Monitoreo
y pronóstico
del clima

BOLETÍN CLIMÁTICO NACIONAL

agosto 2017

Senamhi
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA DEL PERU

PERÚ Ministerio del Ambiente | Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI

Glaciar Chuecón
Fotografía: Marlene Dapozzo Moali

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.

ALERTA DE EL NIÑO COSTERO:
Cuando se ha iniciado o se espera que se consolide.

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.

Más información: Comunicado ENFEN
(Link: http://www.senamhi.gob.pe/?p=fenomeno-el-nino)

SUSCRIBETE AL BOLETÍN CLIMÁTICO:
http://bit.ly/1Mp4Pva

1. Condiciones climáticas en el mes de agosto

En agosto, se han presentado dos sistemas atmosféricos que condicionaron la presencia de nevadas (precipitación solida) y heladas (descenso de la temperatura por debajo o igual a 0°C) en la sierra sur, durante la segunda quincena del mes, el primero fue la presencia de una Vaguada en altura (11800 msnm) que influenció en la inestabilidad atmosférica, y el segundo la presencia de un sistema de giro anti-horario sobre el centro de Brasil en niveles medios de la atmosfera (5500 msnm), el cual incentivó la presencia de humedad sobre sierra sur. Por otro lado, se han presentado dos eventos de "Friaje" (ingreso de masa de aire seco y frío hacia la selva peruana), los cuales influenciaron en el descenso de las temperaturas en la selva sur, principalmente.

Por su parte, la sierra norte presentó lluvias durante los últimos días del mes, llegándose a registrar superávits en la región. Importante precisar, que es temporada de estiaje a nivel nacional, y que en este periodo los acumulados de lluvia no son significativos.

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 (M)	VALOR MÁXIMO	ALT (M)
Costa Norte	20,9 °C (Trujillo - Laredo)	65	31,1 °C (Contralmirante Villar - Casitas)	140
Costa Central	18,6 °C (Lima - Jesus María)	123	25,0 °C (Cañete - Pacarán)	683
Costa Sur	18,4 °C (Caravelí - Atico)	20	28,8 °C (Palpa - Palpa)	349

Tabla 2. Variaciones de la temperatura máxima en la sierra

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALT (M)	VALOR MÁXIMO	ALT (M)
Sierra Norte	16,5 °C (Ferreñafe - Incahuasi)	3078	30,4 °C (Jaén - Jaén)	654
Sierra Central	11,9 °C (Yarowilca - Jacas Chico)	3673	24,0 °C (Ambo - San Rafael)	2722
Sierra Sur	11,0 °C (Candarave - Candarave)	4609	29,6 °C (Mariscal Nieto - Carumas)	1590

Tabla 3. Variaciones de la temperatura máxima en la selva

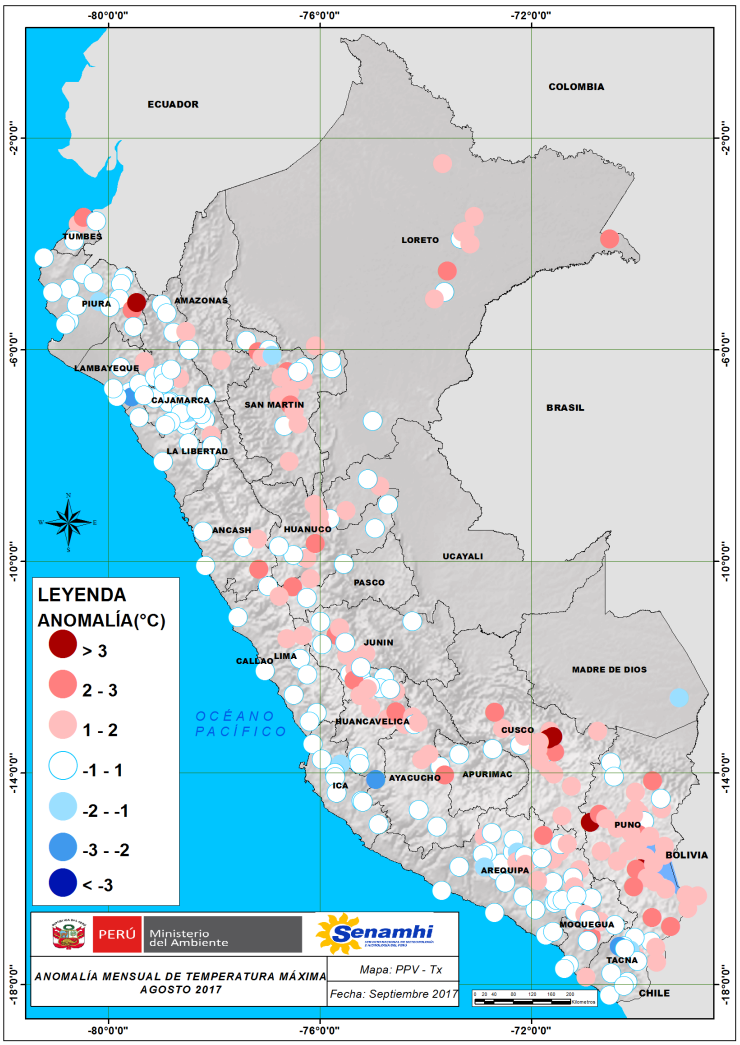
SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALT (M)	VALOR MÁXIMO	ALT (M)
Ceja de Selva	26,3 °C (Utcubamba - Lonya Grande)	1490	35,0 °C (Bellavista - San Pablo)	270
Selva Alta	22,8 °C (Leoncio Prado - Hermilio Valdizán)	1961	33,9 °C (Padre Abad - Curimana)	170
Selva Baja	29,1 °C (Quispicanchi - Camanti)	651	33,2 °C (La Convención - Santa Ana)	990

Distribución de las anomalías de la temperatura máxima

En agosto, la franja costera se caracterizó por presentar temperaturas máximas dentro de su normal, teniéndose temperaturas alrededor de 28°C en la costa norte, 24°C en el centro y 21 °C en el sur. La región Andina reportó temperaturas máximas dentro y/o sobre su normal con anomalías de hasta +3,1 °C en Salala (Piura), +2,8 °C en Acobamba (Huancavelica), +3,5 °C en Los Uros (Puno) y +2,7 °C en Caylloma (Arequipa), debido a la frecuencia de cielo despejado durante el mes.

Por otro lado, la Amazonia evidenció temperaturas máximas sobre su normal con anomalías en el rango de +1,2 °C a +2,8 °C.

MAPA 1
ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA MÁXIMA
DURANTE AGOSTO 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 agosto.

SECTOR	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	ALTITUD (MSNM)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Costa norte	Tumbes	Tumbes	1	Puerto pizarro	+2,3
	Tumbes	Tumbes	3	La Cruz	+1,5
Sierra norte	Piura	Huancabamba	2990	Salala	+3,1
	Cajamarca	Cajamarca	2495	Jesús	+2,4
	Amazonas	Chachapoyas	2490	Chachapoyas	+1,4
Sierra central	Huancavelica	Acobamba	3236	Acobamba	+2,8
	Junín	Tarma	3000	Tarma	+2,7
	Pasco	Daniel Alcídes Carrión	3140	Yanahuanca	+2,4
	Huánuco	Huánuco	1950	Carpish	+2,2
	Ancash	Bolognesi	3350	Chiquián	+2,1
	Lima	Oyón	3641	Oyón	+1,9
	Pasco	Daniel Alcídes Carrión	3140	Yanahuanca	+2,4
Sierra sur	Cusco	Paucartambo	3042	Paucartambo	+3,9
	Puno	Puno	3808	Los Uros	+3,5
	Ayacucho	Sucre	3106	Paucaray	+2,9
	Puno	Sandía	3320	Limbani	+2,8
	Moquegua	Mariscal Nieto	2091	Yacango	+2,8
	Arequipa	Caylloma	4327	Caylloma	+2,7
Selva norte	San Martín	Lamas	480	Tabalosos	+2,7
	Loreto	Mariscal Ramón Castilla	107	Caballococha	+2,2
Selva central	Huánuco	Leoncio Prado	660	Tingo María	+1,6
	Ucayali	Padre Abad	170	Las Palmeras de Ucayali	+1,5
Selva sur	Cusco	Quispicanchi	651	Quincemil	+1,4
	Cusco	La Convención	990	Quillabamba	+2,1

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

SECTOR	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	ALTITUD (MSNM)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Costa norte	Lambayeque	Chiclayo	102.3	Cayalti	-2,1
	Piura	Morropón	90	Chulucanas	-1,5
Costa sur	Ica	Ica	804	Huamaní	-1,3
Sierra norte	Cajamarca	Cajamarca	2450	La Victoria	-1,3
	Cajamarca	Cajamarca	2850	Aylambo	-1,2
Sierra sur	Ayacucho	Lucanas	3180	Huac-Huas	-2,2
	Tacna	Candarave	3920	Cairani	-2,1
	Arequipa	Castilla	3130	Chachas	-1,8
	Tacna	Tarata	3433	Susapaya	-1,4
Selva norte	San Martín	Moyobamba	1000	Jepelacio	-1,7
Selva sur	Madre de Dios	Tambopata	200	Puerto Maldonado	-1,3

2.2 TEMPERATURA MÍNIMA DEL AIRE

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

Tabla 5. Variaciones de la temperatura mínima en costa

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALT (M)	VALOR MÁXIMO	ALT (M)
Costa Norte	14,1 °C (Chiclayo - Oyotún)	221	21,3 °C (Tumbes - Tumbes)	1
Costa Central	12,2 °C (Cañete - Pacarán)	683	16,0 °C (Huarmey - Huarmey)	20
Costa Sur	8,5 °C (Tacna - Calana)	871	15,4 °C (Caravelí - Atico)	20

Tabla 6. Variaciones de la temperatura mínima en sierra

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALT (M)	VALOR MÁXIMO	ALT (M)
Sierra Norte	1,7 °C (Cajamarca - Cajamarca)	2980	17,8 °C (Jaén - Jaén)	654
Sierra Central	-5,2 °C (Chupaca - Yanacancha)	3860	8,7 °C (Huarochirí - Matucana)	2348
Sierra Sur	-13,1 °C (El Collao - Santa Rosa)	4003	11,2 °C (Caravelí - Caravelí)	1758

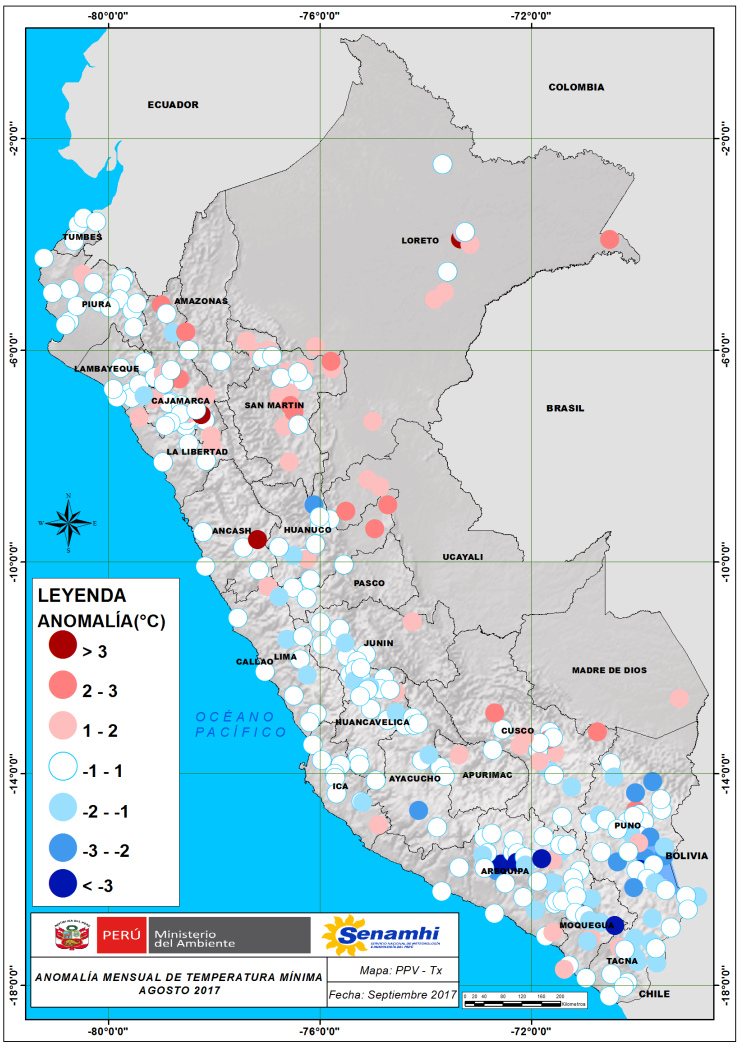
Tabla 7. Variaciones de la temperatura mínima en selva

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALT (M)	VALOR MÁXIMO	ALT (M)
Ceja de Selva	15,4 °C (Utcubamba - Lonya Grande)	1490	22,0 °C (Maynas - San Juan Bautista)	133
Selva Alta	9,5 °C (Huánuco - Huánuco)	1986	20,6 °C (Puerto Inca - Tournavista)	213
Selva Baja	17,7 °C (Quispicanchi - Camanti)	651	19,4 °C (Tambopata - Tambopata)	200

Distribución de las anomalías de la temperatura mínima

La costa presentó temperaturas mínimas dentro de su normal, a excepción de Lancones (Piura), Huarmey (Ancash), Copara (Ica) e Ite (Tacna) donde se reportaron anomalías ligeramente sobre sus normales en +1,3 °C. En tanto, la sección occidental de la sierra norte presentó temperaturas dentro de su normal y la sección oriental temperaturas por encima de su normal con anomalías superiores a +1,2 °C, un escenario diferente se evidenció en la sierra central y sur donde prevalecieron temperaturas mínimas dentro y/o por debajo de su valor climático del mes, llegándose a registrar anomalías de hasta -4,9 °C en Pampa Umalzo (Tacna), -3,1 °C en Ayo (Arequipa) y de -1,8 °C en Laive (Junín). Cabe indicar que la región andina se vio afectada por heladas meteorológicas durante el mes.
La selva ha presentado temperaturas mínimas superiores a su normal, con anomalías en el rango de +1,2 °C a +3,2 °C.

MAPA 1
ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA MÍNIMA
DURANTE AGOSTO 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 agosto.

SECTOR	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	ALTITUD (MSNM)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Costa norte	Piura	Sullana	135	Lancones	+1,7
	La Libertad	Pacasmayo	117	Talla (Guadalupe)	+1,3
Costa sur	Ica	Nazca	586	Copara	+1,6
	Arequipa	Islay	282	La Haciendita	+1,6
Sierra norte	Cajamarca	San Marcos	2760	Sondor-Matara	+3,3
	La Libertad	Sanchez Carrión	3200	Huamachuco	+1,9
Sierra central	Ancash	Huari	3151	Chavín	+3,7
	Huancavelica	Churcampa	3000	Paucarbamba	+1,7
Sierra sur	Cusco	Paucartambo	3729	Colquepata	+3,0
	Puno	Azangaro	3980	Progreso	+2,1
	Moquegua	Mariscal Nieto	2091	Yacango	+1,7
	Apurimac	Andahuaylas	2865	Andahuaylas	+1,5
	Tacna	Candarave	3920	Cairani	+1,3
Selva norte	Loreto	Maynas	133	Moralillo	+3,3
	Amazonas	Utcubamba	434	Bagua Chica	+2,5
	San Martín	Bellavista	240	La Unión	+2,5
Selva central	Huánuco	Puerto Inca	213	Tournavista	+2,5
	Ucayali	Padre Abad	319	Aguaytía	+2,1
	Junín	Satipo	690	Puerto Ocopa	+1,5
Selva sur	Cusco	La Convención	990	Quillabamba	+2,2
	Madre de Dios	Tambopata	200	Puerto Maldonado	+1,7

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

SECTOR	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	ALTITUD (MSNM)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Costa norte	Lambayeque	Chiclayo	221	Oyotún	-1,2
Costa sur	Ica	Palpa	349	Palpa	-1,3
Sierra norte	Cajamarca	Jaén	654	Jaén	-1,5
Sierra central	Junín	Chupaca	3860	Laive	-1,8
	Lima	Canta	2810	Canta	-1,7
	Huancavelica	Acobamba	3236	Acobamba	-1,4
	Huánuco	Yarowilca	3673	Jacas Chico	-1,4
Sierra sur	Tacna	Candarave	4609	Pampa Umalzo (Titijones)	-4,9
	Arequipa	Castilla	2950	Pampacolca	-4,8
	Puno	Puno	3808	Los Uros	-4,7
	Ayacucho	Lucanas	3052	Puquio	-2,1
Selva central	Huánuco	Leoncio Prado	586	Aucayacu	-2,6

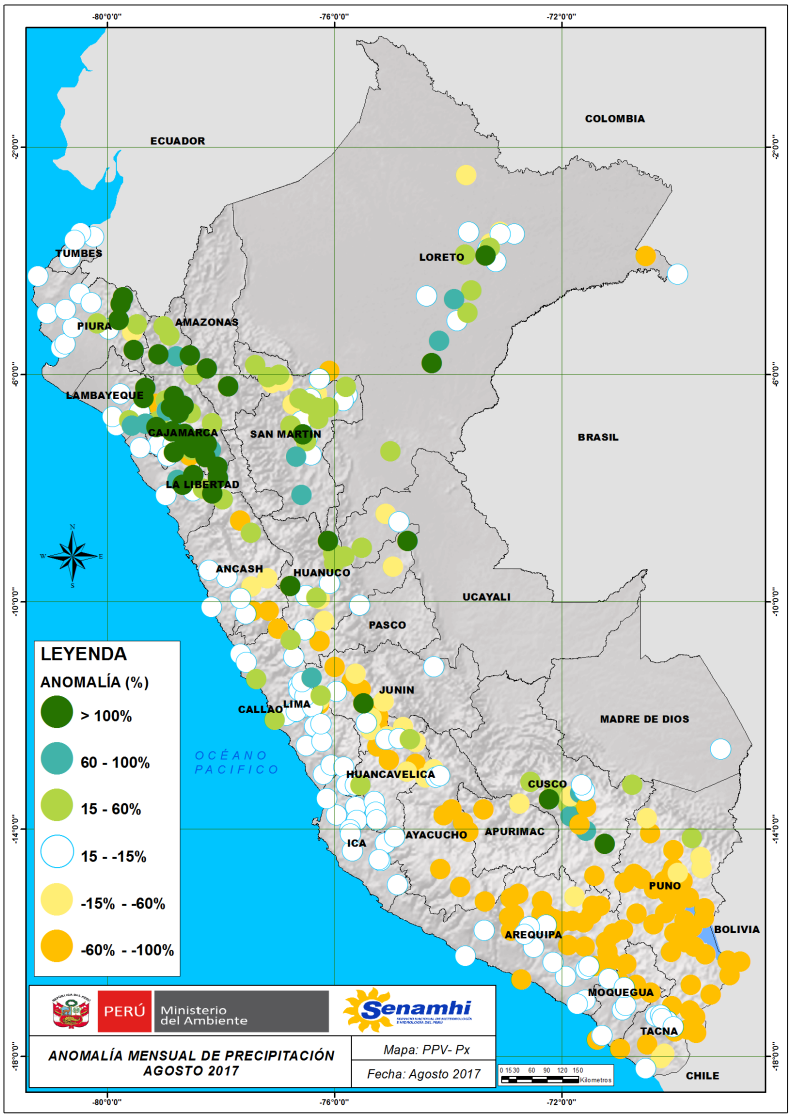
3. Comportamiento de la precipitación a nivel nacional

Distribución de las anomalías de la precipitación

Durante agosto, se han presentado episodios lluviosos en la sierra norte (Cajamarca, La Libertad, Piura y Lambayeque) llegándose a registrar acumulados mensuales superiores a su normal con anomalías porcentuales en el rango de 15% a 100%, así mismo, se han registrado lluvias en la selva (Amazonas, Loreto y San Martín) y de manera más dispersa en Cusco, Junín y Pasco.

Las deficiencias se reportaron en la sierra central y sur, con anomalías inferiores a -15%.

MAPA 3
ANOMALÍAS DE LA PRECIPITACIÓN DURANTE
AGOSTO 2017



Mayores deficiencias de precipitación, en términos porcentuales (por debajo de su variabilidad normal[1]), se presentaron en:

Tabla 10. Deficiencias de precipitación en algunas localidades del país durante agosto 2017.

SECTOR	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	ALTITUD (MSNM)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (%)
Costa sur	Tacna	Tacna	538	Jorge Basadre	50%
Sierra norte	Cajamarca	Cajamarca	2300	Cospán	80%
	Piura	Huancabamba	1950	Huancabamba	20%
Sierra central	Huancavelica	Huancavelica	3450	Huancalpi	90%
	Pasco	Pasco	4260	Cerro de Pasco	80%
Sierra sur	Ayacucho	Sucre	3106	Paucaray	100%
	Puno	Carabaya	2850	Ollachea	60%
Selva norte	Loreto	Alto Amazonas	120	San Ramón	80%
	San Martín	Lamas	230	Pongo de Caynarachi	50%
Selva central	Ucayali	Padre Abad	185	El Maronal	60%

Excesos de mayor magnitud, en términos porcentuales (por encima de su variabilidad normal[1]), se presentaron en:

Tabla 11. Excesos de precipitación en algunas localidades del país durante agosto 2017.

SECTOR	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	ALTITUD (MSNM)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (%)
Costa central	Lima	Huaura	412	Lomas de Lachay	50%
Sierra norte	Lambayeque	Ferreñafe	3078	Incahuasi	>100%
	Cajamarca	Hualgayoc	2590	Chugur	>100%
	Amazonas	Chachapoyas	2490	Chachapoyas	>100%
Sierra central	Huánuco	Dos de Mayo	3442	Dos de Mayo	>100%
	Junín	Yauli	4600	Yantac	60%
	Huancavelica	Tayacaja	3055	Colcabamba	40%
Sierra sur	Cusco	Anta	3340	Anta Ancachuro	>100%
Selva norte	Loreto	Maynas	133	Moralillo	>100%
	San Martín	Bellavista	247	Bellavista	>100%
	Amazonas	Utcubamba	434	Bagua Chica	>100%
Selva central	Huánuco	Leoncio Prado	586	Aucayacu	>100%
Selva sur	Cusco	Quispicanchi	651	Quincemil	30%

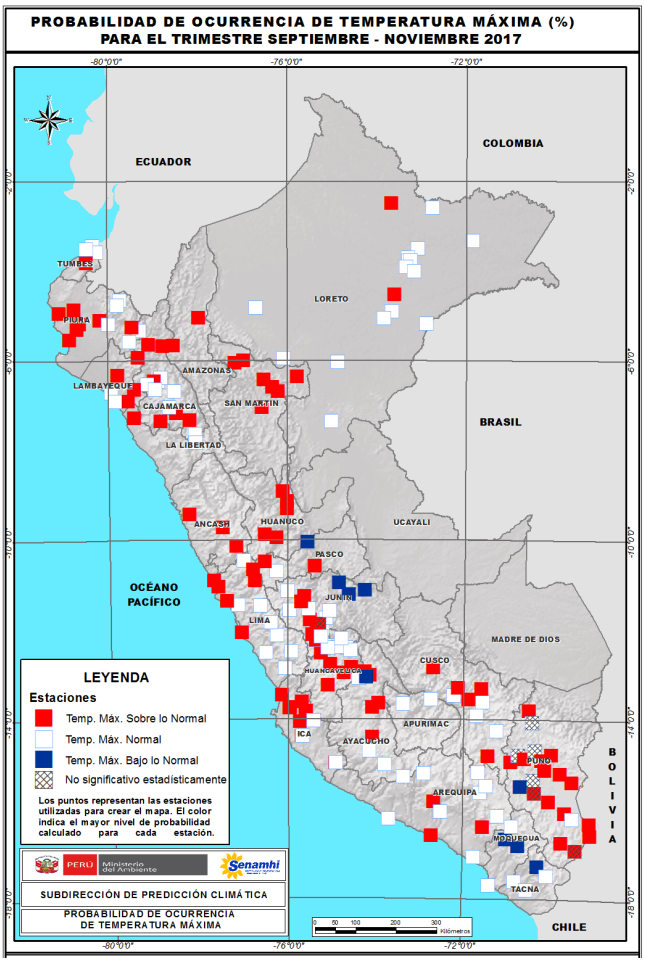
[1] En la región andina tropical, la variabilidad normal de las lluvias oscila en un rango de +/- 15% (SENAMHI, 2012)

4. Previsiones Estacionales para el trimestre septiembre - octubre - noviembre 2017

4. 1 PREVISIÓN ESTACIONAL DE TEMPERATURAS MÁXIMAS DEL AIRE

Durante el trimestre, se prevé promedios de temperaturas máximas de superior a próximas a lo normal en general a nivel nacional. De forma aislada, en algunos sectores de Pasco, Junín, Moquegua y Tacna presentarían condiciones inferiores a lo normal.

MAPA 4
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE TEMPERATURA MÁXIMA (%) PARA EL TRIMESTRE SEPTIEMBRE - NOVIEMBRE 2017

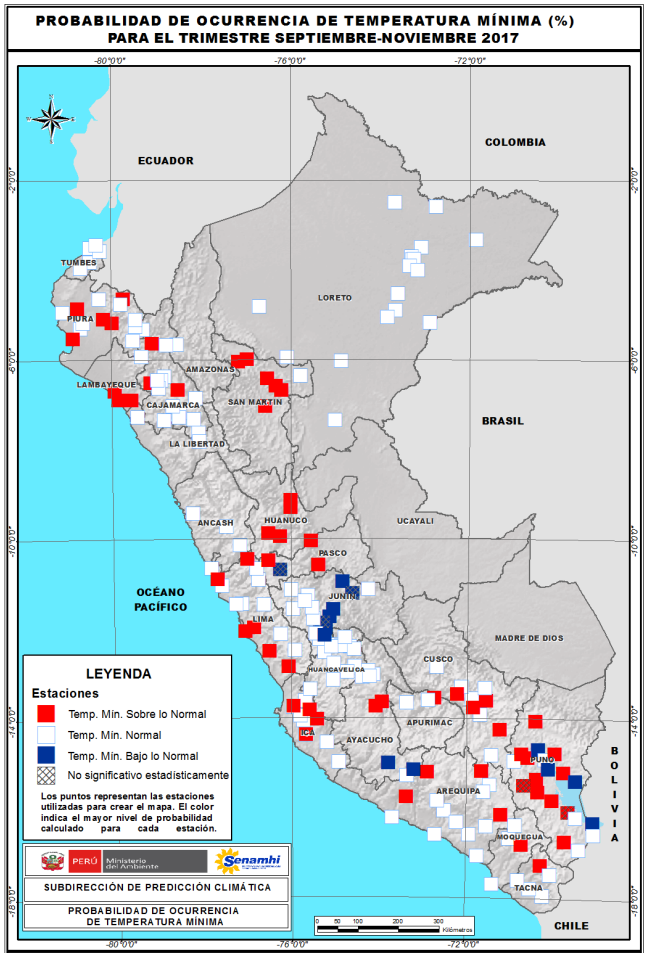


* Estos pronósticos NO estiman los valores extremos diarios, sino que representan los valores medios de tres meses. No significativo estadísticamente: Estaciones que no responden a una señal climática clara. Las probabilidades de ocurrencia de algún escenario (sobre lo normal, normal y debajo de lo normal)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

4. 2 PREVISIÓN ESTACIONAL DE TEMPERATURAS MÍNIMAS DEL AIRE

En general, se prevé temperaturas mínimas de superior a próximas a lo normal a nivel nacional, excepto en las regiones de Junín, Huancavelica y Ayacucho, que de manera localizada presentarían condiciones inferiores a lo normal.

MAPA 5
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE TEMPERATURA MÍNIMA (%) PARA EL TRIMESTRE SEPTIEMBRE - NOVIEMBRE 2017

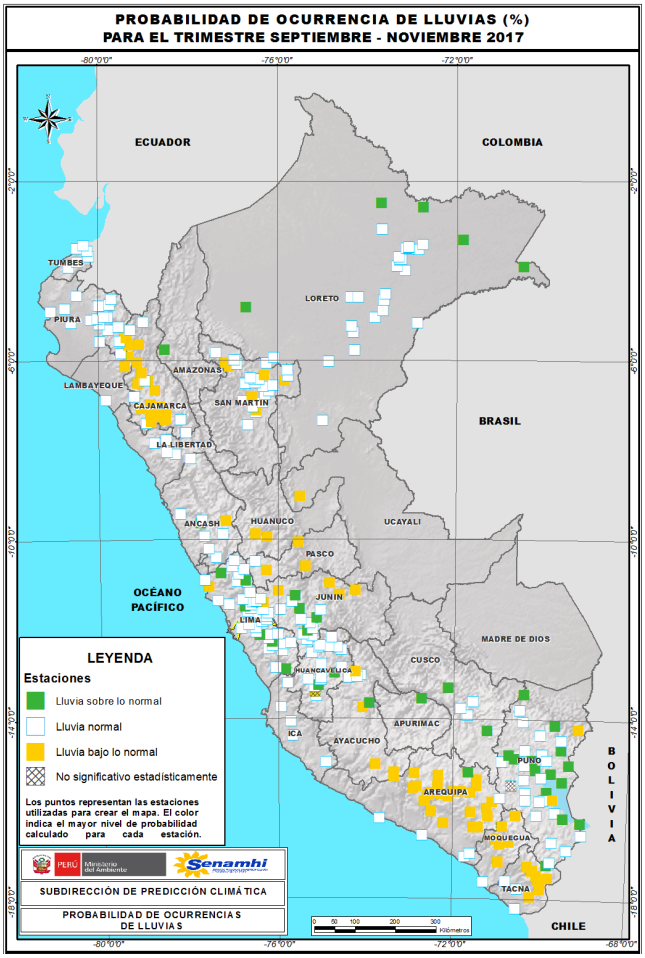


* Estos pronósticos NO estiman los valores extremos diarios, sino que representan los valores medios de tres meses. No significativo estadísticamente: Estaciones que no responden a una señal climática clara; es decir, las probabilidades de ocurrencia de algún escenario (sobre lo normal, normal y debajo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

4. 3 PREVISIÓN ESTACIONAL DE LLUVIAS

Durante el trimestre setiembre-noviembre 2017, se esperan acumulados de lluvia de normal a deficientes en la sierra norte y sur del país, condiciones distintas (de normal a superior) se observarían en la sierra central y parte del departamento de Puno. Para Loreto se esperan condiciones normales a excepción del extremo oriental.

MAPA 6
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LLUVIAS (%)
PARA EL TRIMESTRE SEPTIEMBRE - NOVIEMBRE 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:
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 LAS TEMPERATURAS A NIVEL NACIONAL, visita este link:
http://www.senamhi.gob.pe/heladas.php

Próxima actualización: 08 de octubre 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 cliente: [51 1] 470-2867
Pronóstico: [51 1] 614-1407
Climatología: [51 1] 614-1414 anexo 461

Consultas y sugerencias:
clima@senamhi.gob.pe / dcl@senamhi.gob.pe