

BOLETÍN CLIMÁTICO NACIONAL

Enero 2021

Monitoreo y pronóstico del clima



PROMPERU/ Cesar Vega
Cultivo de flores en Tarma

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.gob.pe/9297-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 enero

En el mes de enero se presentó alto contenido de humedad a nivel nacional, con valores promedio sobre el 80% en la zona de la sierra centro y vertiente oriental sur.

En los primeros 10 días del mes, se configuró la Alta de Bolivia (circulación con giro contrario a las agujas del reloj) con su centro en el sur de Perú, esta condición aunado a valores de 80% de humedad sobre la sierra central y sierra sur favorecieron la ocurrencia de precipitaciones en gran parte de estas regiones, a excepción de Tacna. Similares condiciones se presentaron entre el 11 al 20 de enero, sin embargo durante este periodo las lluvias se restringieron en gran parte de la zona altoandina, debido a que la posición de la Alta de Bolivia estuvo sobre sureste de Bolivia.

En la tercera decadiaria (entre el 21 al 31), disminuyó el contenido de humedad de manera significativa, sobre la zona norte (Tumbes, Piura, Lambayeque) y sierra sur, esto fue debido al ingreso de aire seco en niveles altos y medios de la atmósfera. Debido a estas condiciones, las precipitaciones se concentraron en parte de la sierra norte oriental y centro occidental.

En tanto, el [Comunicado ENFEN N° 1 – 2021](#) mantiene el estado del sistema de alerta ante El Niño y La Niña Costeros como “No activo”.



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 enero:

Tabla 1. Variaciones de la temperatura máxima en la costa

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALT (msnm)	VALOR MÁXIMO	ALT (msnm)
Costa norte	27,8 °C (Trujillo - Laredo)	44	37,0 °C (Piura - Las Lomas)	218
Costa central	28,0 °C (Huarmey - Huarmey)	8	32,7 °C (Cañete - Pacarán)	684
Costa sur	26,6 °C (Caravelí - Atico)	30	35,3 °C (Palpa - Río Grande)	325

Tabla 2. Variaciones de la temperatura máxima en la sierra

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALT (msnm)	VALOR MÁXIMO	ALT (msnm)
Sierra norte	17,8 °C (San Miguel - Catilluc)	3076	34,5 °C (San Ignacio - Namballe)	722
Sierra central	13,8 °C (Yarowilca - J. Chico)	3673	32,6 °C (Palpa - Río Grande)	1020
Sierra sur	13,4 °C (Caylloma - S. A. Chuca)	4432	32,0 °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	22,0 °C (Chachapoyas - Chachapoyas)	2442	37,2 °C (San Martín - Juan Guerra)	223
Selva central	28,9 °C (Huánuco - Amarilis)	1947	35,5 °C (Puerto Inca - Puerto Inca)	212
Selva sur	24,8 °C (Urubamba - Machupicchu)	2399	35,4 °C (Tahuamanu - Iñapari)	244

Distribución de las anomalías de la temperatura máxima

En enero, las temperaturas máximas en gran parte del territorio nacional estuvieron de normales a inferiores.

En la costa, estaciones como Partidor en Piura, Papayal en Tumbes, Pacaran en Lima y Huancano en Ica registraron 1,7°C, 1,2°C, 1,5°C y 1,1°C más que su normal climática. En tanto, la región Andina presentó anomalías negativas de -2,1°C en Callancas (La Libertad), -2,6°C en Colcabamba (Huancavelica) y -3,7°C en Cairani (Tacna).

Algunas localidades de la selva Norte tales como Aramango en Amazonas, Tamshiyacu en Loreto e Iñapari en Madre de Dios reportaron temperaturas máximas con anomalías de +5°C, +1,1°C y +2,1°C.

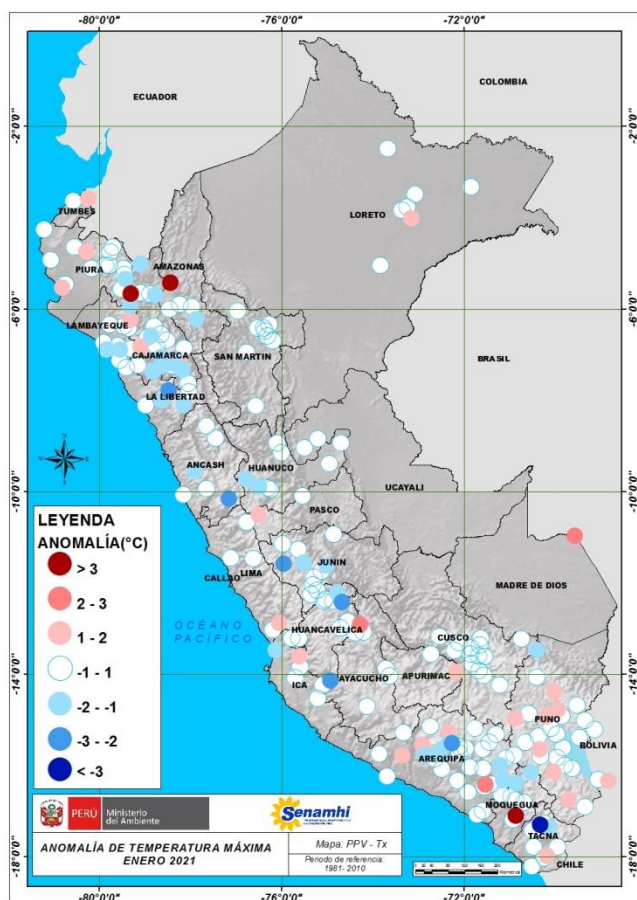
MAPA 1

ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA MÁXIMA DURANTE ENERO 2021

TOMA EN CUENTA

ANOMALÍA:

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



Nota: Mapa elaborado con información limitada debido a la emergencia nacional COVID-19 (Decreto Supremo N° 044-2020-PCM y sus modificatorias).

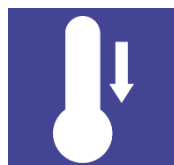
NOTA: Debido a la pandemia del COVID-19 y al D.S N°044-2020-PCM emitido por el estado peruano para el cumplimiento del aislamiento social obligatorio, solo se cuenta con el reporte de las estaciones meteorológicas convencionales ubicadas en el predio del observador meteorológico, condición que limita 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 enero.

SECTOR	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	ALTURA (msnm)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Costa norte	Piura	Piura	218	Partidor	+1,7
	Tumbes	Zarumilla	50	Papayal	+1,2
Costa central	Lima	Cañete	684	Pacaran	+1,5
Costa sur	Tacna	Tacna	785	Calana	+1,2
	Ica	Pisco	1005	Huancano	+1,1
Sierra norte	Cajamarca	Jaen	1804	Sallique	+4,7
	Lambayeque	Ferreñafe	3052	Incahuasi	+1,5
Sierra central	Pasco	Daniel Alcides Carrión	3137	Yanahuanca	+1,3
Sierra sur	Moquegua	Mariscal Nieto	2053	Yacango	+3,0
	Arequipa	Arequipa	2326	La Pampilla	+2,0
	Ayacucho	Huanta	2485	Huanta	+2,0
	Puno	Azangaro	3932	Muñani	+1,7
	Apurimac	Cotabambas	3279	Tambobamba	+1,0
	Amazonas	Bagua	508	Aramango	+5,0
Selva norte	Loreto	Maynas	94	Tamshiyacu	+1,1
Selva sur	Madre de Dios	Tahuamanu	244	Iñapari	+2,1

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

SECTOR	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	ALTURA (msnm)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Costa norte	Lambayeque	Chiclayo	90	Cayalti	-1,4
Costa sur	Ica	Chincha	71	Fonagro (chincha)	-1,3
Sierra norte	La Libertad	Otuzco	1501	Callancas	-2,1
	Cajamarca	Cajamarca	1307	Magdalena	-1,5
	Piura	Huancabamba	1917	Sondorillo	-1,1
Sierra central	Huancavelica	Tayacaja	3019	Colcabamba	-2,6
	Ancash	Bolognesi	3414	Chiquian	-2,3
	Junin	Yauli	3842	La Oroya	-2,0
	Huánuco	Yarowilca	3673	Jacas Chico	-1,6
Sierra sur	Tacna	Candarave	3920	Cairani	-3,7
	Arequipa	Castilla	3065	Chachas	-2,6
	Ayacucho	Lucanas	3180	Huac-Huas	-2,4
	Moquegua	General Sánchez Cerro	3381	Ubinas	-1,5
Selva sur	Puno	Carabaya	666	San Gaban	-1,4

**2.2 TEMPERATURA MÍNIMA DEL AIRE**

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

Tabla 6. Variaciones de la temperatura mínima en costa

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALTURA (msnm)	VALOR MÁXIMO	ALTURA (msnm)
Costa norte	15,8 °C (Chepén - Pacanga)	51	22,2 °C (Tumbes - La Cruz)	6
Costa central	16,8 °C (Huaral - Huaral)	346	18,2 °C (Huarmey - Huarmey)	8
Costa sur	11,4 °C (Tacna - Calana)	785	18,4 °C (Chincha - Chincha Baja)	71

Tabla 7. Variaciones de la temperatura mínima en sierra

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALTURA (msnm)	VALOR MÁXIMO	ALTURA (msnm)
Sierra norte	2,5 °C (Cajamarca - Cajamarca)	3149	19,2 °C (Jaén - Pomahuaca)	1110
Sierra central	-1,2 °C (Chupaca - Yanacancha)	3833	14,0 °C (Palpa - Río Grande)	1020
Sierra sur	-5,0 °C (Caylloma - San Antonio de Chuca)	4432	14,0 °C (Jorge Basadre - Ilabaya)	1385

Tabla 8. Variaciones de la temperatura mínima en selva

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALTURA (msnm)	VALOR MÁXIMO	ALTURA (msnm)
Selva norte	8,0 °C (Chachapoyas - Chachapoyas)	2442	22,4 °C (Maynas - Mazán)	96
Selva central	10,6 °C (Huánuco - Huánuco)	1986	21,2 °C (Puerto Inca - Tournavista)	213
Selva sur	8,2 °C (Huamanga - Pacaycasa)	2470	19,0 °C (Tahuamanu - Iñapari)	244

Distribución de las anomalías de la temperatura mínima

Durante el mes, las temperaturas mínimas a lo largo de la costa estuvieron por debajo de su normal climática, alcanzando anomalías de $-2,7^{\circ}\text{C}$ en Cherrepe (La Libertad), $-1,3^{\circ}\text{C}$ en Lambayeque (Lambayeque) y $-1,4^{\circ}\text{C}$ en La Yarada (Tacna). En la región andina se presentaron temperaturas mínimas entre normales y superiores a su climatología. Entre las anomalías más sobresaliente se tiene a $+3,1^{\circ}\text{C}$ en Granja Porcón, $+2^{\circ}\text{C}$ en Huancabamba, $2,3^{\circ}\text{C}$ en Pampas, $+4,5^{\circ}\text{C}$ en Madrigal.

En la selva se registraron temperaturas máximas por encima de su normal en Moyobamba (San Martín), Iñapari (Madre de Dios) y San Gaban (Puno) con anomalías de $+1,1^{\circ}\text{C}$, $+2,5^{\circ}\text{C}$ y $+2,2^{\circ}\text{C}$.

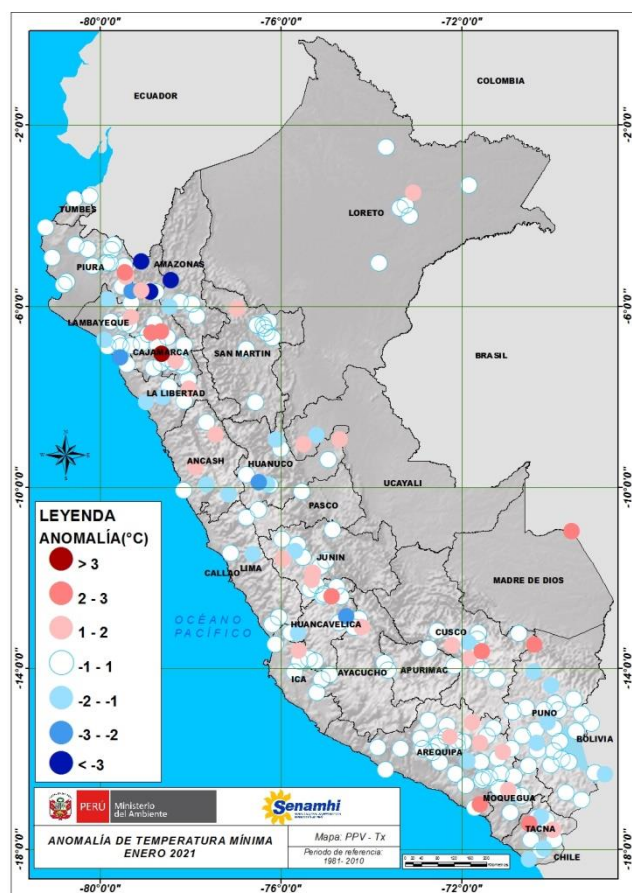
MAPA 1

ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA MÍNIMA DURANTE ENERO 2021

TOMA EN CUENTA

ANOMALÍA:

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



Nota: Mapa elaborado con información limitada debido a la emergencia nacional COVID-19 (Decreto Supremo N° 044-2020-PCM y sus modificatorias).

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 limitará el monitoreo en algunas zonas del país.

BOLETÍN CLIMÁTICO NACIONAL : ENERO 2020

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 enero.

SECTOR	DPTO	PROV	ALT (msnm)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Costa sur	Ica	Pisco	1005	Huancano	+1,7
Sierra norte	Cajamarca	Cajamarca	3149	Granja Porcón	+3,1
	Piura	Huancabamba	1959	Huancabamba	+2,0
	La Libertad	Sánchez Carrión	3186	Huamachuco	+1,9
	Lambayeque	Ferreñafe	3052	Incahuasi	+1,2
	Huancavelica	Tayacaja	3250	Pampas	+2,3
Sierra central	Junín	Yauli	3842	La Oroya	+1,9
	Ancash	Huaraz	1312	Pariacoto	+1,4
	Arequipa	Caylloma	4327	Madrigal	+4,5
	Cusco	Quispicanchi	3681	Ccatcca	+2,0
Sierra sur	Tacna	Jorge Basadre	1385	Ilabaya	+2,0
	Loreto	Maynas	96	Mazan	+1,6
Selva norte	San Martín	Moyobamba	879	Moyobamba	+1,1
	Huánuco	Puerto Inca	213	Tournavista	+1,1
Selva central					
Selva sur	Madre de Dios	Tahuamanu	244	Iñapari	+2,5
	Puno	Carabaya	666	San Gabán	+2,2

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

SECTOR	DPTO	PROV	ALT (msnm)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Costa norte	La Libertad	Chepen	51	Cherrepe	-2,7
	Lambayeque	Lambayeque	18	Lambayeque	-1,3
Costa sur	Tacna	Tacna	30	La Yarada	-1,4
Sierra norte	Cajamarca	San Ignacio	722	Namballe	-4,5
Sierra central	Huanuco	Yarowilca	3673	Jacas Chico	-2,7
	Huancavelica	Acobamba	3399	Acobamba	-2,2
	Junin	Tarma	3025	Tarma	-1,2
	Ancash	Huarmey	3009	Malvas	-1,2
	Lima	Canta	2818	Canta	-1,1
	Puno	San Román	3885	Cabanillas	-1,9
Sierra sur	Arequipa	Caylloma	3065	Huanca	-1,2
	Cusco	Calca	2990	Pisac	-1,0
Selva norte	Amazonas	Bagua	508	Aramango	-3,8



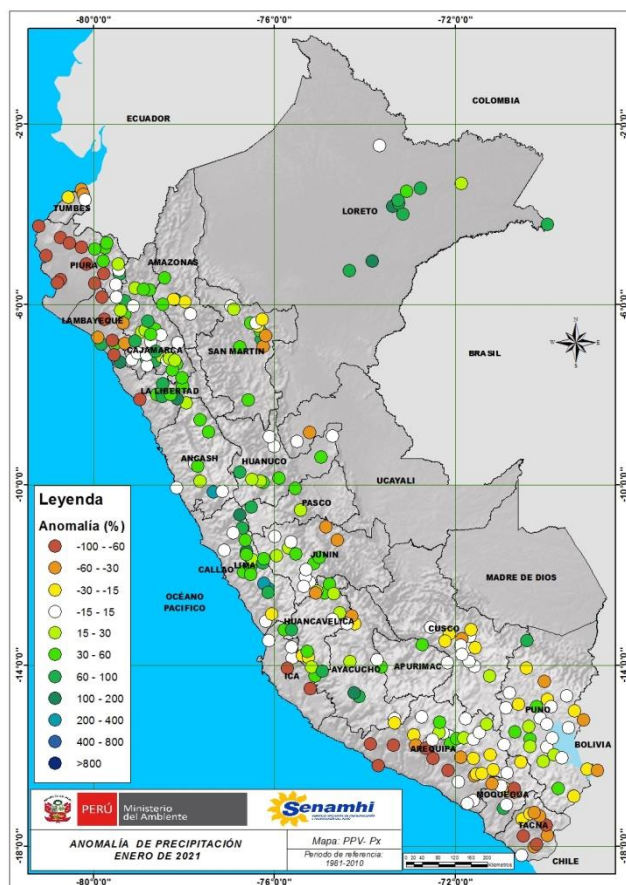
3. Comportamiento de las lluvias a nivel nacional

En enero, Tumbes, costa de Piura, Lambayeque y La Libertad, y cuenca media de Arequipa, Moquegua y Tacna presentaron deficiencia de lluvias con anomalías porcentuales de -30% a -100%, mientras que , algunas estaciones meteorológicas de Cusco, Puno, Amazonas y San Martín presentaron deficiencia en el rango de -15% a -60%. En el resto del país se registraron superávits de lluvias con anomalías de 15% a 100%.

Durante este mes NO se registraron récords de precipitación.

MAPA 3

ANOMALÍAS DE LA PRECIPITACIÓN DURANTE ENERO 2021



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

Nota: Mapa elaborado con información limitada debido a la emergencia nacional COVID-19 (Decreto Supremo N° 044-2020-PCM y sus modificatorias).

BOLETÍN CLIMÁTICO NACIONAL : ENERO 2020

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 enero 2021.

SECTOR	DPTO	PROV	ALT (msnm)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (%)
Costa norte	Lambayeque	Lambayeque	78	Jayanca	-100%
	Piura	Sechura	8	Chusis	-100%
	La Libertad	Chepén	51	Cherrepe	-79%
	Tumbes	Zarumilla	50	Papayal	-57%
Sierra norte	Cajamarca	Chota	1399	Tocmoche	-56%
Sierra central	Huancavelica	Huancavelica	3586	Pilchaca	-31%
Sierra sur	Moquegua	Mariscal Nieto	3426	Calacoa	-69%
	Puno	Carabaya	4128	Crucero	-55%
	Ayacucho	Huanta	2485	Huanta	-51%
	Cusco	Calca	2990	Pisac	-31%
Selva norte	San Martín	Picota	238	Tingo de Ponaza	-46%
	Amazonas	Utcubamba	1173	Jamalca	-27%
Selva central	Junín	Satipo	577	Satipo	-52%
	Ucayali	Padre Abad	210	San Alejandro	-42%

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

BOLETÍN CLIMÁTICO NACIONAL : ENERO 2020

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 enero 2020.

SECTOR	DPTO	PROVINCIA	ALT (msnm)	ESTACION	ANOMALIA (%)
Costa norte	Lambayeque	Chiclayo	13	Reque	91%
	La Libertad	Pacasmayo	117	Talla (Guadalupe)	107%
Sierra norte	Piura	Huancabamba	1917	Sondorillo	69%
	Cajamarca	Santa Cruz	2466	Udima	99%
Sierra central	Junín	Concepción	3604	Jauja	57%
	Ica	Chincha	2550	San Juan de Yanac	60%
	Huánuco	Dos de Mayo	3442	Dos de Mayo	67%
	Pasco	D. A. Carrión	3137	Yanahuanca	74%
	Huancavelica	Castrovirreyna	1856	S. J. de Castrovirreyna	80%
	Ancash	Bolognesi	3335	Mayorarca	232%
	Lima	Yauyos	3200	Huañec	236%
	Cusco	Canchis	3534	Sicuani	24%
Sierra sur	Apurímac	Abancay	2741	Curahuasi	43%
	Arequipa	Caylloma	4396	Porpera	54%
	Moquegua	Mariscal Nieto	1446	Moquegua	76%
	Ayacucho	Lucanas	3350	Lucanas	152%
	San Martín	Picota	208	Pilluana	97%
Selva norte	Amazonas	Utcubamba	632	Magunchal	108%
	Loreto	Requena	109	Requena	143%
Selva sur	Puno	Carabaya	666	San Gaban	93%

4. Previsiones Estacionales para el trimestre febrero – abril 2021

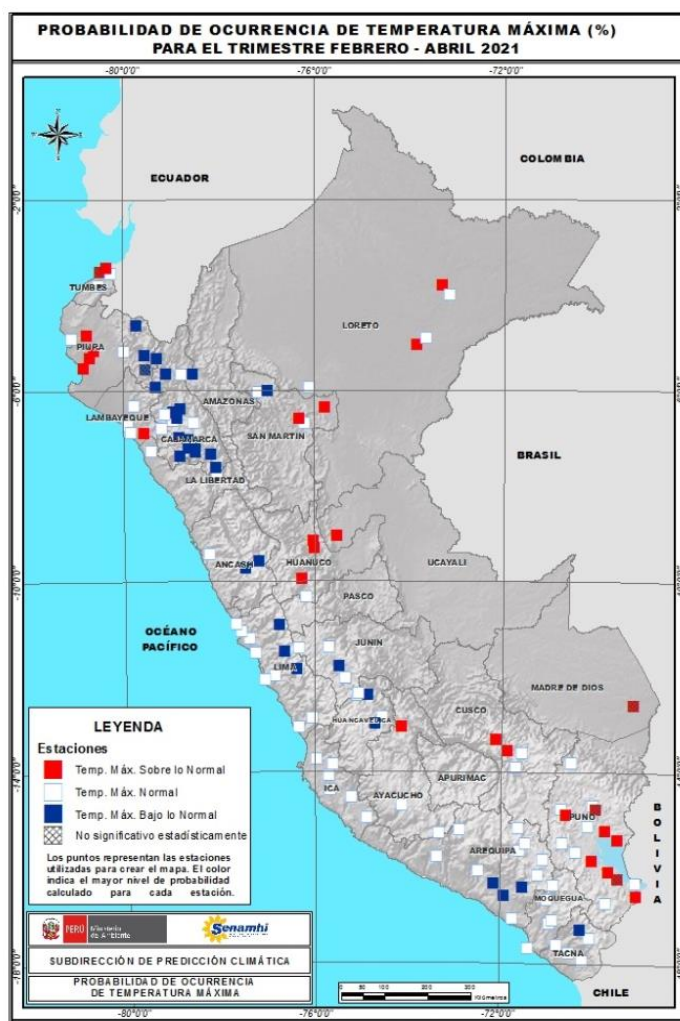


4.1 PREVISIÓN ESTACIONAL DE TEMPERATURAS MÁXIMAS DEL AIRE

Para el trimestre febrero – abril 2021, las temperaturas máximas en el litoral peruano oscilarán alrededor de sus rangos normales, en promedio, a excepción de la costa norte donde se pronostica condiciones ligeramente más cálidas; por su parte, en la zona andina éstas oscilarán entre sus valores normales a inferiores a lo normal y, en la selva entre normales a cálidas

MAPA 4

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE TEMPERATURA MÁXIMA (%) PARA EL TRIMESTRE FEBRERO – ABRIL 2021



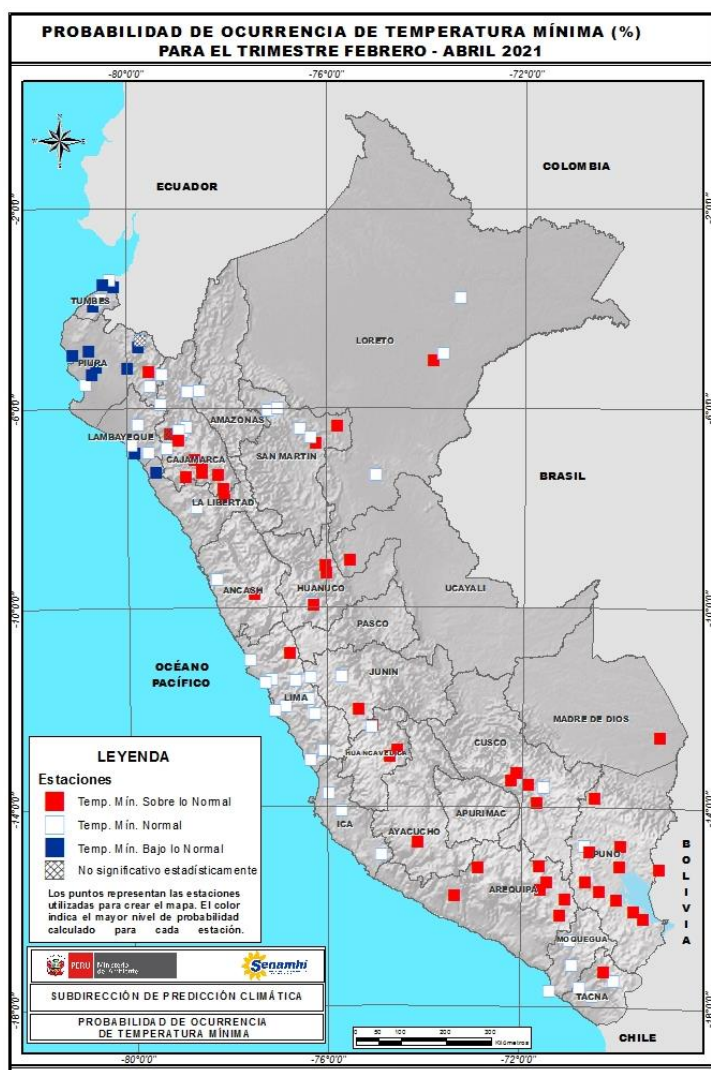
* Estos pronósticos NO estiman los valores extremos diarios, sino que representan los valores medios de tres meses. No significativo estadísticamente: Estaciones que no responden a una señal climática clara. Las probabilidades de ocurrencia de algún escenario (sobre lo normal, normal y debajo de lo normal)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

4. 2 PREVISIÓN ESTACIONAL DE TEMPERATURAS MÍNIMAS DEL AIRE

El pronóstico para el trimestre febrero – abril 2021 prevé temperaturas mínimas dentro de sus rangos normales a lo largo del litoral, a excepción de costa norte, donde se esperan condiciones de ligeramente frías a normales; mientras que, en la sierra y selva país las temperaturas mínimas variarán entre normales y superiores a lo normal

MAPA 5

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE TEMPERATURA MÍNIMA (%) PARA EL TRIMESTRE FEBRERO – ABRIL 2021



* Estos pronósticos NO estiman los valores extremos diarios, sino que representan los valores medios de tres meses. No significativo estadísticamente:

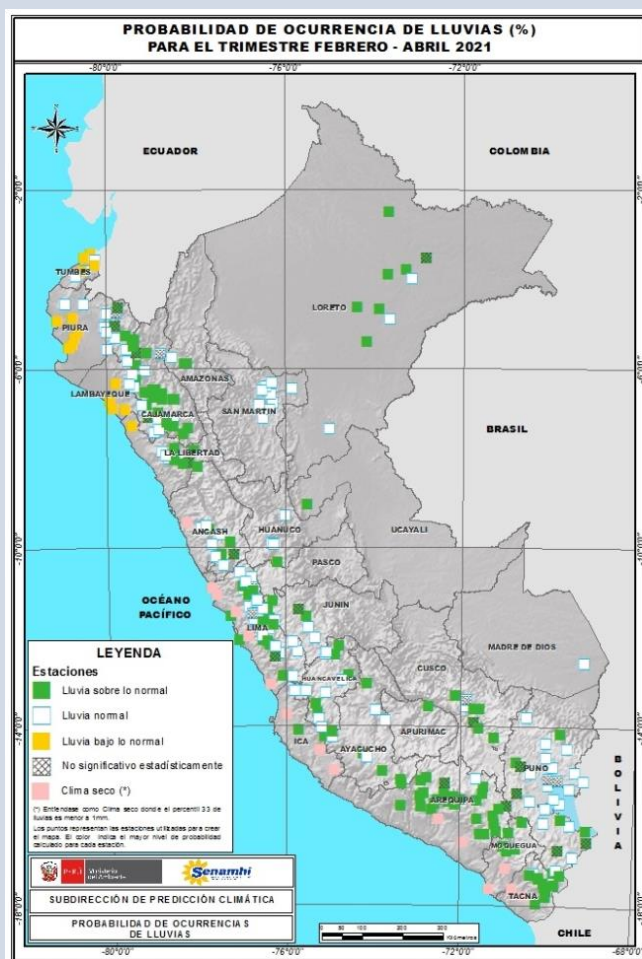
Estaciones que no responden a una señal climática clara; es decir, las probabilidades de ocurrencia de algún escenario (sobre lo normal, normal y debajo de lo normal) son demasiado próximas.

4. 3 PREVISIÓN ESTACIONAL DE LLUVIAS

Para el trimestre febrero – abril 2021, que representa alrededor del 41% del acumulado anual de lluvias, se prevé precipitaciones superiores a sus rangos normales a lo largo de ambas vertientes de la sierra peruana; cabe resaltar que en la sierra nor-occidental los escenarios “superior a lo normal” y “normal”, muestran probabilidades próximas. En la costa norte se mantiene el escenario de lluvias por debajo de lo normal y en la selva peruana las lluvias se mantendrán dentro de su variabilidad normal, salvo la selva norte alta, donde se prevé precipitaciones superiores a lo normal.

MAPA 6

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LLUVIAS (%)
FEBRERO – ABRIL 2021



* 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:
<https://www.senamhi.gob.pe/?&p=estaciones>

.....

Próxima actualización: 08 de marzo de 2021

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:
clima@senamhi.gob.pe