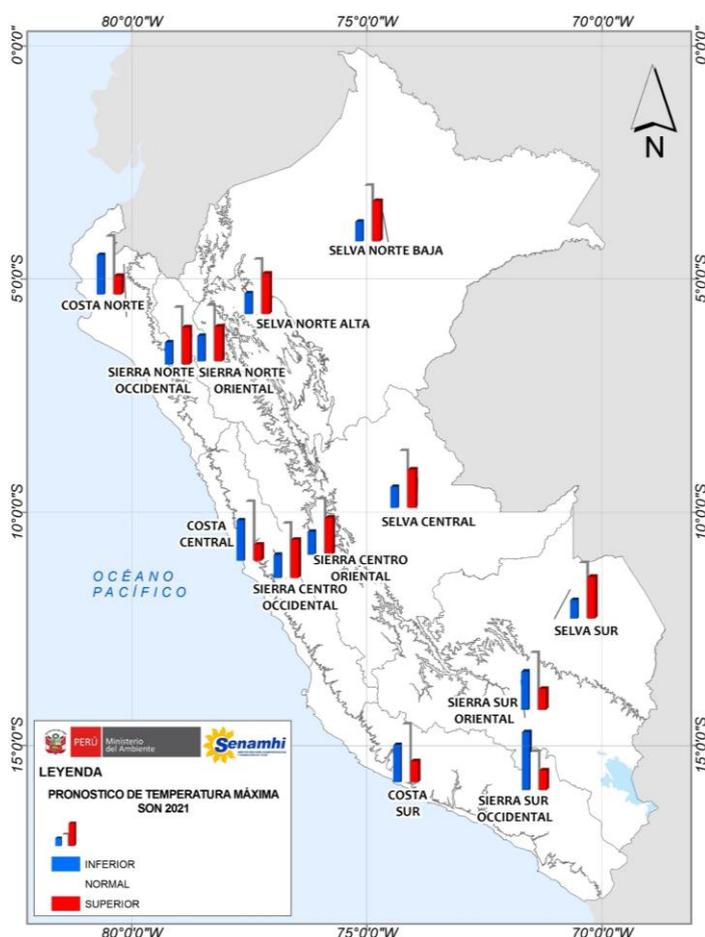
\* Estos pronósticos NO estiman los valores extremos diarios, sino que representan los valores medios de tres meses. No significativo estadísticamente: Estaciones que no responden a una señal climática clara. Las probabilidades de ocurrencia de algún escenario (sobre lo normal, normal y debajo de lo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

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

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

El pronóstico estacional para el trimestre setiembre – noviembre de 2021, indica que es más probable que las temperaturas mínimas del aire se mantengan dentro de sus rangos normales en gran parte del país, a excepción de la sierra sur occidental donde se prevé temperaturas mínimas inferiores a lo normal.

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



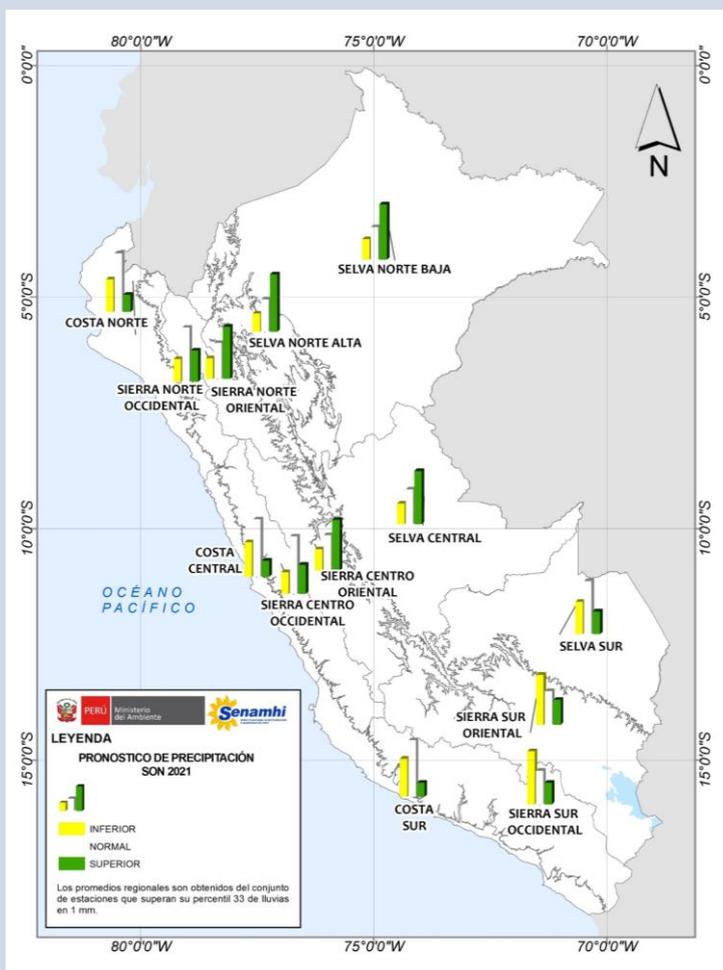
\* Estos pronósticos NO estiman los valores extremos diarios, sino que representan los valores medios de tres meses. No significativo estadísticamente: Estaciones que no responden a una señal climática clara; es decir, las probabilidades de ocurrencia de algún escenario (sobre lo normal, normal y debajo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

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

### 4. 3 PREVISIÓN ESTACIONAL DE LLUVIAS

Durante el trimestre septiembre – noviembre 2021, se inicia gradualmente el periodo lluvioso en la región andina, de acuerdo su estacionalidad normal; asimismo, en este periodo las precipitaciones representan aproximadamente el 20% del acumulado anual. Para estos meses, se prevé precipitaciones superiores a lo normal en la zona centro y nor-oriental del país, condiciones normales a lo largo de la costa peruana y en la vertiente occidental de la sierra central. Mientras que, se esperan condiciones deficitarias en ambas vertientes de la sierra sur.

MAPA 6  
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LLUVIAS (%)  
SETIEMBRE– NOVIEMBRE 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 octubre 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)