

Monitoreo
y pronóstico
del clima

**BOLETÍN
CLIMÁTICO
NACIONAL**
octubre 2018



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:<http://www.senamhi.gob.pe/?p=fenomeno-el-nino>)

SUSCRIBETE AL BOLETÍN CLIMÁTICO:

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



1. Condiciones climáticas en el mes de octubre

En octubre, se ha reportado episodios lluviosos en gran parte de la vertiente oriental de la cordillera de los Andes, siendo Huánuco, Pasco, Junín, Cusco y Puno, los departamentos que alcanzaron un superávit de 60%. Es preciso señalar que en este periodo de transición hacia el verano se configuran los sistemas atmosféricos que influyen en la ocurrencia de lluvias en la región Andina, así como la Alta de Bolivia en niveles altos de la atmósfera (10000 msnm), este sistema se posiciona e intensifica al norte de Bolivia incentivando flujos de viento de este a oeste que desplazan la humedad de la región amazónica hacia la sierra e incluso propician condiciones para la ocurrencia de lluvias en la costa. En niveles más próximos a la superficie, la incursión de vientos del norte, aunque aún no se establece como un patrón persistente, condiciona la frecuencia de días soleados en la costa central y sur. Cabe resaltar que durante este periodo, continúan los descensos de temperatura en el sur.



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 octubre:

Tabla 1. Variaciones de la temperatura máxima en la costa

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALT (M)	VALOR MÁXIMO	ALT (M)
Costa Norte	22,8 °C (Trujillo - Laredo)	44	32,6 °C (Morropón - Chulucanas)	89
Costa Central	20,8 °C (Lima - Jesús María)	123	27,0 °C (Casma - Buena Vista Alta)	213
Costa Sur	20,5 °C (Caravelí - Atico)	20	31,7 °C (Palpa - Palpa)	340

Tabla 2. Variaciones de la temperatura máxima en la sierra

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALT (M)	VALOR MÁXIMO	ALT (M)
Sierra Norte	16,8 °C (Ferrenafe - Incahuasi)	3052	32,8 °C (Jaén - Jaén)	618
Sierra Central	10,6 °C (Yauli - Marcapomacocha)	4447	27,7 °C (Pisco - Huancano)	1010
Sierra Sur	11,1 °C (San Antonio de Putina - Ananea)	4660	32,2 °C (Mariscal Nieto - Carumas)	1590

Tabla 3. Variaciones de la temperatura máxima en la selva

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALT (M)	VALOR MÁXIMO	ALT (M)
Ceja de Selva	27,0 °C (Utcubamba - Lonya Grande)	1467	34,5 °C (Bellavista - San Pablo)	270
Selva Alta	22,5 °C (Leoncio Prado - Hermilio Valdizán)	1961	32,9 °C (Satipo - Satipo)	660
Selva Baja	30,1 °C (Quispicanchi - Camanti)	651	32,5 °C (Tambopata - Tambopata)	200

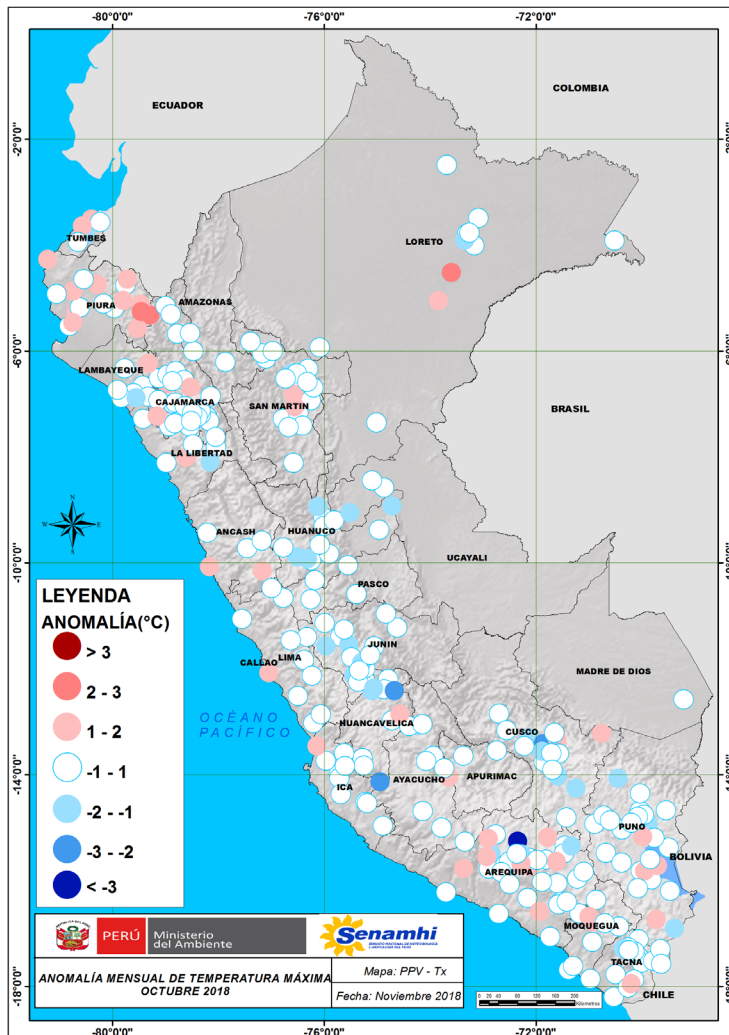
Distribución de las anomalías de la temperatura máxima

Durante el mes de octubre, la franja costera presentó temperaturas máximas dentro de su variabilidad climática, sin embargo, estaciones ubicadas en la costa norte (Tumbes y Piura) tales como La Cruz (+1,8 °C) y El Alto (+1,6 °C) reportaron temperaturas máximas por encima de su normal. La sección occidental de la región Andina registró temperaturas máximas dentro de su variabilidad climática, a excepción de Piura, donde estaciones como Huancabamba (+2,3 °C) y San Ignacio (+2,0°C) evidenciaron valores por encima de su normal; en tanto, la sección oriental presentó temperaturas máximas ligeramente por encima de su climatología, este comportamiento estuvo asociado a la frecuencia de cielo cubierto por la ocurrencia de lluvias en dicha región.

La región Amazónica registró temperaturas dentro de su variabilidad climática, a excepción de algunas estaciones de Loreto.

MAPA 1
ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA MÁXIMA
DURANTE OCTUBRE 2018

TOMA EN CUENTA



ANOMALÍA:

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

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

SECTOR	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	ALTITUD (MSNM)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Costa norte	Tumbes	Tumbes	7	La Cruz	+1,8
	Piura	Talara	291	El Alto	+1,6
Costa central	Lima	Lima	123	Campo de Marte	+1,4
	Ancash	Huarmey	8	Huarmey	+1,2
Costa sur	Tacna	Tacna	871	Calana	+1,5
	Ica	Chincha	71	Fonagro (Chincha)	+1,5
Sierra norte	Piura	Huancabamba	1954	Huancabamba	+2,3
	Cajamarca	San ignacio	1605	Tabaconas	+2,0
	La Libertad	Otuzco	3418	Salpo	+1,9
Sierra central	Ancash	Bolognesi	3386	Chiquian	+1,5
	Huancavelica	Acobamba	3236	Acobamba	+1,2
Sierra sur	Arequipa	La Unión	2683	Cotahuasi	+1,8
	Cusco	Paucartambo	3042	Paucartambo	+1,6
	Puno	El Collao	4003	Mazo Cruz	+1,4
Selva norte	Loreto	Loreto	88	Nauta	+2,1
	San Martín	Bellavista	270	San Pablo	+1,2
Selva sur	Cusco	Quispicanchi	651	Quincemil	+1,0

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

SECTOR	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	ALTITUD (MSNM)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Costa norte	Lambayeque	Chiclayo	90	Cayalti	-1,1
	Tumbes	Tumbes	68	Rica Playa	-1,1
Sierra central	Huancavelica	Tayacaja	3055	Colcabamba	-2,2
	Huánuco	Yarowilca	3673	Jacas Chico	-1,5
	Junín	Chupaca	3600	San Juan de Jarpa	-1,3
Sierra sur	Arequipa	Castilla	3779	Orcopampa	-3,1
	Cusco	Calca	2950	Písac	-2,6
	Ayacucho	Lucanas	3180	Huac-Huas	-2,2
	Tacna	Candarave	3920	Cairani	-1,6
Selva norte	Loreto	Maynas	133	Moralillo	-1,6
	San Martín	Lamas	480	Tabalosos	-1,2
Selva central	Huánuco	Leoncio Prado	586	Aucayacu	-1,4
	Huánuco	Puerto Inca	213	Tournavista	-1,4
	Ucayali	Padre Abad	319	Aguaytía	-1,4



2.2 TEMPERATURA MÍNIMA DEL AIRE

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

Tabla 5. Variaciones de la temperatura mínima en costa

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALT (M)	VALOR MÁXIMO	ALT (M)
Costa Norte	15,1 °C (Chiclayo - Oyotún)	187	21,5 °C (Tumbes - Tumbes)	2
Costa Central	14,3 °C (Cañete - Pacarán)	684	16,2 °C (Lima - Jesus María)	123
Costa Sur	11,6 °C (Tacna - Calana)	871	16,7 °C (Ilo - El Algarrobal)	75

Tabla 6. Variaciones de la temperatura mínima en sierra

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALT (M)	VALOR MÁXIMO	ALT (M)
Sierra Norte	4,3 °C (Cajamarca - Cajamarca)	3149	19,9 °C (Jaén - Jaén)	618
Sierra Central	-0,5 °C (Yauli - Marcapomacocha)	4447	14,5 °C (Pisco - Huancano)	1010
Sierra Sur	-7,6 °C (Candarave - Candarave)	4609	12,2 °C (Mariscal Nieto - Carumas)	1590

Tabla 7. Variaciones de la temperatura mínima en selva

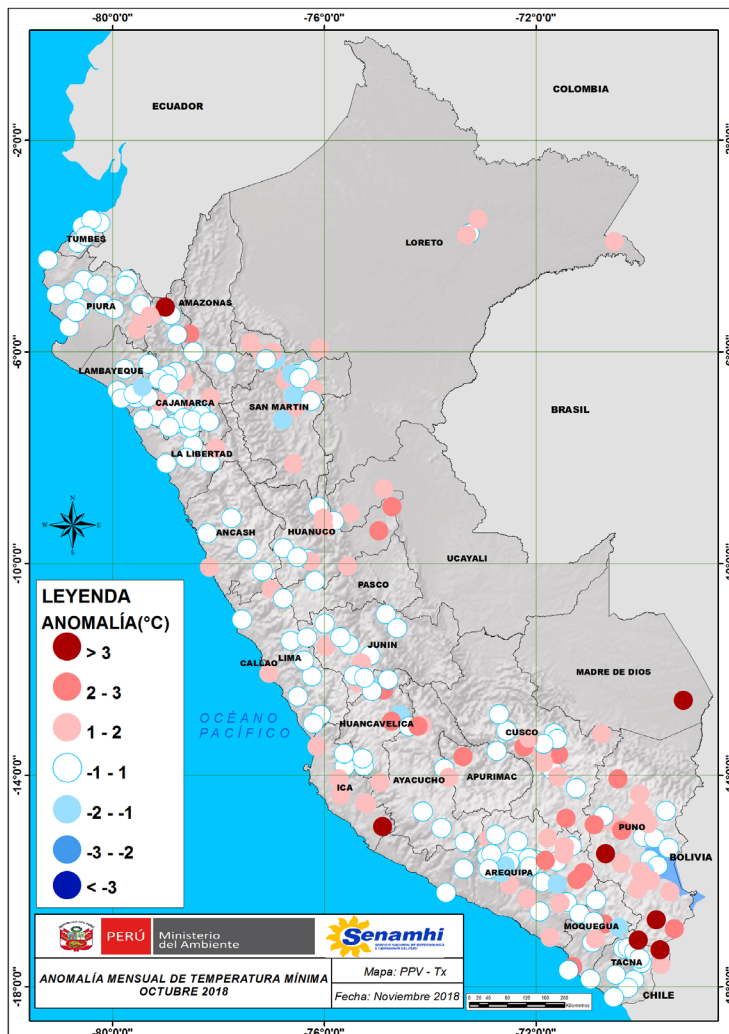
SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALT (M)	VALOR MÁXIMO	ALT (M)
Ceja de Selva	15,8 °C (Moyobamba - Jepelacio)	1000	23,9 °C (Mazán - Mazán)	103
Selva Alta	14,6 °C (Huánuco - Huánuco)	1986	23,1 °C (Puerto Inca - Tournavista)	213
Selva Baja	19,1 °C (La Convención - Santa Ana)	990	23,2 °C (Tambopata - Tambopata)	200

Distribución de las anomalías de la temperatura mínima

La costa presentó temperaturas mínimas similares al mes de septiembre, sin embargo, estaciones como Bernal (+1,0°C), Huarmey (+1,5°C) y Copara (+3,5 °C) evidenciaron valores superiores a su normal en más de +1,0°C. Por otro lado, la región Andina reportó temperaturas mínimas por encima de su normal climática con anomalías de +3,3°C en San Ignacio (Cajamarca), +2,0°C en Pampas (Huancavelica) y +4,0°C en Mazo Cruz (Puno). Cabe señalar que a pesar que se está vivenciando un periodo de transición hacia el verano, la ocurrencia de heladas (menos intensas en comparación a junio y julio) en la sierra sur continúa propiciando descensos de temperatura en las zonas altas de la cordillera (mayor a 3500 msnm).

Por otro lado, la selva registró temperaturas mínimas por encima de su climatología, a excepción de algunas localidades de la región San Martín que reportaron temperaturas mínimas por debajo de su normal en 1,4°C.

MAPA 1
ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA MÍNIMA
DURANTE OCTUBRE 2018



TOMA EN CUENTA

ANOMALÍA:

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

Las Tablas 8 y 9 presentan algunas localidades donde se registraron las anomalías positivas y negativas de mayor magnitud.

Tabla 8. Anomalías positivas de temperatura mínima del aire de mayor magnitud durante octubre.

SECTOR	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	ALTITUD (MSNM)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Costa norte	Piura	Sechura	14	Bernal	+1,0
Costa central	Ancash	Huarmey	8	Huarmey	+1,5
	Lima	Lima	123	Campo de Marte	+1,1
Costa sur	Ica	Nazca	587	Copara	+3,5
	Moquegua	Ilo	75	Ilo	+2,1
	Arequipa	Castilla	618	Aplao	+1,7
Sierra norte	Cajamarca	San Ignacio	1243	San Ignacio	+3,3
	Piura	Huancabamba	1954	Huancabamba	+1,3
Sierra central	Huancavelica	Tayacaja	3240	Pampas	+2,0
	Junín	Yauli	3910	La Oroya	+1,9
	Lima	Cajatambo	3432	Cajatambo	+1,2
Sierra sur	Tacna	Tarata	4440	Vilacota	+5,3
	Puno	El Collao	4003	Mazo Cruz	+4,0
	Cusco	Espinar	3927	Yauri	+2,8
	Moquegua	Mariscal Nieto	2976	Carumas	+2,7
Selva norte	Amazonas	Utcubamba	397	Bagua Chica	+2,7
	Loreto	Maynas	103	Mazán	+1,9
	San Martín	Bellavista	247	Bellavista	+1,6
Selva central	Huánuco	Puerto Inca	213	Tournavista	+2,2
	Ucayali	Padre Abad	319	Aguaytía	+1,6
	Pasco	Oxapampa	1000	Pozuzo	+1,3
	Huánuco	Huánuco	1947	Huánuco	+1,2

Tabla 9. Anomalías negativas de temperatura mínima del aire de mayor magnitud durante octubre.

SECTOR	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	ALTITUD (MSNM)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Costa norte	Lambayeque	Chiclayo	182	Tinajones	-1,3
Sierra central	Huancavelica	Tayacaja	3675	Acostambo	-1,2
Sierra sur	Arequipa	Condesuyos	2850	Chuquibamba	-1,9
	Puno	Puno	3808	Los Uros	-1,9
	Arequipa	Arequipa	3715	Pampa de Arrieros	-1,6
	Tacna	Candarave	4609	Pampa Umalzo (Titijones)	-1,4
Selva norte	San Martín	Mariscal Cáceres	380	Pachiza	-1,4



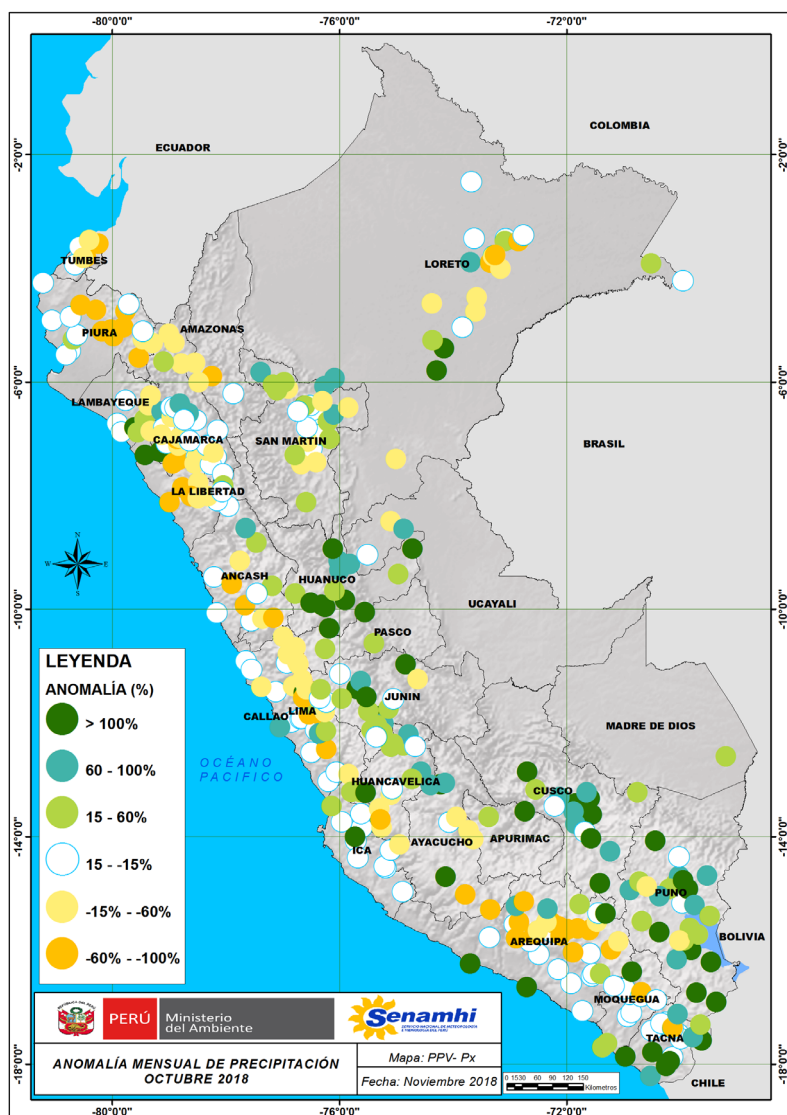
3. Comportamiento de las Lluvias a nivel nacional

Distribución de las anomalías de Lluvias

En octubre, la vertiente oriental de la cordillera de los Andes presentó superávits de precipitación con anomalías porcentuales superiores a 20%, un similar comportamiento se reportó en algunas localidades de Cajamarca, Lambayeque, Lima, Huancavelica y Tacna. Las precipitaciones en esta temporada no suelen ser muy intensas debido a que estamos empezando periodo lluvioso.

Las deficiencias más resaltantes se reportaron en la sierra norte (Piura, La Libertad y algunas localidades de Lambayeque) y en la sección occidental de la sierra sur (Arequipa), llegándose a registrar anomalías porcentuales de -15% a -80%.

MAPA 3
ANOMALÍAS DE LA PRECIPITACIÓN DURANTE
OCTUBRE 2018



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

Tabla 10. Deficiencias de precipitación en algunas localidades del país durante octubre 2018.

SECTOR	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	ALTITUD (MSNM)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (%)
Costa central	Lima	Huaura	384	Lomas de Lachay	50%
Sierra norte	Cajamarca	Cajamarca	2423	Cospán	55%
	La Libertad	Otuzco	3418	Salpo	80%
Sierra central	Ancash	Bolognesi	3386	Chiquián	75%
Sierra sur	Arequipa	Caylloma	3276	Madrigal	100%
Selva norte	Amazonas	Utcubamba	1173	Jamalca	65%
	Loreto	Maynas	125	Maniti	60%
Selva central	Ucayali	Padre Abad	185	El Maronal	60%

Excesos de mayor magnitud, en términos porcentuales (por encima de su variabilidad normal¹), se presentaron en:

Tabla 11. Excesos de precipitación en algunas localidades del país durante octubre 2018.

SECTOR	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	ALTITUD (MSNM)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (%)
Costa sur	Ica	Ica	429	Tacama	> 100%
	Tacna	Tacna	534	Sama Grande	> 100%
Sierra norte	Cajamarca	Cutervo	2668	Cutervo	70%
Sierra central	Huánuco	Pachitea	2800	Chaglla	> 100%
	Junín	Tarma	3000	Tarma	> 100%
	Lima	Canta	2818	Canta	> 100%
Sierra sur	Cusco	Paucartambo	3729	Colquepata	> 100%
	Puno	Puno	3935	Rincon de la Cruz	> 100%
	Ayacucho	Huamanga	2470	Wayllapampa	> 100%
	Apurímac	Abancay	2763	Curahuasi	> 100%
Selva norte	San Martín	Lamas	480	Tabalosos	> 100%
	Loreto	Requena	200	Tamanco	> 100%
Selva central	Huánuco	Puerto Inca	213	Tournavista	> 100%
	Junín	Chanchamayo	546	Pichanaky	> 100%
	Pasco	Oxapampa	1000	Pozuzo	> 100%
Selva sur	Cusco	La Convención	990	Quillabamba	> 100%
	Madre de Dios	Tambopata	200	Puerto Maldonado	40%

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

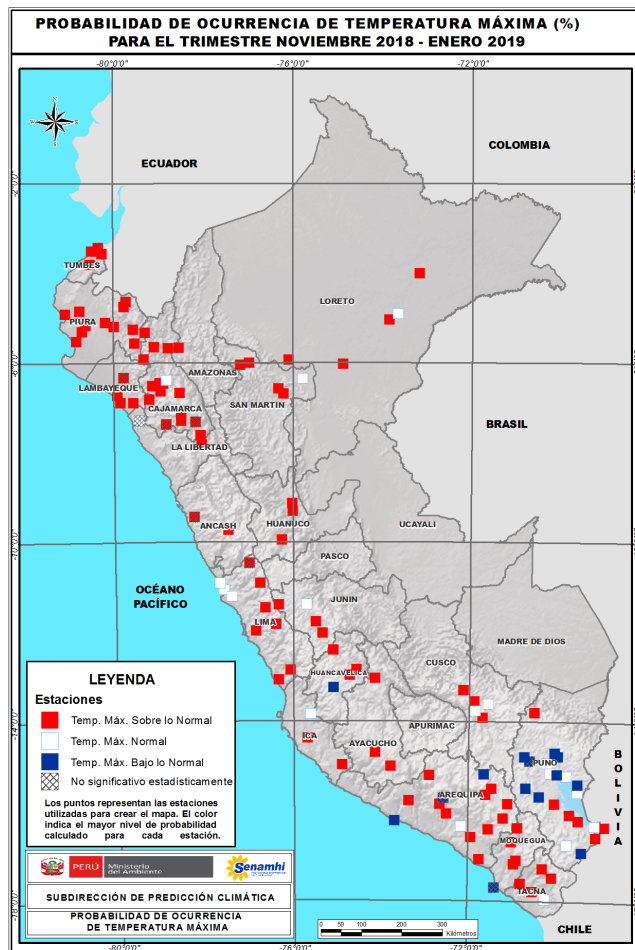


4. Previsiones Estacionales para el trimestre noviembre 2018 - enero del 2019

4.1 PREVISIÓN ESTACIONAL DE TEMPERATURAS MÁXIMAS DEL AIRE

Se prevén temperaturas diurnas o máximas entre normales a superiores a lo normal en gran parte del país; sin embargo, en la costa de Arequipa y Moquegua, así como en la sierra norte de Puno, se esperan valores entre normales a inferiores.

MAPA 4
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE
TEMPERATURA MÁXIMA (%) PARA EL TRIMESTRE
NOVIEMBRE 2018 - ENERO 2018

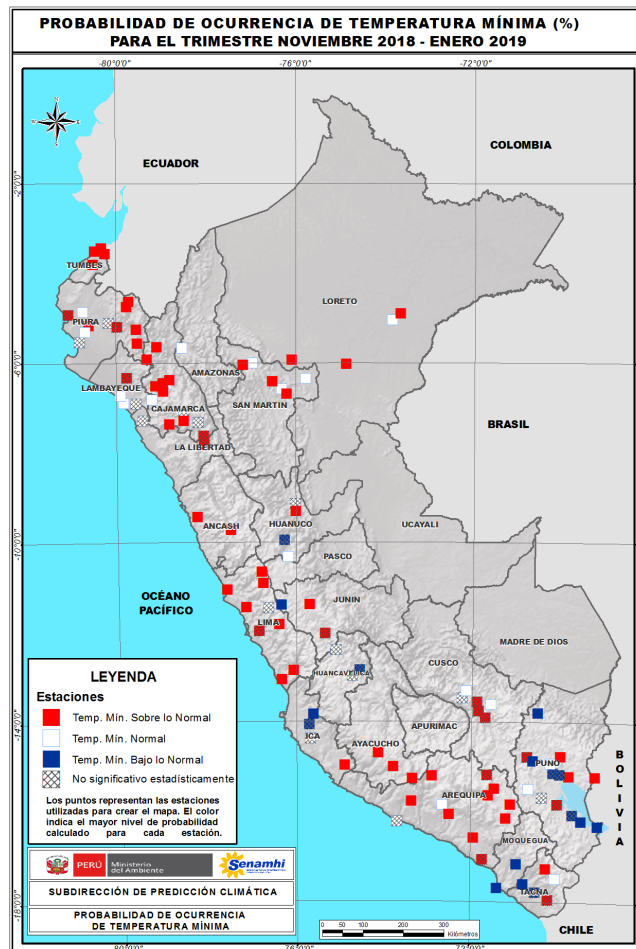


* Estos pronósticos NO estiman los valores extremos diarios, sino que representan los valores medios de tres meses. No significativo estadísticamente: Estaciones que no responden a una señal climática clara. Las probabilidades de ocurrencia de algún escenario (sobre lo normal, normal y debajo de lo normal)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

4.2 PREVISIÓN ESTACIONAL DE TEMPERATURAS MÍNIMAS DEL AIRE

Las temperaturas nocturnas o mínimas predominarían entre normales a cálidas a nivel nacional con excepción de ciertos sectores en Ica, Moquegua y Puno

MAPA 5
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE
TEMPERATURA MÍNIMA (%) PARA EL TRIMESTRE
NOVIEMBRE 2018 - ENERO 2019



* 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

acastro@senamhi.gob.pe

Patricia Porras

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:

<http://www.senamhi.gob.pe/?p=estaciones-convencionales>

Próxima actualización: 08 de diciembre de 2018



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