

Monitoreo
y pronóstico
del clima

BOLETÍN CLIMÁTICO NACIONAL

Febrero 2017



PROMPERÚ/ALFONSO ZAVALA

RESERVA NACIONAL PACAYA

SAMIRIA



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.senamhi.gob.pe/?&p=fenomeno-el-nino>)

SUSCRIBETE AL BOLETÍN CLIMÁTICO:

<http://bit.ly/1Mp4Pva>



1. Condiciones climáticas en el mes de febrero 2017

Este verano se ha experimentado uno de los eventos de “olas de calor” más prolongados de los últimos 19 años en la costa, comparable solamente con el verano de los años 1997/1998, cuando el país experimentó los efectos de un evento El Niño extraordinario. En febrero, los días (temperatura máxima) y noches (temperatura mínima) cálidas han superado significativamente lo normal. Asimismo, los mayores acumulados de precipitación producto de las condiciones cálidas del mar causadas por la incursión de vientos del norte se concentraron en la costa. En tanto, en la región andina y amazónica han acontecido eventos de precipitaciones significativas. Estas características se deben a la configuración favorable de patrones climáticos como el Alta de Bolivia que aporta humedad a la cordillera.



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

2.1 TEMPERATURA MÁXIMA DEL AIRE

Rangos de variación máxima y mínima en el territorio nacional durante el mes de febrero:

Tabla 1. Rangos de variación de temperatura máxima en la costa

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALT (M)	VALOR MÁXIMO	ALT (M)
Costa Norte	28,4 °C (Talara - El Alto)	298	34,8 °C (Sechura - Sechura)	20
Costa Central	29,5 °C (Lima - Jesús María)	123	33,4 °C (Casma - Buena Vista Alta)	419
Costa Sur	26,2 °C (Caravelí - Atico)	20	36,3 °C (Ica - Ocucaje)	324

Tabla 2. Rangos de variación de temperatura máxima en la sierra

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALT (M)	VALOR MÁXIMO	ALT (M)
Sierra Norte	15,1 °C (Ferreñafe - Incahuasi)	3 078	29,9 °C (Contumazá - Yonán)	1 550
Sierra Central	9,8 °C (Pasco - Chaupimarca)	4 260	27,5 °C (Huanta - Huanta)	2 610
Sierra Sur	11,6 °C (Candarave - Candarave)	4 609	32,1 °C (Castilla - Aplao)	645

Tabla 3. Rangos de variación de temperatura máxima en la selva

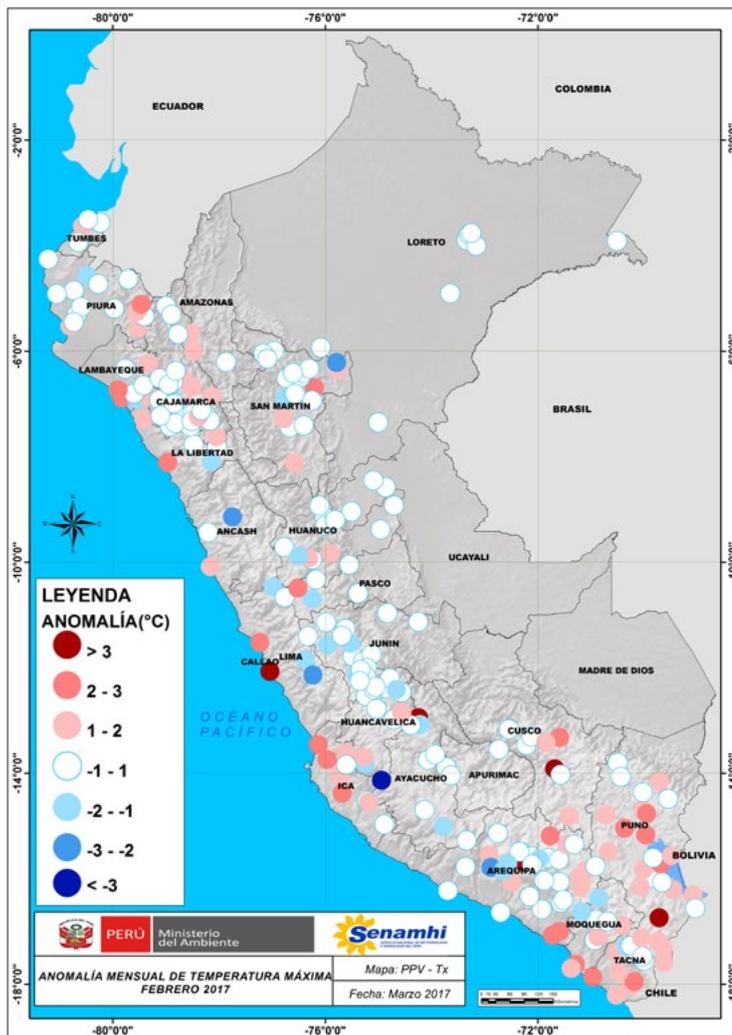
SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALT (M)	VALOR MÁXIMO	ALT (M)
Ceja de Selva	20,1 °C (Chachapoyas - Chachapoyas)	2 490	33,3 °C (Utcubamba - El Milagro)	434
Selva Alta	27,6 °C (Moyobamba - Soritor)	890	32,5 °C (Mariscal Cáceres - Campanilla)	290
Selva Baja	30,1 °C (Alto Amazonas - Yurimaguas)	120	33,7 °C (Mariscal Cáceres - Pachiza)	380

Distribución de las anomalías de la temperatura máxima

Las temperaturas máximas en zonas de escasa precipitación y cielos mayormente despejados han alcanzado anomalías significativas. Por ejemplo, la estación Campo de Marte (+3,2°C), representativa de la región Lima, registró en el mes valores diarios superiores a 30,5°C, temperaturas que no se registraban desde los años 1983 y 1998. En la región andina, las estaciones Aylambo (+3,2°C), Huanta (+3,6°C), Ayo (+3,2°C), Acomayo (+3,2°C) y Mazo Cruz (+3,2°C) reportaron también anomalías positivas importantes.

Por otro lado, las anomalías negativas se concentraron en las localidades de la sierra occidental central y sur como Yungay (-2,9°C), Huarochirí (-2,4°C), Colcabamba (-1,8°C), Ricrán (-1,7°C) y Huac-Huas (-3,3°C).

MAPA 1
ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA MÁXIMA
DURANTE FEBRERO 2017



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 febrero

SECTOR	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	ALTITUD (MSNM)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Costa Norte	La Libertad	Trujillo	65	Trujillo	+2,4
	Lambayeque	Lambayeque	38	Lambayeque	+2,1
	Piura	Sechura	14	Chusis	+1,6
Costa Central	Lima	Lima	123	Campo de Marte	+3,2
	Lima	Huaral	133	Donoso	+2,3
Costa Sur	Ica	Ica	324	Ocucaje	+2,9
	Arequipa	Islay	106	Pampa Blanca	+2,9
	Moquegua	Ilo	75	Ilo	+2,6
	Tacna	Jorge Basadre	154	Ite	+2,0
Sierra Norte	Cajamarca	Cajamarca	2 850	Aylambo	+3,2
	Piura	Huancabamba	2 990	Salala	+2,2
Sierra Central	Ayacucho	Huanta	2 610	Huanta	+3,6
	Pasco	Daniel Alcides Carrión	3 140	Yanahuanca	+2,2
	Huancavelica	Acobamba	3 236	Acobamba	+1,4
Sierra Sur	Arequipa	Castilla	1 956	Ayo	+3,2
	Cusco	Acomayo	3 160	Acomayo	+3,2
	Puno	El Collao	4 003	Mazo Cruz	+3,2
	Tacna	Tacna	871	Calana	+2,2
Selva	San Martín	San Martín	580	Sauce	+2,3
	Amazonas	Utcubamba	1 490	El Palto	+1,7

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

SECTOR	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	ALTITUD (MSNM)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Costa Norte	Piura	Sullana	135	Lancones	-1,6
Sierra Central	Áncash	Yungay	2 496	Yungay	-2,9
	Lima	Huarocharí	3 146	Huarocharí	-2,4
	Huancavelica	Tayacaja	3 055	Colcabamba	-1,8
	Junín	Jauja	3 820	Ricrán	-1,7
Sierra Sur	Ayacucho	Lucanas	3 180	Huac-Huas	-3,3
	Arequipa	Condesuyos	3 130	Yanaquihua	-2,1
	Tacna	Candarave	3 920	Cairani	-1,7
Selva	San Martín	San Martín	100	Pelejo	-2,3
	San Martín	Huallaga	320	Saposoa	-1,6



2.2 TEMPERATURA MÍNIMA DEL AIRE

Rangos de variación máxima y mínima en el territorio nacional durante el mes de febrero:

Tabla 5. Rangos de variación de temperatura mínima en costa

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALT (M)	VALOR MÁXIMO	ALT (M)
Costa Norte	21,9 °C (Chiclayo - Chongoyape)	218	24,3 °C (Paita - Colán)	11
Costa Central	21,3 °C (Huaral - Huaral)	133	22,6 °C (Lima - Jesús María)	123
Costa Sur	18,1 °C (Tacna - Inclán)	534	22,4 °C (Chincha - Chincha Baja)	71

Tabla 6. Rangos de variación de temperatura mínima en sierra

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALT (M)	VALOR MÁXIMO	ALT (M)
Sierra Norte	5,1 °C (Cajamarca - Cajamarca)	2 980	18,1 °C (Cajamarca - Magdalena)	1 260
Sierra Central	0,2 °C (Yauli - Marcapomacocha)	4 500	17,3 °C (Contumazá - San Benito)	1 330
Sierra Sur	-6,6 °C (Tarata - Susapaya)	4 440	19,8 °C (Pisco - Huancano)	1 019

Tabla 7. Rangos de variación de temperatura mínima en selva

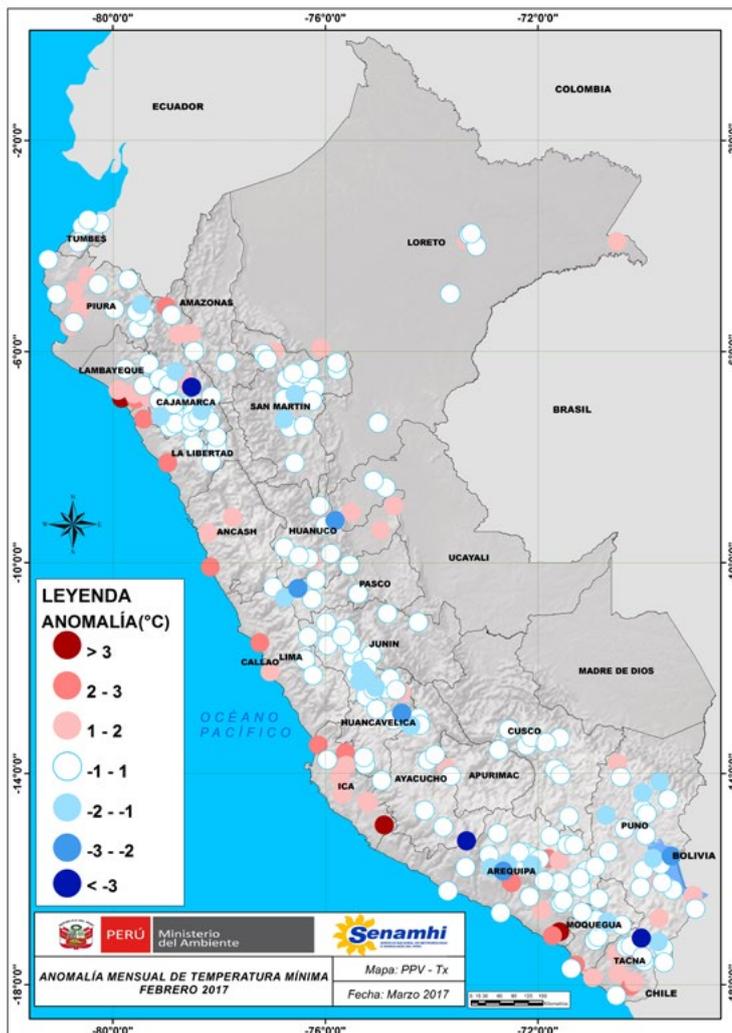
SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALT (M)	VALOR MÁXIMO	ALT (M)
Ceja de Selva	10,5 °C (Chachapoyas - Chachapoyas)	2 490	22,5 °C (Utcubamba - El Milagro)	434
Selva Alta	19,2 °C (Moyobamba - Soritor)	890	22,6 °C (Mariscal Cáceres - Campanilla)	290
Selva Baja	19,7 °C (Picota - Tingo de Ponasa)	225	23,2 °C (Maynas - San Juan Bautista)	133

Distribución de las anomalías de la temperatura mínima

En la región costera, las condiciones oceánicas y atmosféricas influenciadas por la presencia de vientos norte, relajamiento del Anticiclón del Pacífico Sur, arribo de ondas Kelvin cálidas, entre otros factores, han propiciado el alza de las temperaturas mínimas durante febrero. Entre las localidades que reportaron anomalías positivas significativas se identificaron a Reque (+3,6°C), Huarmey (+2,9°C), Copara (+4,0°C) y La Haciendita (+3,8°C).

Por el contrario, las anomalías negativas se concentraron en la región andina, especialmente en la vertiente occidental y región del altiplano, esta última por la presencia de cielos despejados durante la noche. Entre los reportes destacan las estaciones Bambamarca (-4,2°C), Pauza (-3,4°C) y Vilacota (-3,3°C).

MAPA 1
ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA MÍNIMA
DURANTE FEBRERO 2017



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 febrero

SECTOR	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	ALTITUD (MSNM)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Costa Norte	Lambayeque	Chiclayo	21	Reque	+3,6
	La Libertad	Pacasmayo	117	Talla (Guadalupe)	+2,5
Costa Central	Ancash	Huarmey	20	Huarmey	+2,9
	Lima	Huaral	133	Donoso	+2,0
Costa Sur	Ica	Nazca	586	Copara	+4,0
	Arequipa	Islay	282	La Haciendita	+3,8
	Moquegua	Ilo	75	Ilo	+2,5
	Tacna	Tacna	538	Jorge Basadre	+2,1
Sierra Norte	Cajamarca	Cajamarca	2 850	Aylambo	+1,7
Sierra Central	Ancash	Yungay	2 496	Yungay	+1,8
	Huancavelica	Churcampa	3 000	Paucarbamba	+1,3
Sierra Sur	Arequipa	Caylloma	3 276	Madrigal	+2,9
	Ica	Pisco	1 019	Huancano	+2,9
	Tacna	Candarave	2 825	Aricota	+2,4
	Puno	Carabaya	2 850	Ollachea	+1,7
	Tacna	Jorge Basadre	1 375	Ilabaya	+1,5
Selva	Cajamarca	San Ignacio	1 282,6	San Ignacio	+2,4
	Amazonas	Utcubamba	434	Bagua Chica	+1,7
	Huánuco	Puerto Inca	213	Tournavista	+1,7
	Loreto	Maynas	133	Moralillo	+1,7
	Huánuco	Puerto Inca	249	Puerto Inca	+1,7

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

SECTOR	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	ALTITUD (MSNM)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Sierra Norte	Cajamarca	Hualgayoc	2536	Bambamarca	-4,2
Sierra Central	Huancavelica	Acobamba	3236	Acobamba	-2,8
	Pasco	Daniel Alcides Carrión	3140	Yanahuanca	-2,4
	Lima	Oyón	3641	Oyón	-1,8
Sierra Sur	Ayacucho	Paucar del Sara Sara	2484	Pauza	-3,4
	Tacna	Tarata	4440	Vilacota	-3,3
	Puno	Puno	3815	Isla Soto	-2,9
	Arequipa	Condesuyos	2858	Chuquibamba	-2,9
Selva	Huánuco	Leoncio Prado	1961	La Divisoria	-2,5
	San Martín	Mariscal Cáceres	380	Pachiza	-1,5

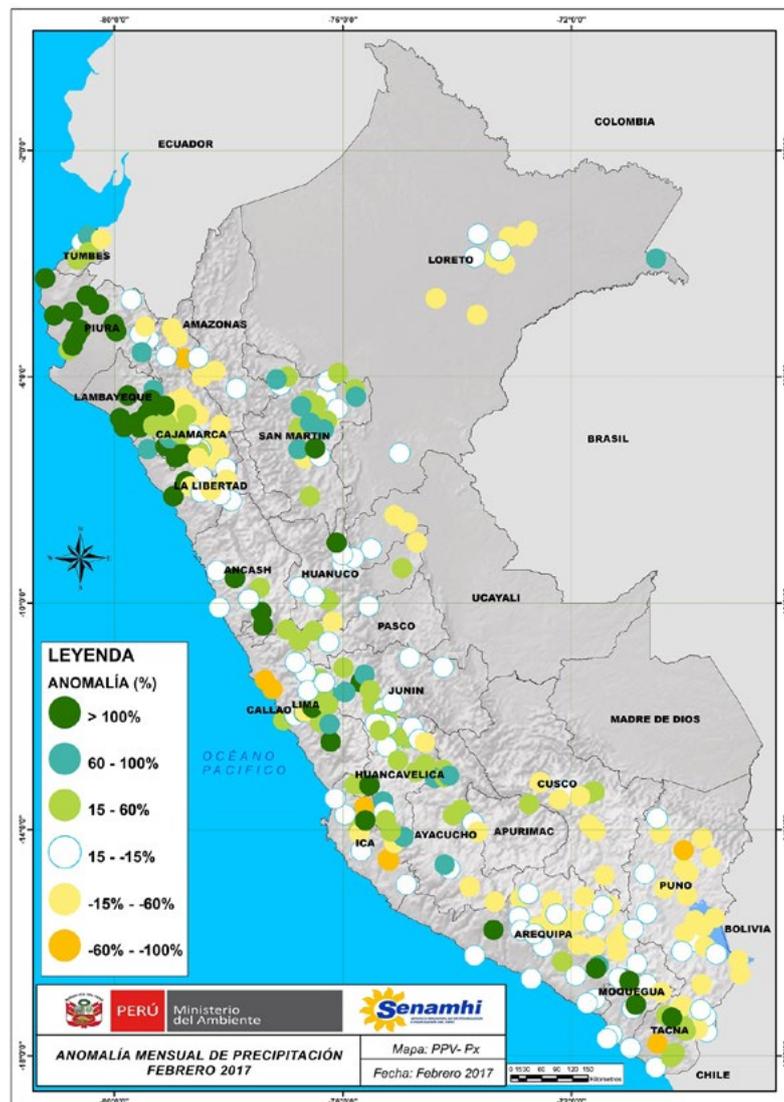


3. Comportamiento de la precipitación a nivel nacional

Distribución de las anomalías de la precipitación

Eventos extremos que influenciaron en los superávits mensuales ($>100\%$) fueron identificados como records históricos en algunas localidades de Tumbes, Piura y Lambayeque. Tal es el caso de la estación Matapalo ($111,6 \text{ mm/día}$) cuyo registro fue el tercero más importante de su serie histórica. En Piura, la estación Morropón experimentó los tres eventos de lluvia más intensos ($150,5 \text{ mm/día}$, $128,5 \text{ mm/día}$ y $110,9 \text{ mm/día}$) sin precedentes, así como la estación Malacasi que reportó el mayor acumulado diario ($134,2 \text{ mm/día}$) desde 1997. Finalmente, la estación Jayanca ubicada en Lambayeque destacó con el registro de los dos valores máximos ($120,8 \text{ mm/día}$ y $109,8 \text{ mm/día}$) de su serie histórica. En la sierra central, las anomalías fluctuaron entre normal (-15% a $+15\%$) a superior ($+15\%$ a $+60\%$). En tanto, la mayoría de estaciones en la región altiplánica registraron condiciones deficitarias (-15% a -60%). Cabe resaltar que Cusco y Puno por segundo mes consecutivo presentan anomalías negativas (-15% a -60%).

MAPA 3
ANOMALÍAS DE LA PRECIPITACIÓN DURANTE
FEBRERO 2017



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 febrero

SECTOR	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	ALTITUD (MSNM)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (%)
Costa Norte	Tumbes	Zarumilla	50	Papayal	50%
Costa Sur	Tacna	Tacna	534	Sama Grande	100%
	Ica	Palpa	349	Palpa	90%
Sierra Norte	Cajamarca	Cajamarca	2 980	Namora	70%
	Cajamarca	Cajamarca	2 495	Jesús	60%
Sierra Central	Huancavelica	Churcampa	3 000	Paucarbamba	30%
	Lima	Huarocharí	934	Santa Eulalia	30%
Sierra Sur	Ica	Pisco	1 019	Huancano	60%
	Puno	Carabaya	4 183	Crucero	60%
	Cusco	Calca	2 950	Pisac	50%
	Puno	Puno	3 828	Capachica	45%
Selva	Cajamarca	Jaén	654	Jaén	60%
	Loreto	Maynas	146	Puerto Almendra	50%
	San Martín	Mariscal Cáceres	290	Campanilla	45%

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

Excesos de mayor magnitud, en términos porcentuales (por encima de su variabilidad normal²), se presentaron en:

Tabla 11. **Excesos** de precipitación en algunas localidades del país durante febrero

SECTOR	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	ALTITUD (MSNM)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (%)
Costa Norte	Piura	Morropón	231	San Pedro	360%
	Piura	Morropón	141	Morropón	480%
	Piura	Piura	236	Partidor	200%
	Lambayeque	Lambayeque	102,7	Jayanca (La Viña)	760%
	Tumbes	Tumbes	1	Puerto Pizarro	90%
Sierra Norte	Cajamarca	Contumazá	1 550	Monte Grande	230%
	Lambayeque	Ferreñafe	3 078	Incahuasi	80%
	Piura	Huancabamba	2 186	Huarmaca	60%
Sierra Central	Lima	Huarocharí	2 400	Canchacalla	180%
	Junín	Tarma	3 000	Tarma	130%
	Ayacucho	Huamanga	2990	San Pedro de Cachi	100%
Sierra Sur	Tacna	Candarave	2825	Aricota	200%
	Ayacucho	Lucanas	3180	Huac-huas	100%
	Arequipa	Arequipa	2207	Huasacache	130%
Selva	Huánuco	Leoncio Prado	586	Aucayacu	190%
	San Martín	Bellavista	290	Cuzco-Biavo	140%
	Loreto	Mariscal Ramón Castilla	107	Cabalococha	90%

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



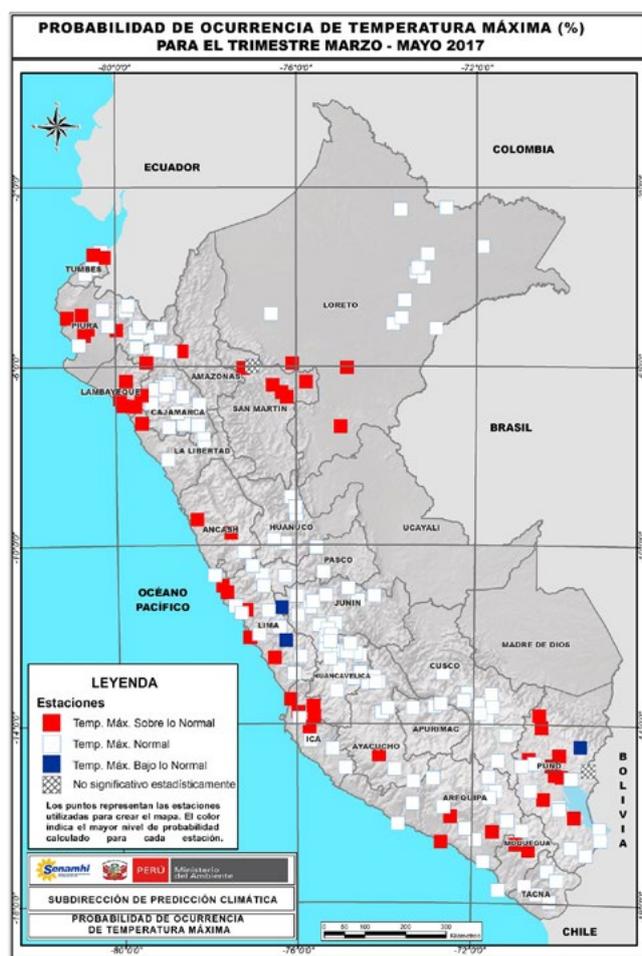
4. Previsiones Estacionales para el trimestre marzo - abril - mayo 2017

4.1 PREVISIÓN ESTACIONAL DE TEMPERATURAS MÁXIMAS DEL AIRE

A lo largo de la costa, se espera que las temperaturas máximas continúen sobre sus valores normales, especialmente en las regiones norte y central. En la sierra, se prevé que las temperaturas máximas varíen próximas a sus valores normales, exceptuando la región altiplánica donde los valores superarían lo normal. Asimismo, se espera que las temperaturas en la vertiente oriental norte y selva superen sus normales trimestrales.

MAPA 4

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE TEMPERATURA MÁXIMA (%) PARA EL TRIMESTRE MARZO - ABRIL - MAYO 2017



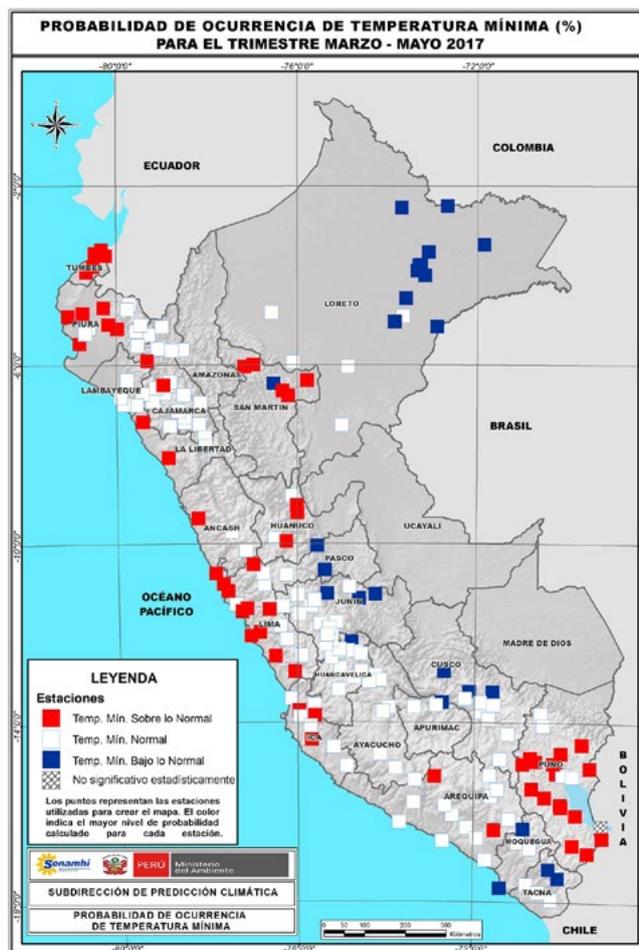
* Estos pronósticos no estiman los valores extremos diarios, sino que representan los valores medios de tres meses. No significativo estadísticamente: Estaciones que no responden a una señal climática clara. Las probabilidades de ocurrencia de algún escenario (sobre lo normal, normal y debajo de lo normal)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

4.2 PREVISIÓN ESTACIONAL DE TEMPERATURAS MÍNIMAS DEL AIRE

Las temperaturas mínimas a lo largo de la costa persistirán sobre lo normal en relación a un potencial incremento de la temperatura superficial del mar en la costa central y norte principalmente. De igual manera, los valores de temperatura mínima alcanzarán valores sobre su normal en la región altiplánica; mientras regiones ubicadas en la vertiente oriental central reportarán temperaturas inferiores a su normal, así como el noroeste de la región amazónica.

MAPA 5

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE TEMPERATURA MÍNIMA (%) PARA EL TRIMESTRE MARZO - ABRIL - MAYO 2017

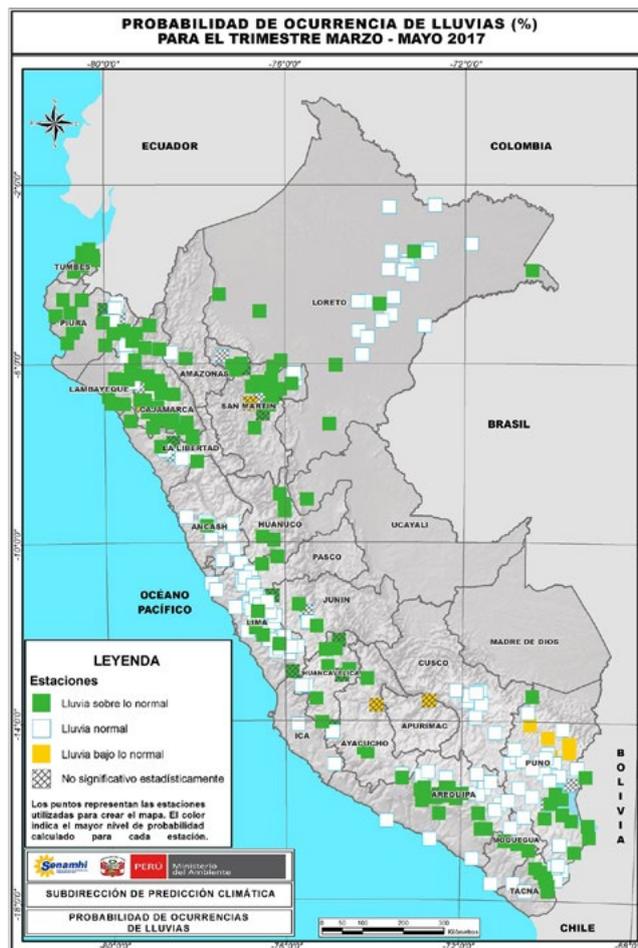


* Estos pronósticos no estiman los valores extremos diarios, sino que representan los valores medios de tres meses. No significativo estadísticamente: Estaciones que no responden a una señal climática clara; es decir, las probabilidades de ocurrencia de algún escenario (sobre lo normal, normal y debajo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

4.3 PREVISIÓN ESTACIONAL DE LLUVIAS

Para este trimestre, el régimen de lluvias en gran parte de la región noroeste del país continuará superando sus acumulados normales. Un escenario similar se observa en la vertiente occidental de los Andes del sur. En la sierra central, se prevén acumulados de lluvia de normal a superior; mientras que en la región altiplánica al sureste del país prevalecerán acumulados de normal a deficientes.

MAPA 6
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LLUVIAS (%)
PARA EL TRIMESTRE MARZO - ABRIL - MAYO 2017



* 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:
Gabriela Quiroz
gquiroz@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 LAS TEMPERATURAS A NIVEL NACIONAL**, visita este link:
<http://www.senamhi.gob.pe/heladas.php>

Próxima actualización: 08 de abril de 2017



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 ciudadano: [51 1] 470-2867
Pronóstico: [51 1] 614-1407
Climatología: [51 1] 614-1414 anexo 461