

BOLETÍN CLIMÁTICO NACIONAL

marzo 2022

Monitoreo y pronóstico del clima



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 marzo

En marzo, se tuvo un alto contenido de humedad en gran parte del país, en especial en el sector norte y centro, con valores sobre el 80%. En los primeros 10 días del mes, el Alta de Bolivia (AB) se configuró sobre su posición habitual y favoreció la ocurrencia de acumulados importantes en el sector occidental de los Andes (sobre todo en la sierra central y sur). Posterior a esa fecha la humedad en el sector sur disminuyó y la AB se desconfiguró, a pesar de ello, la sierra central y sur registraron episodios lluviosos puntuales. En los últimos 10 días del mes, la AB se configuró sutilmente y su posición favoreció la ocurrencia de lluvias importantes en la sierra norte.

Tener presente, que en marzo se da inicio a la estación de otoño (periodo de transición hacia el invierno), por ende, la configuración atmosférica propia del verano se desconfigura paulatinamente y da paso a la configuración atmosférica de otoño – invierno, relacionado al periodo de bajas temperaturas de los Andes.

Finalmente, indicar que el último Comunicado ENFEN se cambió el estado de alerta a “No Activo”, debido a que es más probable que la temperatura superficial del mar – TSM en la región Niño 1+2, presente valores en promedio dentro del rango neutral desde marzo hasta, por lo menos, inicios de invierno.



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 marzo:

Tabla 1. Variaciones de la temperatura máxima en la costa

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALT (msnm)	VALOR MÁXIMO	ALT (msnm)
Costa Norte	23,0°C (Trujillo - La Libertad)	44	38,5°C (Pasabar - Lambayeque)	124
Costa Central	27,2°C (Huayan - Lima)	346	33,6°C (Buena Vista - Ancash)	213
Costa Sur	22,0°C (Punta Atico - Arequipa)	30	36,4°C (Palpa - Ica)	340

Tabla 2. Variaciones de la temperatura máxima en la sierra

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALT (msnm)	VALOR MÁXIMO	ALT (msnm)
Sierra Norte	10,0°C (Huamachuco - La Libertad)	3186	36,0°C (Jaen - Cajamarca)	618
Sierra Central	9,0°C (Jacas Chico - Huánuco)	3703	32,0°C (Pampa Blanca - Ica)	1020
Sierra Sur	7,4°C (Capachica - Puno)	3822	32,4°C (Quinicastillas - Moquegua)	1765

Tabla 3. Variaciones de la temperatura máxima en la selva

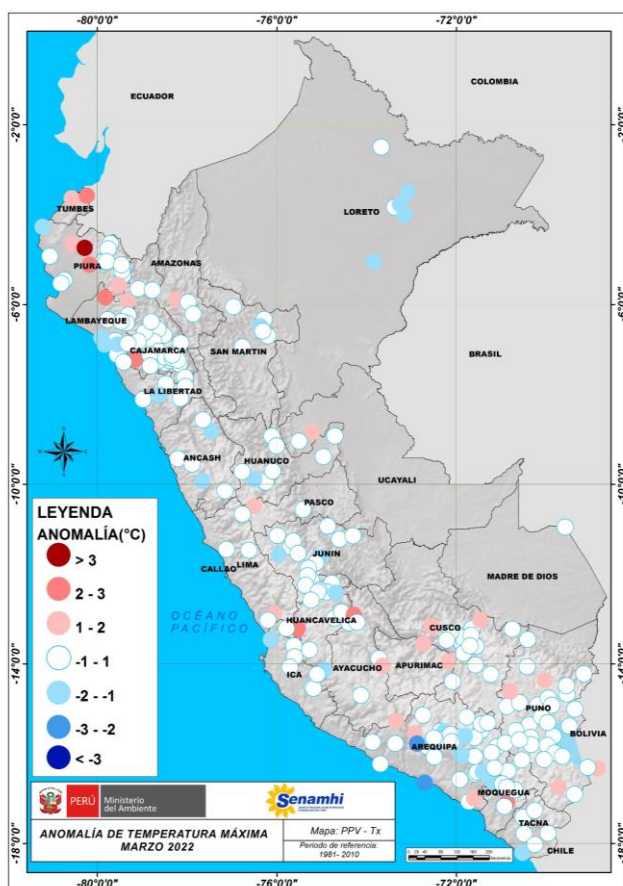
SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALT (msnm)	VALOR MÁXIMO	ALT (msnm)
Selva Norte	16.8°C (Chachapoyas - Amazonas)	2442	36.0°C (Puerto Almendra - Loreto)	96
Selva Central	14.0°C (Carpish - Huánuco)	2540	35.3°C (San Alejandro - Ucayali)	216
Selva Sur	16.5°C (Machu Picchu - Cusco)	2399	34.6°C (Iñapari - Madre de Dios)	244

Distribución de las anomalías de la temperatura máxima

En marzo, las temperaturas máximas registradas en la costa norte y centro evidenciaron valores dentro de su normal; sin embargo, estaciones como Partidor (+3,1°C), Pasabar (+2,8°C) y Pacaran (+1,8°C) presentaron temperaturas por encima de su normal, en tanto, la costa sur presentó temperaturas inferiores a sus climatologías con anomalías de -2,3°C en Camana. La región andina reportó temperaturas dentro de su normal climática, no obstante, algunas estaciones de Piura registraron temperaturas sobre su normal, destacándose anomalías de +3,1°C en Partidor y +2,4 °C en Chulucanas.

Por su parte, la selva registró valores dentro de su variabilidad climática, a excepción de Loreto donde se reportó en promedio temperaturas inferiores a su normal.

MAPA 1
ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA
MÁXIMA DURANTE MARZO 2022



TOMA EN CUENTA

ANOMALÍA:

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

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

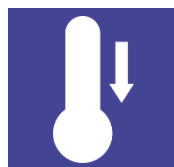
BOLETÍN CLIMÁTICO NACIONAL : MARZO 2022

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

SECTOR	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	ALTURA (msnm)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Costa norte	Piura	Piura	218	Partidor	3,1
	Lambayeque	Lambayeque	124	Pasabar	2,8
	Piura	Morropón	89	Chulucanas	2,4
Costa central	Lima	Cañete	684	Pacaran	1,8
Costa sur	Arequipa	Islay	267	La Haciendita	1,6
Sierra norte	Piura	Huancabamba	2232	Huarmaca	1,3
	Cajamarca	Jaén	1110	El Limón	1,0
Sierra central	Huancavelica	Castrovirreyna	2736	Huachos	2,1
	Pasco	Daniel Alcides Carrión	3137	Yanahuanca	1,2
Sierra sur	Ayacucho	Huanta	2485	Huanta	2,3
	Moquegua	Mariscal Nieto	2191	Yacango	2,2
	Apurímac	Cotabambas	3279	Tambobamba	1,4
	Puno	Carabaya	4128	Crucero	1,3
Selva norte	Amazonas	Utcubamba	1173	Jamalca	1,0
Selva central	Ucayali	Padre Abad	216	San Alejandro	1,8
Selva sur	Cusco	Paucartambo	872	Chontachaca	1,9
	Cusco	Urubamba	2399	Machu Picchu	1,4

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

SECTOR	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	ALTURA (msnm)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Costa norte	Lambayeque	Chiclayo	90	Cayalti	-1,5
	Lambayeque	Lambayeque	18	Lambayeque	-1,2
	Piura	Talara	295	El Alto	-1,2
Costa sur	Arequipa	Camana	10	Camana	-2,3
	Tacna	Tacna	30	La Yarada	-1,5
Sierra central	Huancavelica	Tayacaja	3019	Colcabamba	-1,9
	Ancash	Huarmey	3009	Malvas	-1,4
	Junín	Yauli	3842	La Oroya	-1,3
	Huánuco	Yarowilca	3703	Jacas Chico	-1,3
Sierra sur	Arequipa	Condesuyos	3007	Yanaquihua	-2,7
	Ayacucho	Lucanas	3180	Huac-Huas	-2,0
	Arequipa	Castilla	2885	Pampacolca	-1,6
	Arequipa	Caylloma	3276	Madrigal	-1,5
	Arequipa	Caylloma	3065	Huanca	-1,4



2.2 TEMPERATURA MÍNIMA DEL AIRE

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

Tabla 6. Variaciones de la temperatura mínima en costa

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALTURA (msnm)	VALOR MÁXIMO	ALTURA (msnm)
Costa Norte	16,9°C (Trujillo - La Libertad)	44	25,4°C (Pasabar - Lambayeque)	124
Costa Central	16,0°C (Socsi Cañete - Lima)	302	22,8°C (Buena Vista - Ancash)	213
Costa Sur	8,6°C (Calana - Tacna)	785	22,6°C (Palpa - Ica)	340

Tabla 7. Variaciones de la temperatura mínima en sierra

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALTURA (msnm)	VALOR MÁXIMO	ALTURA (msnm)
Sierra Norte	1,8°C (Granja Porcón - Cajamarca)	3149	22,0°C (El Limón -Cajamarca)	1110
Sierra Central	-4,8°C (Laive - Junín)	3833	17,6°C (Pampa Blanca - Ica)	1020
Sierra Sur	-5,2°C (Mazocruz -Puno)	3980	18,0°C (Tambopata - Puno)	1373

Tabla 8. Variaciones de la temperatura mínima en selva

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALTURA (msnm)	VALOR MÁXIMO	ALTURA (msnm)
Selva Norte	8,6°C (Chachapoyas - Amazonas)	2442	24,6°C (Amazonas - Loreto)	113
Selva Central	10,0°C (Carpish - Huánuco)	2540	24,6°C (Tournavista -Huánuco)	196
Selva Sur	6,8°C (Wayllapampa - Ayacucho)	2470	24,0°C (Iñapari - Madre de Dios)	244

Distribución de las anomalías de la temperatura mínima

Las temperaturas mínimas en gran parte de la franja costera estuvieron dentro y/o por debajo de su normal climática, las anomalías más bajas se presentaron en Lambayeque (-2,3°C) y La Yarada (-2,4°C). Similares registros se tuvieron en la región andina, donde estaciones como La Encañada (-2,4°C), Llapa (-2,4°C), Comas (-2,1°C) y Santa Rosa (-2,8°C) presentaron en promedio las anomalías más negativas.

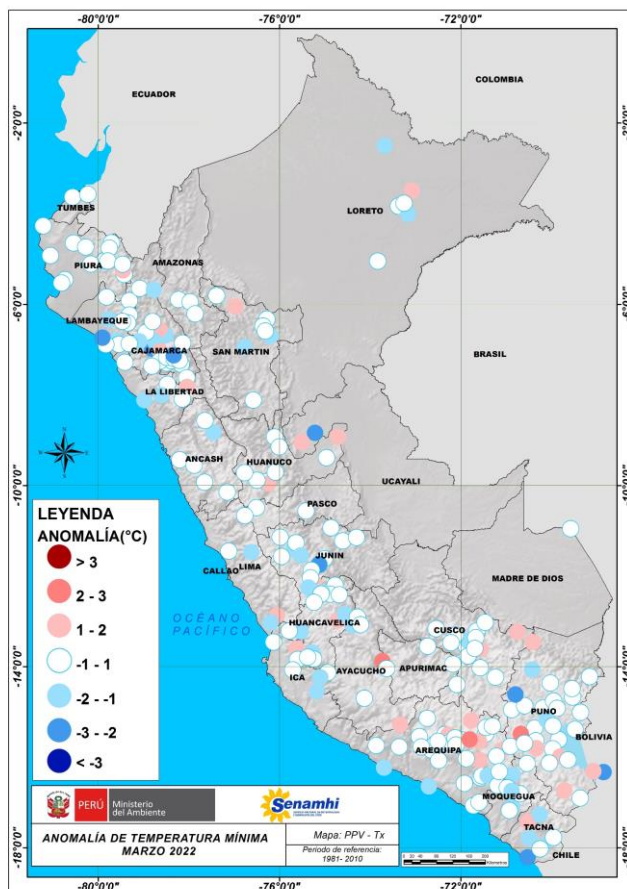
La región amazónica reportó temperaturas mínimas variables, es decir valores por debajo, dentro y por encima de su normal climática.

MAPA 2
ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA
MÍNIMA DURANTE MARZO 2022

TOMA EN CUENTA

ANOMALÍA:

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



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

BOLETÍN CLIMÁTICO NACIONAL : MARZO 2022

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 marzo.

SECTOR	DPTO	PROV	ALT (msnm)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Costa sur	Ica	Pisco	1005	Huancano	1,3
	Ica	Palpa	325	Rio Grande	1,3
Sierra norte	Cajamarca	Chota	2468	Chota	1,6
	Cajamarca	Santa Cruz	1638	Chancay Baños	1,3
Sierra central	Huancavelica	Angaraes	3303	Lircay	1,4
	Junín	Huancayo	3186	Viques	1,2
Sierra sur	Arequipa	Caylloma	3276	Madrigal	3,0
	Puno	Lampa	4316	Pampahuta	2,1
	Ayacucho	Sucre	3395	Chilcayoc	2,0
	Arequipa	Caylloma	4327	Caylloma	1,9
	Arequipa	Caylloma	3644	Chivay	1,9
	Loreto	Maynas	96	Mazan	1,4
Selva norte	San Martín	Moyobamba	879	Moyobamba	1,1
	Huánuco	Puerto Inca	196	Tournavista	1,7
Selva central	Ucayali	Padre Abad	316	Aguaytia	1,2
	Puno	Carabaya	666	San Gaban	1,9
Selva sur	Cusco	Quispicanchi	651	Quincemil	1,2

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

SECTOR	DPTO	PROV	ALT (msnm)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Costa Norte	Lambayeque	Lambayeque	18	Lambayeque	-2,3
	La Libertad	Trujillo	44	Trujillo	-1,8
Costa Central	Lima	Cañete	302	Socsi Cañete	-1,5
Costa Sur	Tacna	Tacna	30	La Yarada	-2,4
	Arequipa	Camana	10	Camana	-1,8
Sierra Norte	Cajamarca	Cajamarca	2980	La Encañada	-2,4
	Cajamarca	San Miguel	2951	Llapa	-2,4
	Cajamarca	Jaén	618	Jaén	-1,5
Sierra Central	Junín	Concepción	3603	Comas	-2,1
	Ancash	Pomabamba	2985	Pomabamba	-1,9
	Huancavelica	Castrovirreyna	2736	Huachos	-1,7
Sierra Sur	Puno	Melgar	3957	Santa Rosa	-2,8
	Puno	Yunguyo	3840	Isla Suana	-2,4
	Arequipa	Arequipa	2902	Chiguata	-1,8
Selva Norte	Loreto	Maynas	118	Santa Clotilde	-1,9
Selva Central	Ucayali	Padre Abad	216	San Alejandro	-2,0

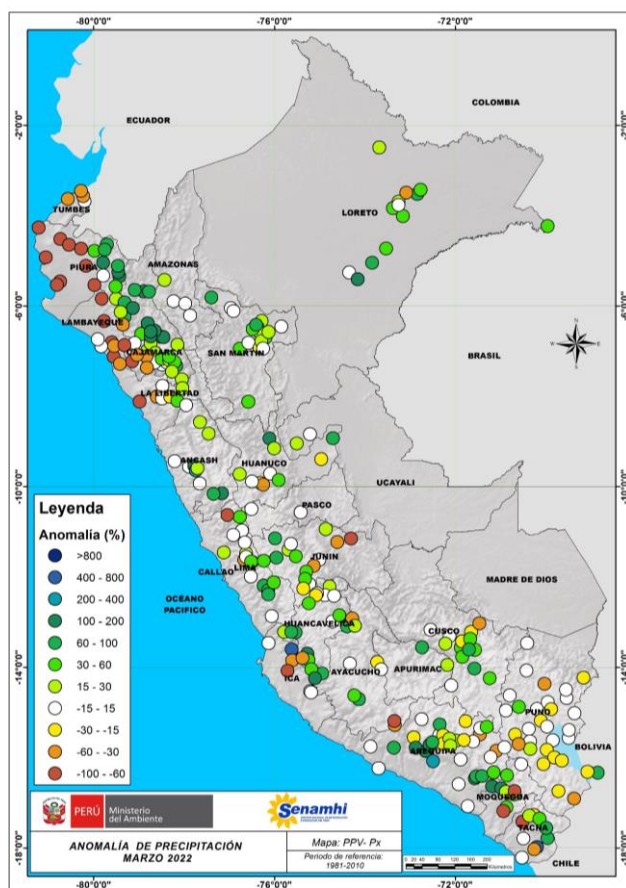


3. Comportamiento de las lluvias a nivel nacional

En general a nivel nacional las lluvias estuvieron por encima de su normal climática. Los sectores, que presentaron superávit entre 15% a 200% fueron: la sierra norte oriental, sierra central, sierra sur occidental, selva norte, selva central y los departamentos de Cusco, Ayacucho y Apurímac. El evento generalizado de precipitación calificado como "extremadamente lluvioso" se registró el dos de marzo en varias estaciones de la sierra norte, reportándose acumulados diarios sin precedentes (récords) con valores de 102,1 mm en Chonatli y 60,8 mm en Cachicadan.

Por otro lado, indicar que la costa norte y sierra norte occidental presentaron deficiencias de lluvia con anomalías inferiores a -30%, mientras que, en Puno las deficiencia estuvieron entre el -30% a -15%.

MAPA 3
ANOMALÍAS DE LA PRECIPITACIÓN DURANTE
MARZO 2022



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

BOLETÍN CLIMÁTICO NACIONAL : MARZO 2022

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 marzo 2022.

SECTOR	DPTO	PROV	ALT (msnm)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (%)
Costa norte	Piura	Sechura	8	Chusis	-86%
	La Libertad	Trujillo	44	Trujillo	-85%
	Lambayeque	Chiclayo	187	Oyotun	-79%
	Cajamarca	Contumaza	431	Monte Grande	-78%
Sierra norte	Cajamarca	San Miguel	1931	Lives	-42%
	Cajamarca	San Pablo	2325	San Pablo	-38%
	La Libertad	Otuzco	3418	Salpo	-36%
Sierra central	Lima	Cajatambo	3025	Gorgor	-66%
	Junín	Concepción	3603	Comas	-56%
	Huancavelica	Huaytara	1800	Challaca	-51%
Sierra sur	Tacna	Jorge Basadre	1425	Ilabaya	-80%
	Moquegua	Mariscal Nieto	1420	Moquegua	-68%
	Ayacucho	Paucar Del Sara Sara	2797	Lampa	-65%
	Moquegua	Mariscal Nieto	3421	Calacoa	-62%
	Puno	Lampa	4045	Santa Lucia	-53%
Selva norte	Loreto	Maynas	96	Mazan	-45%

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

BOLETÍN CLIMÁTICO NACIONAL : MARZO 2022

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 marzo 2022.

SECTOR	DPTO	PROVINCIA	ALT (msnm)	ESTACION	ANOMALIA (%)
Costa norte	Piura	Ayabaca	997	Sausal de Culucan	74%
	Cajamarca	Chota	2468	Chota	137%
Sierra norte	Cajamarca	Chota	2163	Chotano Lajas	132%
	Cajamarca	Jaén	1991	La Cascarilla	125%
	Cajamarca	Cutervo	2668	Cutervo	124%
	Cajamarca	Hualgayoc	3292	Quebrada Shugar	116%
	Piura	Huancabamba	1959	Huancabamba	137%
	Piura	Huancabamba	1917	Sondorillo	127%
	Piura	Morropón	2290	Chalaco	121%
	Sierra central	Ancash	Huaraz	2266	Chacchan
Ancash		Bolognesi	3414	Chiquian	122%
Huancavelica		Huaytara	3145	Tambo	106%
Huancavelica		Castrovirreyna	1856	S. J. De Castrovirreyna	98%
Ica		Palpa	1020	Pampa Blanca	166%
Junín		Yauli	3842	La Oroya	94%
Lima		Yauyos	3224	Ayaviri	87%
Lima		Huarocharí	2684	Huancata	77%
Sierra sur	Apurímac	Abancay	2741	Curahuasi	87%
	Arequipa	Condesuyos	2859	Chuquibamba	160%
	Arequipa	Condesuyos	3007	Yanaquihua	160%
	Arequipa	Arequipa	2200	Huasacache	135%
	Arequipa	Castilla	2885	Pampacolca	122%
	Arequipa	Arequipa	2902	Chiguata	100%
	Ayacucho	Lucanas	3180	Huac- Huas	93%
	Ayacucho	Lucanas	3176	Puquio	84%
	Moquegua	G. Sanchez Cerro	2130	Omate	126%
	Moquegua	G. Sanchez Cerro	3109	Puquina	102%
	Puno	Yunguyo	3840	Isla Suana	92%
Tacna	Tacna	3023	Palca	69	
Selva norte	Huánuco	Leoncio Prado	586	Aucayacu	109
	Loreto	Requena	105	Flor de Punga	124
	Loreto	Requena	109	Requena	86
Selva central	Huánuco	Puerto Inca	196	Tournavista	76

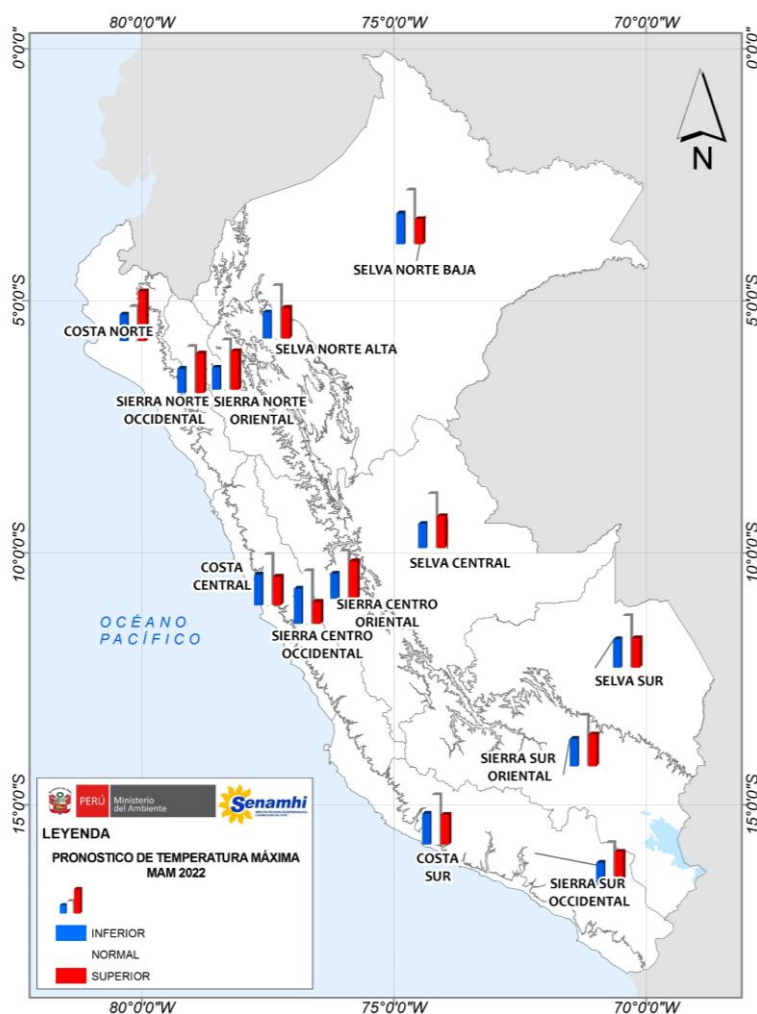
4. Previsiones Estacionales para el trimestre abril – junio 2022



4. 1 PREVISIÓN ESTACIONAL DE TEMPERATURAS MÁXIMAS DEL AIRE

El pronóstico abril – junio 2022 de temperaturas máximas del aire, prevé que condiciones normales en la costa norte, mientras que en la costa central y sur se esperarían valores por debajo lo normal. Además, en la zona andina y amazónica del país las temperaturas máximas se presentarían dentro de lo normal.

MAPA 4
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE TEMPERATURA MÁXIMA (%) PARA EL TRIMESTRE ABRIL - JUNIO 2022



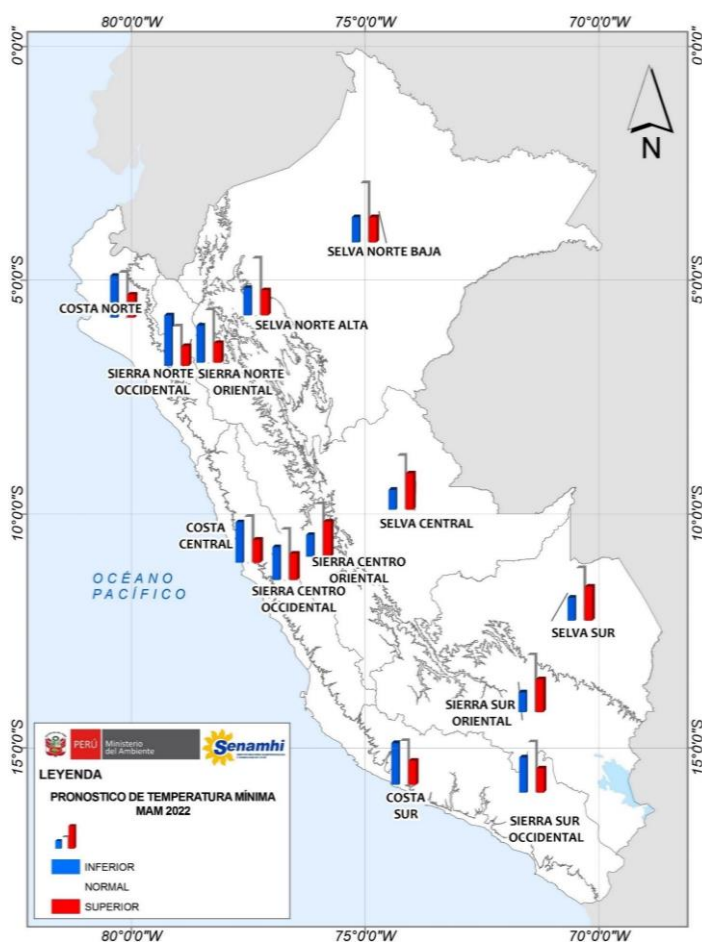
* Estos pronósticos NO estiman los valores extremos diarios, sino que representan los valores medios de tres meses. No significativo estadísticamente: Estaciones que no responden a una señal climática clara. Las probabilidades de ocurrencia de algún escenario (sobre lo normal, normal y debajo de lo normal)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

Para ver más información acerca del pronóstico climático [clíc aquí.](#)

4. 2 PREVISIÓN ESTACIONAL DE TEMPERATURAS MÍNIMAS DEL AIRE

La estación de otoño da inicio al periodo de bajas temperaturas a nivel nacional, camino al próximo invierno, en este contexto, el SENAMHI prevé que las temperaturas mínimas del aire presenten valores dentro de lo normal en costa norte del país, y valores por debajo de lo normal en el litoral central y sur; mientras que, en la zona altoandina y amazónica, las temperaturas mínimas oscilarán dentro de sus rangos normales.

MAPA 5
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE TEMPERATURA MÍNIMA (%) PARA EL TRIMESTRE ABRIL - JUNIO 2022



* 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.

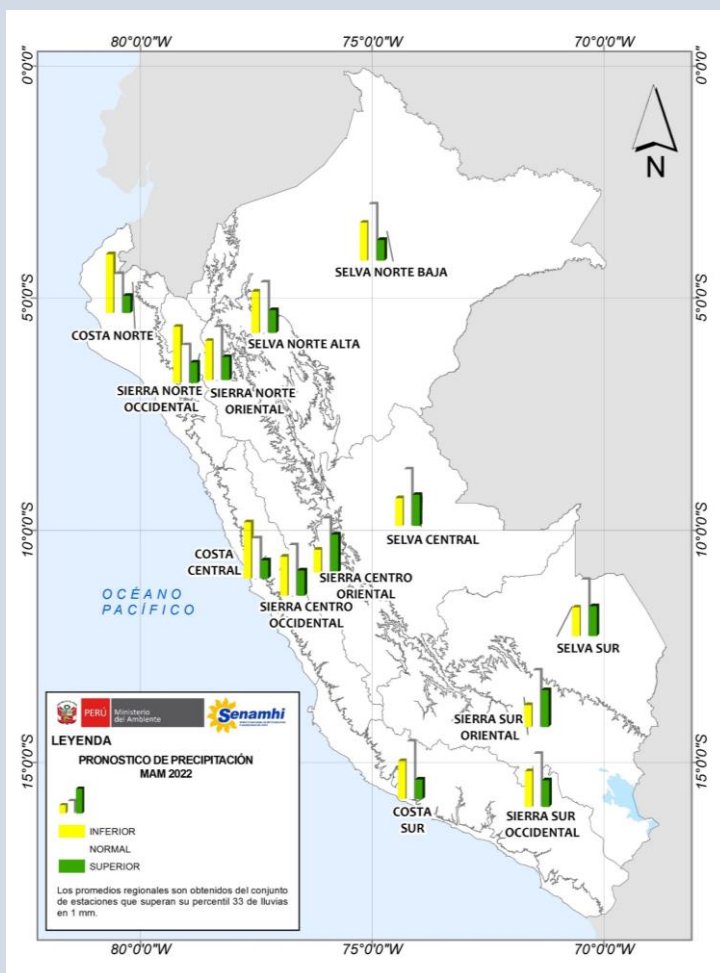
Para ver más información acerca del pronóstico climático [clíc aquí.](#)

4. 3 PREVISIÓN ESTACIONAL DE LLUVIAS

Para el trimestre abril – junio 2022, periodo donde las precipitaciones empiezan a disminuir en gran parte del país y el acumulado de lluvias solo representa aproximadamente el 18% del acumulado anual, se prevé que las precipitaciones varíen dentro de sus rangos normales en gran parte del país, a excepción de la costa norte donde se esperarían precipitaciones bajo lo normal.

MAPA 6

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LLUVIAS (%)
ABRIL - JUNIO 2022



Para ver más información acerca del pronóstico climático [clic aquí.](#)

* 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:
Grinia Ávalos gavalos@senamhi.gob.pe

Subdirección de Predicción Climática :
Kris Correa kcorrea@senamhi.gob.pe

Análisis y redacción:
Anabel Castro acastro@senamhi.gob.pe
Sara Olivares solivares@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 mayo de 2022

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