

Monitoreo
y pronóstico
del clima

BOLETÍN CLIMÁTICO NACIONAL

abril 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 abril

Durante abril, el Anticiclón del Pacífico Sur (centro de alta presión en superficie) estuvo más intenso pero alejado de la costa oeste de Sudamérica, este comportamiento moduló el ligero debilitamiento de los vientos del sur, no obstante las temperaturas extremas a lo largo de la costa oscilaron dentro de lo normal. Por otro lado, en niveles altos de la tropósfera (10000 msnm) hacia la sierra sur del país predominaron vientos del oeste, generándose el ingreso de aire frío y seco, lo cual incentivó la disminución de las temperaturas mínimas en algunas estaciones de la zona. Finalmente, en niveles medios de la atmósfera (5500 msnm) los vientos del este propiciaron el ingreso de humedad hacia la vertiente oriental de la cordillera e incluso hacia la sección occidental de la región andina propiciándose lluvias superiores a su normal mensual.



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 abril:

Tabla 1. Variaciones de la temperatura máxima en la costa

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALT (M)	VALOR MÁXIMO	ALT (M)
Costa Norte	25,7 °C (Trujillo - Laredo)	44	34,8 °C (Tumbes - San Jacinto)	68
Costa Central	25,3 °C (Lima - Jesus María)	123	30,5 °C (Cañete - Calango)	442
Costa Sur	24,2 °C (Caravelí - Atico)	20	33,7 °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	15,1 °C (Ferrenafe - Incahuasi)	3052	30,2 °C (Jaén - Jaén)	618
Sierra Central	10,3 °C (Yauli - Marcapomacocha)	4447	28,6 °C (Pisco - Huancano)	1010
Sierra Sur	11,6 °C (San Antonio de Putina - Ananea)	4660	29,8 °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	24,4 °C (Utcubamba - Lonya Grande)	1467	34,1 °C (Bellavista - San Pablo)	270
Selva Alta	22,3 °C (Leoncio Prado - Hermilio Valdizán)	1961	32,8 °C (Satipo - Río Tambo)	690
Selva Baja	29,2 °C (Quispicanchi - Camanti)	651	31,6 °C (Tambopata - Tambopata)	200

Distribución de las anomalías de la temperatura máxima

En abril, la franja costera presentó temperaturas dentro de su variabilidad climática, a excepción de Papayal (+2,5°C), Partidor (+2,0°C) y Ocucaje (+1,9°C) que registraron en promedio temperaturas máximas por encima de su normal mensual. Por otro lado, el incremento de cobertura nubosa y transporte de aire frío afectó las regiones andinas del país, las cuales reportaron temperaturas inferiores a las esperadas para este mes (en azul). Entre las anomalías negativas más significativas destacan las estaciones: Colcabamba (-2,1°C), Huac-huas (-1,8°C) y Yanaquihua (-1,7°C), localizadas en la sierra central y sur.

MAPA 1
ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA MÁXIMA
DURANTE ABRIL 2018

TOMA EN CUENTA

ANOMALÍA:

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

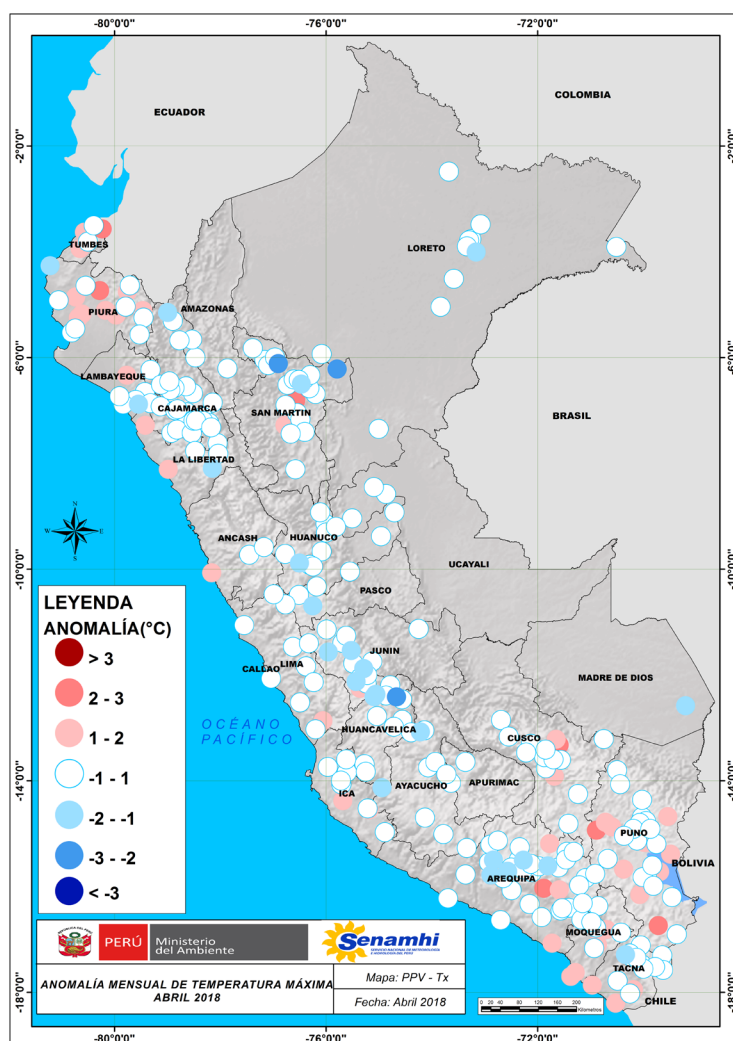


Tabla 4. Anomalías positivas de temperatura máxima del aire de mayor magnitud para algunas localidades del país observadas durante abril.

SECTOR	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	ALTITUD (MSNM)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Costa norte	Tumbes	Zarumilla	50	Papayal	+2,5
	Piura	Piura	218	Partidor	+2,0
Costa central	Lima	Cañete	684	Pacarán	+1,6
	Ancash	Huarmey	8	Huarmey	+0,9
Costa sur	Ica	Ica	311	Ocucaje	+1,9
	Tacna	Tacna	871	Calana	+1,8
Sierra norte	Piura	Huancabamba	2974	Salala	+1,5
	Cajamarca	Cajamarca	2564	Jesús	+1,1
Sierra central	Junín	Chupaca	3860	Laive	+1,4
Sierra sur	Cusco	Paucartambo	3042	Paucartambo	+2,6
	Puno	El Collao	4003	Mazo Cruz	+2,2
	Arequipa	Caylloma	3065	Huanca	+2,1
	Moquegua	Mariscal Nieto	2091	Yacango	+1,7
Selva norte	San Martín	Bellavista	270	San Pablo	+2,3
Selva norte	San Martín	Mariscal Cáceres	380	Pachiza	+1,5

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

SECTOR	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	ALTITUD (MSNM)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Costa norte	Lambayeque	Chiclayo	90	Cayaltí	-0,7
Sierra norte	Cajamarca	San Ignacio	1243	San Ignacio	-1,1
	La Libertad	Santiago de Chuco	2900	Cachicadan	-1,1
Sierra central	Huancavelica	Tayacaja	3055	Colcabamba	-2,1
	Huánuco	Yarowilca	3673	Jacas Chico	-1,7
	Junín	Chupaca	3600	San Juan de Jarpa	-1,6
Sierra sur	Ayacucho	Lucanas	3180	Huac-huas	-1,8
	Arequipa	Condesuyos	3130	Yanaquihua	-1,7
	Tacna	Candarave	3920	Cairani	-1,3
Selva norte	San Martín	Moyobamba	1000	Jepelacio	-2,7
	Loreto	Maynas	141	Tamshiyacu	-1,4
Selva sur	Madre de Dios	Tambopata	200	Puerto Maldonado	-1,7



2.2 TEMPERATURA MÍNIMA DEL AIRE

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

Tabla 5. Variaciones de la temperatura mínima en costa

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALT (M)	VALOR MÁXIMO	ALT (M)
Costa Norte	17,9 °C (Trujillo - Laredo)	44	23,9 °C (Tumbes - San Jacinto)	68
Costa Central	17,8 °C (Huaaura - Huaaura)	131	19,2 °C (Lima - Jesús María)	123
Costa Sur	12,1 °C (Tacna - Calana)	871	17,9 °C (Jorge Basadre - Ite)	154

Tabla 6. Variaciones de la temperatura mínima en sierra

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALT (M)	VALOR MÁXIMO	ALT (M)
Sierra Norte	5,4 °C (Cajamarca - Cajamarca)	3149	18,7 °C (Ayabaca - Ayabaca)	997
Sierra Central	-0,8 °C (Yauli - Marcapomacocha)	4447	17,9 °C (Pisco - Huancano)	1010
Sierra Sur	-7,0 °C (Tarata - Susapaya)	4440	13,1 °C (Caylloma - Majes)	1498

Tabla 7. Variaciones de la temperatura mínima en selva

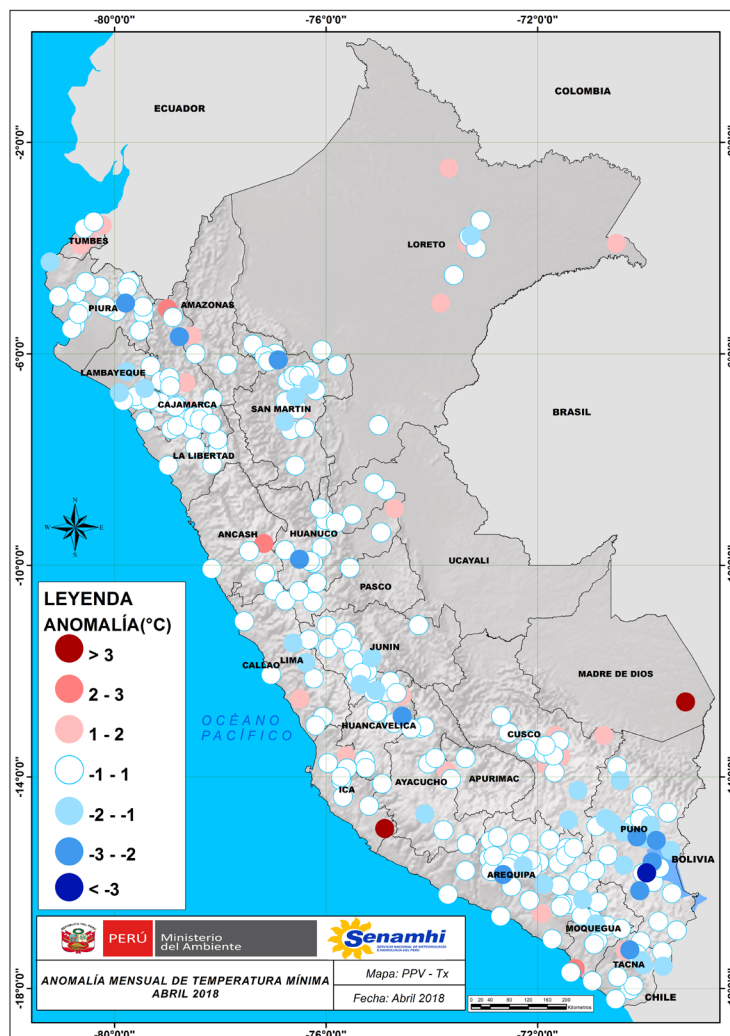
SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALT (M)	VALOR MÁXIMO	ALT (M)
Ceja de Selva	15,5 °C (Moyobamba - Jepelacio)	1000	23,0 °C (Maynas - San Juan Bautista)	146
Selva Alta	13,1 °C (Huánuco - Huánuco)	1986	22,2 °C (Puerto Inca - Tournavista)	213
Selva Baja	18,6 °C (La Convención - Santa Ana)	990	22,7 °C (Tambopata - Tambopata)	200

Distribución de las anomalías de la temperatura mínima

Durante la segunda decadiaria del mes, se reportó una disminución de la temperatura mínima en la sierra centro y sur del país. Este evento se debió a la incursión de una masa de aire seca y fría, la cual generó un descenso de las temperaturas mínimas y la presencia de las heladas meteorológicas (temperaturas menores o iguales a 0°C) en la sierra sur, principalmente. Estos eventos aunque suelen durar pocos días, su intensidad puede acentuar los promedios mensuales con anomalías negativas, por lo que valores por debajo de lo normal (en azul) se concentran en la sierra sur y de modo disperso en la sierra central. Entre los reportes destacan las estaciones Jacas Chico ($-2,4^{\circ}\text{C}$), Los Uros ($-3,5^{\circ}\text{C}$) y Candarave ($-2,9^{\circ}\text{C}$).

Por otro lado, el arribo de la Onda Kelvin cálida a finales de abril, ha propiciado la normalización de las temperaturas mínimas a lo largo de la franja costera.

MAPA 1
ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA MÍNIMA
DURANTE ABRIL 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 abril.

SECTOR	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	ALTITUD (MSNM)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Costa norte	Tumbes	Contralmirante Villar	131	Cañaveral	+1,2
	Tumbes	Tumbes	68	Rica Playa	+1,1
Costa central	Lima	Cañete	442	La Capilla 2	+1,3
Costa sur	Moquegua	Ilo	75	Ilo	+2,5
	Ica	Palpa	325	Rio Grande	+1,4
Sierra norte	Cajamarca	San Ignacio	1243	San Ignacio	+2,6
	Cajamarca	Cajamarca	3149	Granja Porcón	+1,5
Sierra central	Ancash	Huari	3140	Chavín	+2,7
	Ica	Pisco	1010	Huancano	+1,6
	Huancavelica	Churcampa	3000	Paucarbamba	+1,3
Sierra sur	Tacna	Candarave	2825	Aricota	+1,8
	Ayacucho	Sucre	3400	Chilcayoc	+1,8
	Cusco	Quispicanchi	3729	Ccatcca	+1,7
	Arequipa	Castilla	3071	Chachas	+1,6
Selva norte	San Martín	Bellavista	240	La Unión	+1,9
	Loreto	Maynas	150	Santa Clotilde	+1,6
Selva central	Huánuco	Puerto Inca	213	Tournavista	+1,1
Selva sur	Madre de Dios	Tambopata	200	Puerto Maldonado	+3,5
	Cusco	Quispicanchi	651	Quincemil	+1,1

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

SECTOR	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	ALTITUD (MSNM)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Costa norte	Lambayeque	Lambayeque	78	Jayanca (La Viña)	-1,3
	Piura	Talara	291	El Alto	-1,2
Sierra norte	Piura	Morropón	2296	Chalaco	-2,1
Sierra central	Huanuco	Yarowilca	3673	Jacas Chico	-2,4
	Huancavelica	Acobamba	3236	Acobamba	-2,3
	Lima	Huarocharí	2417	Matucana	-1,9
Sierra sur	Puno	Puno	3808	Los Uros	-3,5
	Tacna	Candarave	3435	Candarave	-2,9
	Arequipa	Condesuyos	2850	Chuquibamba	-2,4
Selva norte	San Martín	Moyobamba	1000	Jepelacio	-2,4
	Cajamarca	Jaén	618	Jaén	-3,0



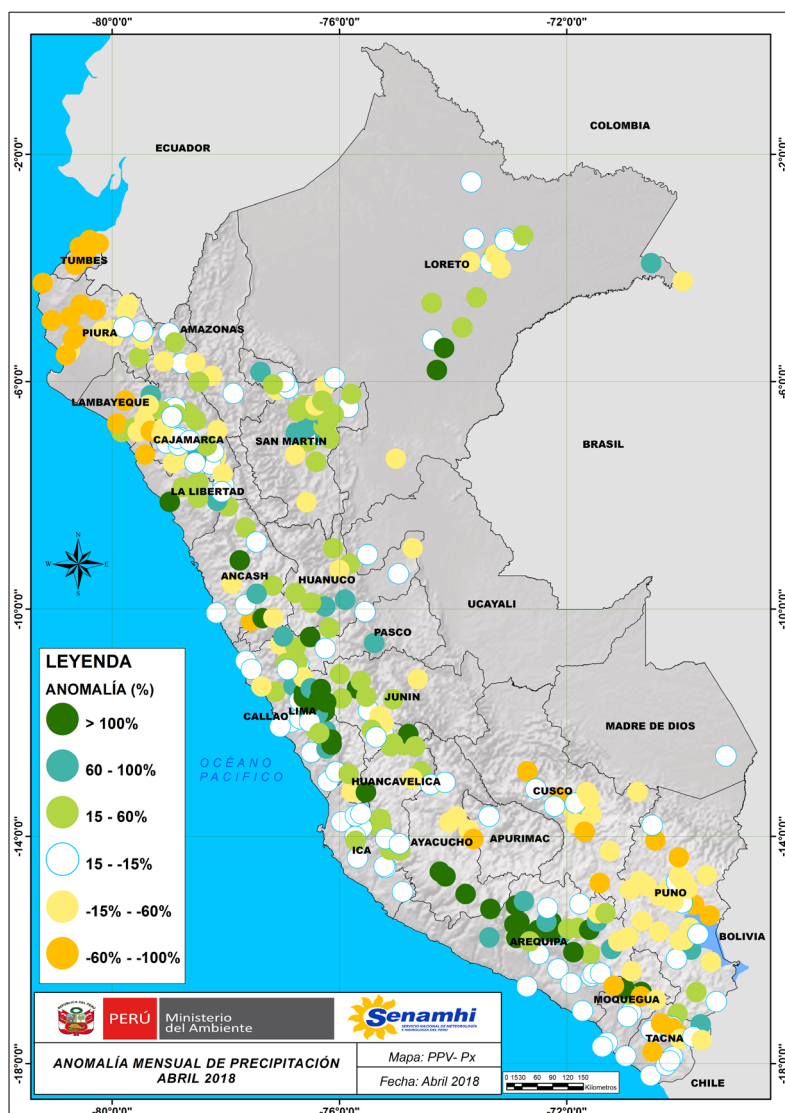
3. Comportamiento de las lluvias a nivel nacional

Distribución de las anomalías de lluvias

Durante abril, las deficiencias de precipitación (en amarillo) se concentraron en la costa norte y sierra sur oriental (Cusco y Puno) con anomalías en el rango de -15% a -80%, mientras que, los superávits de lluvias se reportaron en la vertiente occidental de la cordillera, sección oriental de la sierra norte y central y la región amazónica. Entre los superávits (anomalías entre el rango de +15% a mayores a 100%) destacan las estaciones de Huanca y Pauza en la sierra sur occidental; Yungay, Huachos y Canta, en la sierra central. Cabe mencionar, que en otoño los acumulados de lluvias no son muy significativos como los reportes que se tienen en los meses de verano.

MAPA 3

ANOMALÍAS DE LA PRECIPITACIÓN DURANTE ABRIL 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 abril 2018.

SECTOR	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	ALTITUD (MSNM)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (%)
Costa norte	Piura	Talara	291	El Alto	100%
	Tumbes	Tumbes	45	El Tigre	100%
Sierra norte	Cajamarca	Chota	1435	Tocmoche	50%
	Piura	Ayabaca	997	Sausal de Culucán	30%
Sierra central	Ancash	Recuay	1260	Chamana	90%
	Huancavelica	Angaraes	3360	Lircay	45%
	Lima	Cajatambo	3025	Gorgor	40%
Sierra sur	Puno	Carabaya	4183	Crucero	70%
	Cusco	Espinar	3927	Yauri	70%
	Ayacucho	Sucre	3238	Paucaray	60%
Selva norte	Loreto	Ucayali	185	Contamana	50%
Selva central	Junín	Satipo	660	Satipo	40%
Selva sur	Cusco	La Convención	990	Quillabamba	70%
	Cusco	Quispicanchi	651	Quincemil	50%

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 abril 2018.

SECTOR	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	ALTITUD (MSNM)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (%)
Sierra norte	Piura	Huancabamba	2178	Huarmaca	30%
	Cajamarca	Cajamarca	2270	Asunción	90%
	La Libertad	Santiago de Chuco	2900	Cachicadán	65%
Sierra central	Lima	Canta	2818	Canta	>100%
	Huancavelica	Castrovirreyna	2744	Huachos	>100%
	Ancash	Yungay	2466	Yungay	>100%
Sierra sur	Arequipa	Caylloma	3065	Huanca	>100%
	Ayacucho	Paucar del Sara Sara	2477	Pauza	>100%
	Moquegua	General Sánchez Cerro	2080	Omate	>100%
Selva norte	Loreto	Requena	200	Tamanco	>100%
	San Martín	San Martín	230	El Porvenir	80%
Selva central	Huánuco	Huánuco	1947	Huánuco	90%
	Pasco	Oxapampa	1850	Oxapampa	70%

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

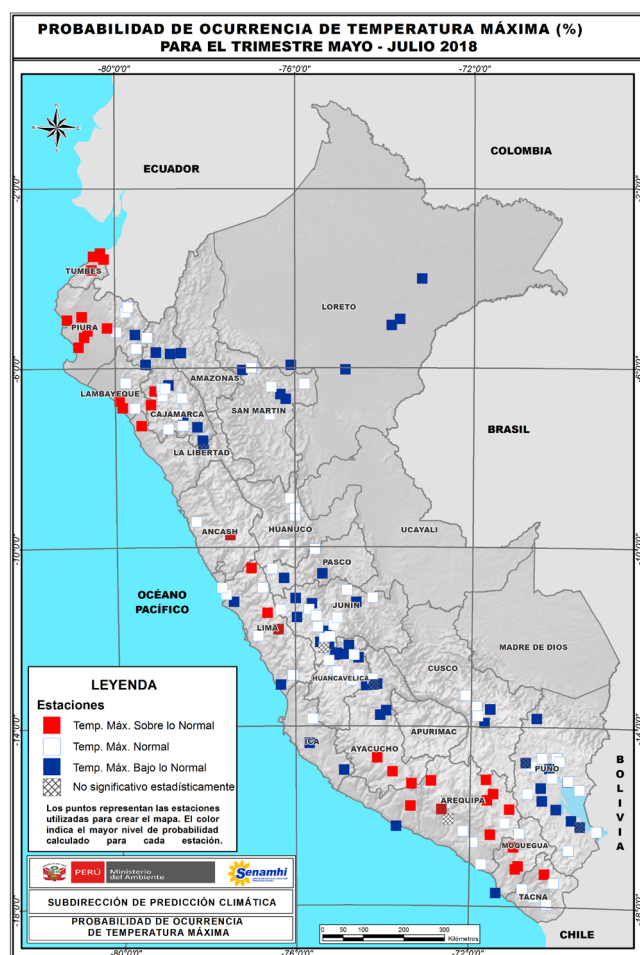


4. Previsiones Estacionales para el trimestre mayo - julio de 2018

4.1 PREVISIÓN ESTACIONAL DE TEMPERATURAS MÁXIMAS DEL AIRE

El pronóstico de las temperaturas diurnas o máximas para el periodo mayo – julio 2018 prevé temperaturas sobre lo normal en la costa norte, sierra sur occidental y sierra de Ancash y Lima. Por otro lado, a lo largo de la costa central y sur, sierra norte y central oriental, además de la región amazónica y gran parte de Cusco y Puno predominarían temperaturas entre normales a frías.

MAPA 4 PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE TEMPERATURA MÁXIMA (%) PARA EL TRIMESTRE MAYO - JULIO 2018

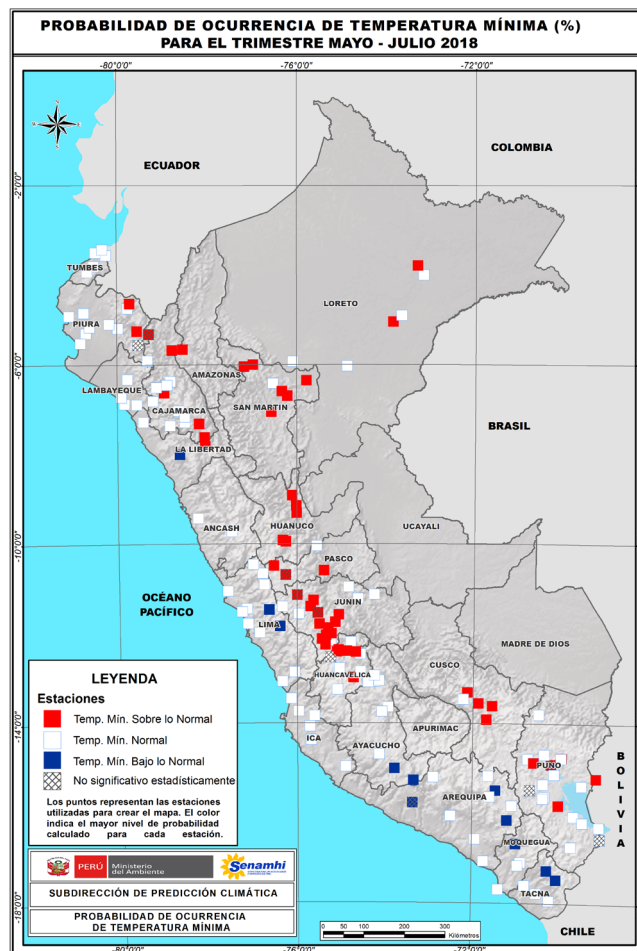


* Estos pronósticos NO estiman los valores extremos diarios, sino que representan los valores medios de tres meses. No significativo estadísticamente: Estaciones que no responden a una señal climática clara. Las probabilidades de ocurrencia de algún escenario (sobre lo normal, normal y debajo de lo normal)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

4.2 PREVISIÓN ESTACIONAL DE TEMPERATURAS MÍNIMAS DEL AIRE

Las temperaturas mínimas seguirán fluctuando alrededor de los valores normales en la franja costera. En la sierra sur occidental, así como las zonas más altas de los departamentos de La Libertad y Lima, predominarían temperaturas mínimas inferiores a lo habitual. En la selva y a lo largo de la sierra oriental se esperan temperaturas sobre los rangos normales.

MAPA 5
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE
TEMPERATURA MÍNIMA (%) PARA EL TRIMESTRE
MAYO - JULIO 2018



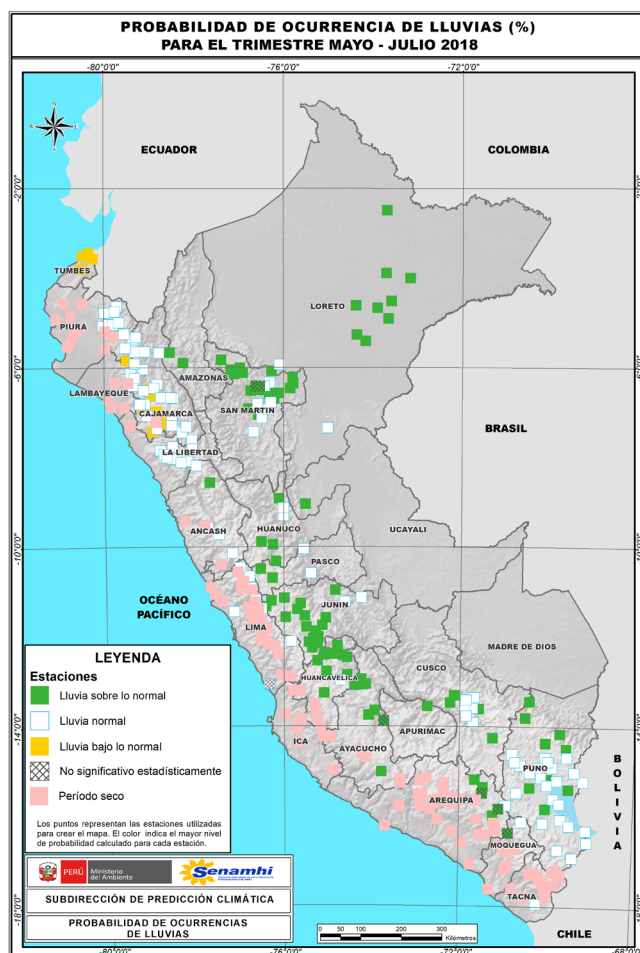
* Estos pronósticos NO estiman los valores extremos diarios, sino que representan los valores medios de tres meses. No significativo estadísticamente: Estaciones que no responden a una señal climática clara; es decir, las probabilidades de ocurrencia de algún escenario (sobre lo normal, normal y debajo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

4.3 PREVISIÓN ESTACIONAL DE LLUVIAS

Se prevé acumulados sobre sus valores normales en la sierra central oriental, parte de la sierra sur oriental y selva norte del país, no obstante se debe considerar que el trimestre mayo-julio representa, aproximadamente, el 12% de las lluvias de todo el año, por lo tanto los acumulados de lluvia no serán significativos en comparación con el periodo de verano.

MAPA 6

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LLUVIAS (%) PARA EL TRIMESTRE MAYO - JULIO 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; 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 junio 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