



# Perú

# BOLETÍN CLIMÁTICO NACIONAL Junio 2020

Monitoreo y pronóstico del clima



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 EL NIÑO COSTERO:

Cuando es más probable que ocurra.

# VIGILANCIA DE LA NIÑA COSTERA:

Cuando se estima que 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: http://www.senamhi.gob.pe/?p=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 junio

En junio se da el inicio a la estación de invierno en el hemisferio sur. Durante este periodo las heladas meteorológicas (en la sierra) y los friajes (en la selva) empiezan a ser más frecuentes e intensos. En esta temporada la invasión de aire seco del Pacífico hacia nuestro país es más constante, suceso que favorece la pérdida de humedad en los Andes y consecuentemente la pérdida de calor y ocurrencia de heladas meteorológicas o caídas intensas de la temperatura del aire. Asimismo, climatológicamente el Anticiclón del Pacífico Sur se aproxima más hacia continente y en ocasiones segrega sistemas de alta presión que condicionan caídas bruscas de la temperatura del aire (friaje) en la región Amazónica, evento que es anticipado por lluvias y vientos sobre la selva.

En lo que va del invierno 2020, la sierra central y sierra sur han presentado heladas, acorde a la temporada de baja temperaturas. Por otro lado, en los últimos días del mes la ciudad de Lima reporto descensos de temperaturas significativos, tal es así que Lima este registró 12 °C, Lima centro 14,6°C y Lima oeste 15,2°C.



# 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 junio:

Tabla 1. Variaciones de la temperatura máxima en la costa

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALT (msnm)	VALOR MÁXIMO	ALT (msnm)
Costa Norte	28,4 °C (Pacasmayo - Guadalupe)	117	33,0 °C (Ayabaca - Ayabaca)	997
Costa Central	22,6 °C (Huarmey - Huarmey)	8	22,6 °C (Huarmey - Huarmey)	8
Costa Sur	25,0 °C (Tacna - Inclan)	529	31,8 °C (Palpa - Palpa)	340

Tabla 2. Variaciones de la temperatura máxima en la sierra

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALT (msnm)	VALOR MÁXIMO	ALT (msnm)
Sierra Norte	18,5 °C (Ferreñafe - Incahuasi)	3052	34,0 °C (Cajamarca - Magdalena)	1307
Sierra Central	20,4 °C (Huancavelica - Pilchaca)	3578	27,0 °C (Huaytará – S. de Chocorvos)	1800
Sierra Sur	13.6 °C (S. A. de Putina - Ananea)	4660	31 0 °C (G. S. Cerro - Quinistaquillas)	1787

Tabla 3. Variaciones de la temperatura máxima en la selva

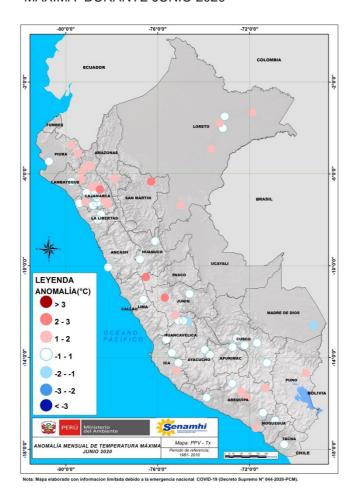
SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALT (msnm)	VALOR MÁXIMO	ALT (msnm)
Selva Norte	33,2 °C (Maynas - Fernando Lores)	98	34,8 °C (Maynas - San Juan Bautista)	146
Selva Central	32,8 °C (L. Prado – J. C. y Castillo)	586	32,9 °C (Satipo - Satipo)	660
Selva Sur	24,7 °C (Urubamba - Machupicchu)	2399	33,2 °C (Tambopata - Tambopata)	200

# Distribución de las anomalías de la temperatura máxima

Los registros de temperatura máxima sobre la costa presentaron anomalías alrededor de +1,8°C. En contraste, la sierra central y sur evidenciaron un comportamiento dentro de su normal, mientras que, estaciones meteorológicas ubicadas en la sierra norte registraron temperaturas máximas sobre su normal mensual en más de 1,0°C, debido a la frecuencia de días con cielo despejado.

Por otro lado, la amazonia evidenció temperaturas sobre su normal mensual, a excepción de Puerto Maldonado, en Madre de Dios, donde se registró temperaturas por debajo de su climatología.

MAPA 1 ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA MÁXIMA DURANTE JUNIO 2020



# 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



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

SECTOR	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	ALTURA (msnm)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Costa norte	Piura	Ayabaca	997	Sausal de Culucán	+1,8
Costa sur	Ica	Palpa	340	Palpa	+1,1
Cajamarca Sierra norte Lambayeque	Cajamarca	Hualgayoc	2495	Bambamarca	+2,4
Sierra norte	Lambayeque	Ferreñafe	3052	Incahuasi	+1,2
Costa sur  Sierra norte  Sierra central  Sierra sur	Amazonas	Chachapoyas	2442	Chachapoyas	+1,0
Pasco Daniel Alc		Daniel Alcides Carrión	3129	Yanahuanca	+2,1
Sierra Central	Junín	Tarma	3000	Tarma	+2,1
Ciamp au	Arequipa	Caylloma	3312	Huambo	+1,6
Sierra sur	Puno	San Antonio de Putina	4660	Ananea	+1,3
Calva manta	San Martín	Lamas	230	P. de Caynarachi	+2,1
Selva norte	Loreto	Maynas	146	Puerto Almendra	+1,9

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

SECTOR	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	ALTURA (msnm)	ESTACION	ANOMALIA (°C)
Sierra central	Huancavelica	Tayacaja	3055	Colcabamba	-1,4
Selva sur	Madre de Dios	Tambopata	200	Puerto Maldonado	-1,4



# 2.2 TEMPERATURA MÍNIMA DEL AIRE

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

# Tabla 6. Variaciones de la temperatura mínima en costa

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALTURA (msnm)	VALOR MÁXIMO	ALTURA (msnm)
Costa Norte	13,0 °C (Lambayeque - Jayanca)	78	16,4 °C (Ayabaca - Ayabaca)	997
Costa Central	12,4 °C (Huarmey - Huarmey)	8	12,4 °C (Huarmey - Huarmey)	8
Costa Sur	6,6°C (Palpa - Palpa)	340	10,2 °C (Palpa - Rio Grande)	1020

### Tabla 7. Variaciones de la temperatura mínima en sierra

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALTURA (msnm)	VALOR MÁXIMO	ALTURA (msnm)
Sierra Norte	0,5 °C (Cajamarca - Encañada)	2980	14,2 °C (Cajamarca - Magdalena)	1307
Sierra Central	-3,2 °C (Tayacaja - Pampas)	3245	11,6 °C (Islay - Cocachacra)	106
Sierra Sur	-8,4 °C (Canchis - Sicuani)	3534	6,6 °C (Caraveli - Chaparra)	1033

# Tabla 8. Variaciones de la temperatura mínima en selva

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALTURA (msnm)	VALOR MÁXIMO	ALTURA (msnm)
Selva Norte	19,0 °C (Ucayali - Contamana)	185	22,2 °C (Maynas - Mazán)	96
Selva Central	*		*	
Selva Sur	8,2 °C (Urubamba - Machupicchu)	2399	15,6 °C (Tambopata - Tambopata)	200

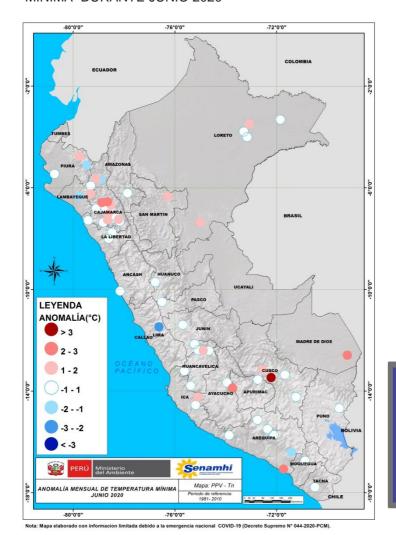
<sup>\*</sup> Las normas emitidas por el gobierno en el contexto del COVID 19, no ha permitido realizar registros en esta región

# Distribución de las anomalías de la temperatura mínima

La franja costera presentó temperaturas mínimas dentro de su normal climática, a excepción de las estaciones de +1°C en Sausal de Culacan (Piura) y +1,7°C en Pampa Blanca (Ica). No obstante, la llegada del invierno influenció en el reporte de heladas meteorológicas (temperaturas iguales o inferiores a 0°C) en la sierra central y sur, mientras que, en la sierra norte se han presentado temperaturas mínimas superiores a su normal mensual con anomalías de +2,7°C en Chota (Cajamarca) y 1°C en Incahuasi (La Libertad).

La región amazónica reporto temperaturas mínimas dentro de su normal con anomalías de +2°C en Mazan y +2,8°C en Puerto Maldonado.

MAPA 1 ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA MÍNIMA DURANTE JUNIO 2020



### 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



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 junio.

SECTOR	DPTO	PROV	ALT (msnm)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Costa norte	Piura	Ayabaca	997	Sausal de Culucán	+1,0
Costa sur	Ica	Palpa	1020	Pampa Blanca	+1,7
Ciarra nauta	Cajamarca	Chota	2468	Chota	+2,7
Sierra norte —	Lambayeque	Ferreñafe	3052	Incahuasi	+1,0
S	Arequipa	Islay	106	Pampa Blanca	+2,1
Sierra central	Huancavelica	Tayacaja	3245	Pampas	+1,6
Ciampa aun	Cusco	Anta	3340	Anta Ancachuro	+3,6
Sierra sur	Ayacucho	Sucre	3400	Chilcayoc	+2,2
Calva manta	Loreto	Maynas	96	Mazán	+2,0
Selva norte -	San Martín	Lamas	230	Pongo de Caynarachi	+1,3
Selva sur	Madre de Dios	Tambopata	200	Puerto Maldonado	+2,8

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

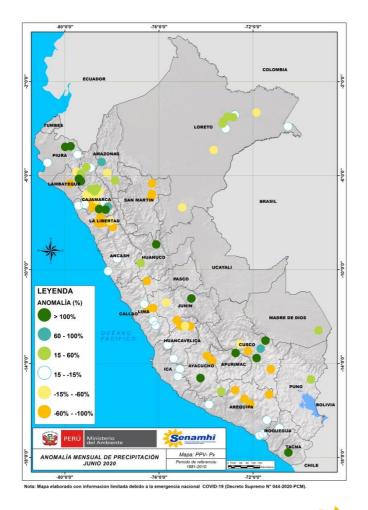
SECTOR	DPTO	PROV	ALT (msnm)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Costa norte	Lambayeque	Lambayeque	78	Jayanca (La viña)	-1,2
G: .	Cajamarca	Jaén	1991	La Cascarilla	-1,9
Sierra norte	Piura	Huancabamba	2974	Salala	-1,6
Sierra central	Lima	Canta	2818	Canta	-2,1
Sierra sur	Areguipa	Areguipa	2902	Chiquata	-1,1



# 3. Comportamiento de las lluvias a nivel nacional

Durante este mes, las deficiencias se presentaron en los departamentos de Lambayeque, La Libertad, San Martín, Huancavelica, Arequipa y algunas localidades de Cajamarca, Pasco, Junín, Ayacucho y Cusco en el rango de -70% a -100%, mientras que localidades ubicadas en los departamentos de Piura, Cajamarca, Amazonas, Huánuco, Cusco, Puno y Apurímac presentaron superávit de lluvias en el rango de 60% a 100%. Cabe resaltar, que las precipitaciones ocurridas en la región andina no son muy significativas, ya que estamos en temporada de estiaje.

MAPA 3 ANOMALÍAS DE LA PRECIPITACIÓN DURANTE JUNIO 2020



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



Mayores deficiencias de precipitación, en términos porcentuales (por debajo de su variabilidad normal¹), se presentaron en:

Tabla 11. Deficiencias de precipitación en algunas localidades del país durante junio 2020.

SECTOR	DPTO	PROV	ALT (msnm)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (%)
Costa norte	Lambayeque	Lambayeque	78	Jayanca (La Viña)	100%
Ciama nanta	La Libertad	Otuzco	3418	Salpo	100%
Sierra norte -	Piura	Huancabamba	2142	Porculla	60%
	Lima	Huarochirí	3188	Sheque	100%
Cianna arabual	Pasco	Daniel Alcides Carrión	3129	Yanahuanca	80%
Sierra central –	Junín	Huancayo	3186	Viques	70%
_	Huancavelica	Tayacaja	3055	Colcabamba	70%
	Arequipa	Castilla	3562	Andahua	100%
Sierra sur	Cusco	Canchis	3534	Sicuani	90%
_	Ayacucho	Vilcas Huamán	3522	Vilcashuamán	90%
	San Martín	Picota	208	Pilluana	75%
Selva norte	Loreto	Requena	103	Genaro Herrera	40%
	Amazonas	Utcubamba	632	Magunchal	20%

Excesos de mayor magnitud, en términos porcentuales (por encima de su variabilidad normal¹), se presentaron en: Tabla 12. Excesos de precipitación en algunas localidades del país durante junio 2020.

SECTOR	DPTO	PROVINCIA	ALT (msnm)	ESTACION	ANOMALIA (%)
Costa norte	Piura	Ayabaca	997	Sausal de Culucán	>100%
Costa sur	Tacna	Tacna	529	Sama Grande	>100%
Sierra norte	Lambayeque	Ferreñafe	3052	Incahuasi	>100%
	Cajamarca	Cajabamba	3203	Cachachi	>100%
-	Ayacucho	Lucanas	3354	Lucanas	>100%
	Apurímac	Abancay	2737	Curahuasi	>100%
Sierra sur	Cusco	Paucartambo	3729	Colquepata	80%
	Puno	San Antonio de Putina	4660	Ananea	15%
Calva mauka	Amazonas	Bagua	508	Aramango	60%
Selva norte	Loreto	Maynas	146	Puerto Almendra	30%
Selva central	Huánuco	Leoncio Prado	586	Aucayacu	>100%
Selva sur	Madre de dios	Tambopata	200	Puerto Maldonado	60%

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



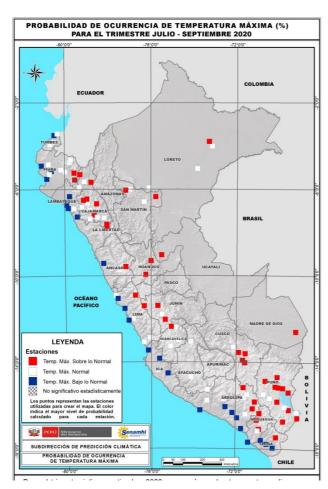




# 4. 1 PREVISIÓN ESTACIONAL DE TEMPERATURAS MÁXIMAS DEL AIRE

Se prevé que las temperaturas máximas o diurnas, se presentarían entre ligeramente cálidas a normales en todo el territorio peruano, a excepción de la franja costera donde se presentaría días ligeramente fríos

MAPA 4 PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE TEMPERATURA MÁXIMA (%) PARA EL TRIMESTRE JULIO- SETIEMBRE 2020

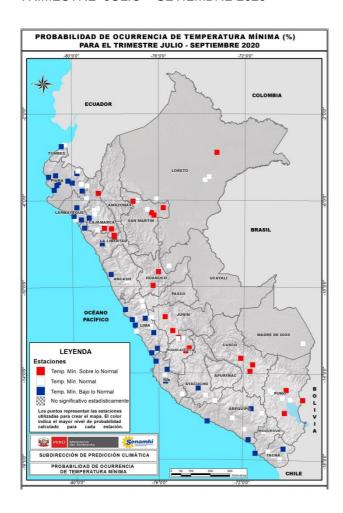


\* Estos pronósticos NO estiman los valores extremos diarios, sino que representan los valores medios de tres meses. No significativo estadísticamente: Estaciones que no responden a una señal climática clara. Las probabilidades de ocurrencia de algún escenario (sobre lo normal, normal y debajo de lo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

# 4. 2 PREVISIÓN ESTACIONAL DE TEMPERATURAS MÍNIMAS DEL AIRE

Para el trimestre julio – setiembre 2020, se prevé que se presenten temperaturas mínimas entre ligeramente frías a normales en la franja costera, sierra centro y sur occidental; mientras que, en el resto del territorio nacional se esperan temperaturas nocturnas entre cálidas a normales, a excepción de la sierra norte occidental que presentarían condiciones normales

MAPA 5 PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE TEMPERATURA MÍNIMA (%) PARA EL TRIMESTRE JULIO – SETIEMBRE 2020

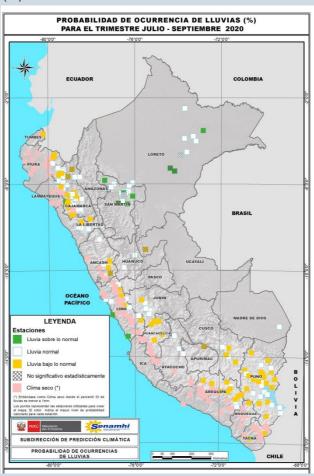


\* Estos pronósticos NO estiman los valores extremos diarios, sino que representan los valores medios de tres meses. No significativo estadísticamente: Estaciones que no responden a una señal climática clara; es decir, las probabilidades de ocurrencia de algún escenario (sobre lo normal, normal y debajo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

# 4. 3 PREVISIÓN ESTACIONAL DE LLUVIAS

Para los siguientes tres meses, se esperan acumulados de lluvia dentro de sus rangos normales en todo el país, a excepción de la selva norte donde se esperan acumulados superiores a sus valores normales y acumulados inferiores en la sierra norte occidental y sierra sur

MAPA 6 PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LLUVIAS (%) JULIO – SETIEMBRE 2020



\* 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

Subdirección de Predicción Climática : Grinia Ávalos gavalos@senamhi.gob.pe

Análisis y redacción:

Anabel Castro <u>acastro@senamhi.gob.pe</u> Patricia Porras <u>pporras@senamhi.gob.pe</u>

Encuentra los ÚLTIMOS AVISOS METEOROLÓGICOS en este link: <a href="http://www.senamhi.gob.pe/avisos">http://www.senamhi.gob.pe/avisos</a>

Para estar permanentemente informado sobre la EVOLUCIÓN DIARIA DE LA LLUVIAS Y LAS TEMPERATURAS A NIVEL NACIONAL, visita este link: <a href="http://www.senamhi.gob.pe/?p=estaciones-convencionales">http://www.senamhi.gob.pe/?p=estaciones-convencionales</a>

Próxima actualización: 08 de agosto de 2020

# **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: <a href="mailto:clima@senamhi.gob.pe">clima@senamhi.gob.pe</a>

