

BOLETÍN CLIMÁTICO **NACIONAL**

FEBRERO 2023

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 febrero

En febrero, la configuración de la Alta de Bolivia hacia el suroeste del territorio, el ingreso de flujos húmedos del norte y de la Amazonia hacia el sector norte y central del país permitieron la ocurrencia de lluvias frecuentes y episodios calificados como "extremadamente lluviosos" sobre la sierra norte, sierra central (sobre todo en Lima) y sierra sur occidental (Arequipa y Moquegua). En contraste, esta misma configuración de la Alta de Bolivia y el ingreso de flujos secos del oeste sobre el sector sur, sobre todo entre el 11 al 28 de mes, inhibieron la ocurrencia de lluvias en la sierra sur oriental, permitiendo que las deficiencias se acentúen sobre este sector.

El COMUNICADO OFICIAL ENFEN N°02-2023, presentaba en febrero el sistema de alerta "No Activo", sin embargo, con la [NOTA DE PRENSA N°02-2023](#), La comisión Multisectorial cambia Estado del sistema de Alerta "No activo" a "Vigilancia de El Niño costero", ya que, existe una mayor probabilidad de que continúe el calentamiento anómalo observado frente a la costa norte en lo que resta del verano.



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 febrero:

Tabla 1. Variaciones de la temperatura máxima en la costa

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALT (m s. n. m.)	VALOR MÁXIMO	ALT (m s. n. m.)
Costa norte	23.5°C (Trujillo - La Libertad)	44	38°C (Lambayeque - Lambayeque)	124
Costa centro	21.6°C (Huaura - Lima)	59	33°C (Casma - Ancash)	213
Costa sur	23.4°C (Chincha - Ica)	71	36.6°C (Palpa - Ica)	340

Tabla 2. Variaciones de la temperatura máxima en la sierra

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALT (m s. n. m.)	VALOR MÁXIMO	ALT (m s. n. m.)
Sierra norte	12°C (San Miguel - Cajamarca)	3076	35.2°C (Jaén - Cajamarca)	618
Sierra central	7°C (Pasco - Pasco)	4357	31.2°C (Palpa - Ica)	1020
Sierra sur	5°C (Carabaya - Puno)	4363	32.4°C (G. Sánchez Cerro - Moquegua)	1765

Tabla 3. Variaciones de la temperatura máxima en la selva

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALT (m s. n. m.)	VALOR MÁXIMO	ALT (m s. n. m.)
Selva norte	15°C (Chachapoyas - Amazonas)	2442	39.6°C (Picota - San Martín)	238
Selva central	14.2°C (Huanuco - Huánuco)	2540	37.2°C (Satipo - Junín)	319
Selva sur	15.6°C (Urubamba - Cusco)	2399	35°C (Tahuamanu - Madre De Dios)	244

Distribución de las anomalías de la temperatura máxima

Durante febrero, la costa presentó temperaturas máximas ligeramente por encima de su normal climática en Montegrande (+2,4°C – Cajamarca), Papayal (+2,3°C – Tumbes), Ñaña (+2,0°C – Lima) y La Haciendita (+3,8°C – Arequipa). En tanto, en la región Andina han predominado temperaturas dentro de sus valores normales, a excepción de algunas localidades de Cusco, Puno, Tacna y Moquegua, donde se han presentado temperaturas por encima de su normal con anomalías de +1,8°C en Orcopampa (Arequipa), +1,4°C en Urubamba (Cusco) y +2,0°C en Isla Taquile (Puno).

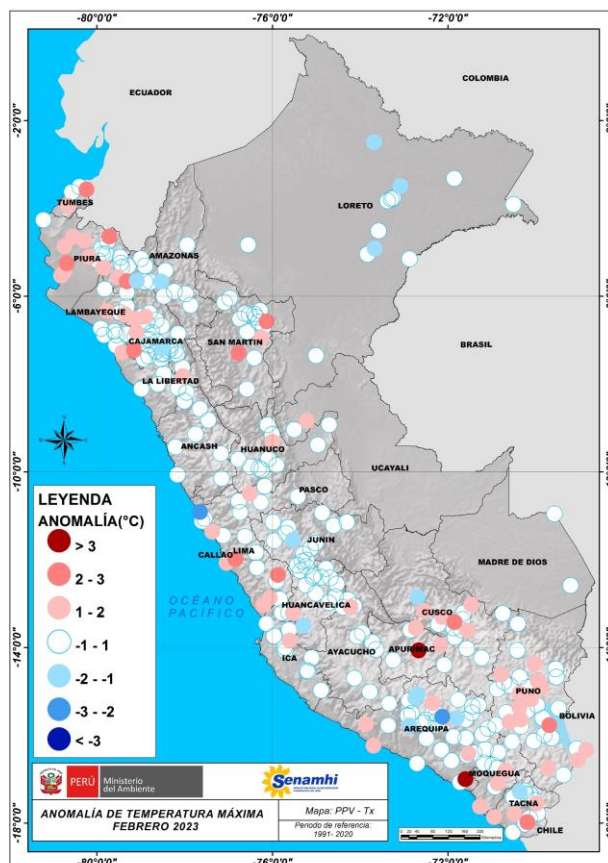
En la selva se ha tenido temperaturas máximas dentro de su normal climática, a excepción de San Clotilde (-1,5°C), Mazan (-1,6°C) y Genaro Herrera (-1,7°C).

MAPA 1
ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA
MÁXIMA DURANTE FEBRERO 2023

TOMA EN CUENTA

ANOMALÍA:

Diferencia del valor observado, respecto al promedio mensual 1991-2020



BOLETIN CLIMÁTICO NACIONAL : febrero 2023

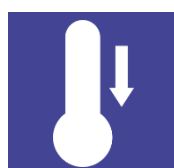
Tabla 4. Anomalías positivas de temperatura máxima del aire de mayor magnitud para algunas localidades del país observadas durante febrero.

SECTOR	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	ALTURA (m s. n. m.)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Costa norte	Cajamarca	Contumaza	431	Montegrando	+2.4
	Piura	Piura	218	Partidor	+1.9
	Piura	Sechura	11	Bernal	+1.6
	Tumbes	Contralmirante Villar	133	Cañaverall	+1.3
Costa centro	Tumbes	Zarumilla	50	Papayal	+2.3
	Lima	Cañete	684	Pacaran	+1.5
	Lima	Lima	543	Ñaña	+2.0
Costa sur	Arequipa	Islay	267	La Haciendita	+3.8
	Ica	Ica	794	Huamani	+1.7
	Moquegua	Ilo	60	Ilo	+1.8
	Tacna	Jorge Basadre	160	Ite	+1.4
	Tacna	Tacna	529	Sama Grande	+1.7
Sierra central	Lima	Yauyos	3840	Carania	+2.0
	Pasco	Daniel Alcides Carrión	3137	Yanahuanca	+1.8
Sierra norte	Cajamarca	Jaén	1804	Sallique	+2.4
	La Libertad	Sánchez Carrión	3186	Huamachuco	+1.4
	Piura	Huancabamba	2232	Huarmaca	+1.9
Sierra sur	Apurímac	Graú	3535	Curpahuasi	+5.2
	Arequipa	Castilla	3812	Orcopampa	+1.8
	Arequipa	Caylloma	3333	Cabanaconde	+1.4
	Cusco	Calca	2990	Pisac	+2.5
	Cusco	Quispicanchi	3681	Ccatcca	+1.4
	Cusco	Urubamba	2850	Urubamba	+1.4
	Puno	Azángaro	3932	Muñani	+1.4
	Puno	Chucuito	3833	Desaguadero	+1.4
	Puno	Puno	3837	Isla Taquile	+2.0
	Selva norte	San Martín	Mariscal Cáceres	286	Pachiza
San Martín		San Martín	203	Chazuta	+2.2
Selva central	Ucayali	Padre Abad	216	San Alejandro	+1.6
Selva sur	Ayacucho	Huamanga	2470	Wayllapampa	+1.6
	Cusco	Paucartambo	872	Chontachaca	+1.6

BOLETIN CLIMÁTICO NACIONAL : febrero 2023

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

SECTOR	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	ALTURA (m s. n. m.)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Costa centro	Lima	Huaura	59	Camay	-2.3
Sierra norte	Cajamarca	Cajamarca	2908	Aylambo	-1.8
	Cajamarca	Jaén	1627	Chontali	-1.6
	Cajamarca	San Ignacio	722	Namballe	-2.2
Sierra sur	Arequipa	Castilla	2432	Choco	-2.0
	Arequipa	Caylloma	3276	Madrigal	-1.5
	Arequipa	La Unión	3661	Puica	-1.8
Selva norte	Loreto	Maynas	118	Santa Clotilde	-1.5
	Loreto	Maynas	96	Mazan	-1.6
	Loreto	Requena	103	Genaro Herrera	-1.7



2.2 TEMPERATURA MÍNIMA DEL AIRE

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

Tabla 6. Variaciones de la temperatura mínima en costa

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALTURA (m s. n. m.)	VALOR MÁXIMO	ALTURA (m s. n. m.)
Costa norte	10°C (Contumazá - Cajamarca)	431	26°C (C. Villar - Tumbes)	133
Costa centro	13.8°C (Huaura - Lima)	45	21.7°C (Casma - Ancash)	213
Costa sur	9.6°C (Tacna - Tacna)	529	23.6°C (Palpa - Ica)	340

Tabla 7. Variaciones de la temperatura mínima en sierra

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALTURA (m s. n. m.)	VALOR MÁXIMO	ALTURA (m s. n. m.)
Sierra norte	0.2°C (Ayabaca - Piura)	3080	23°C (Jaén - Cajamarca)	1110
Sierra central	-3.9°C (Chupaca - Junín)	3833	17.2°C (Huánuco - Huánuco)	1919
Sierra sur	-9.8°C (El Collao - Puno)	3980	17.7°C (Caravelí - Arequipa)	1033

Tabla 8. Variaciones de la temperatura mínima en selva

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALTURA (m s. n. m.)	VALOR MÁXIMO	ALTURA (m s. n. m.)
Selva norte	6.8°C (Chachapoyas - Amazonas)	2442	25°C (San Martín - San Martín)	382
Selva central	6.6°C (Pachitea - Huánuco)	3032	25°C (Puerto Inca - Huánuco)	196
Selva sur	5.2°C (Huamanga - Ayacucho)	2470	24.5°C (Tambopata - M. Dios)	209

Distribución de las anomalías de la temperatura mínima

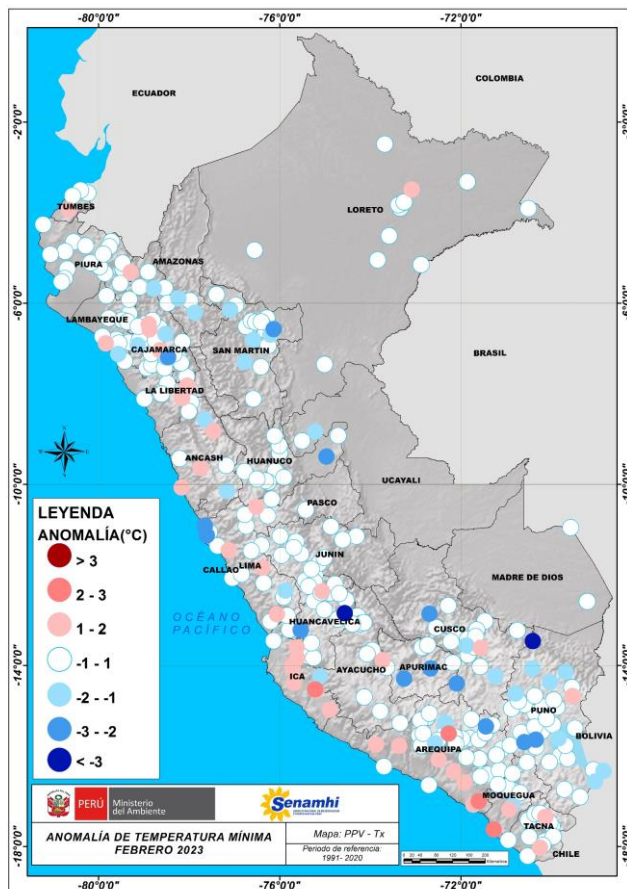
Durante el mes la costa presentó temperaturas mínimas dentro de su normal climática, debido al incremento de Temperatura Superficial del mar ([Boletín Costero N°8](#)). En tanto, en las regiones andinas y amazónicas han presentando temperaturas mínimas dentro de sus normales climáticas, a excepción de Acobamba (-3,5°C - Huancavelica), Aymaraes (-2,8°C - Apurímac), Cabanillas (-2,7°C - Puno), San Pablo (-1,9°C - San Martín) y -2,7°C en Puerto Inca (Huánuco).

MAPA 2
ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA
MÍNIMA DURANTE FEBRERO 2023

TOMA EN CUENTA

ANOMALÍA:

Diferencia del valor observado, respecto al promedio mensual 1991-2020.



BOLETIN CLIMÁTICO NACIONAL : febrero 2023

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 febrero.

SECTOR	DPTO	PROV	ALT (m s. n. m.)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Costa norte	Lambayeque	Chiclayo	13	Reque	+1.4
	Tumbes	Contralmirante Villar	133	Cañaverall	+1.4
Costa centro	Lima	Cañete	684	Pacaran	+1.4
Costa sur	Ica	Ica	794	Huamani	+1.5
	Ica	Nazca	587	Copara	+1.5
	Ica	Palpa	325	Rio Grande	+2.4
	Moquegua	Ilo	60	Ilo	+2.4
Sierra norte	Cajamarca	Cajamarca	3149	Granja Porcón	+1.4
	Cajamarca	Santa Cruz	1638	Chancay Baños	+1.8
	La Libertad	Sánchez Carrión	3186	Huamachuco	+1.5

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

SECTOR	DPTO	PROV	ALT (m s. n. m.)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Costa norte	La Libertad	Chepen	51	Cherrepe	-1.4
Costa centro	Lima	Huaura	59	Camay	-2.1
Sierra norte	Cajamarca	Cajamarca	2908	Aylambo	-1.4
Sierra central	Ancash	Sihuas	2716	Sihuas	-1.4
	Huancavelica	Acobamba	3399	Acobamba	-3.5
	Huancavelica	Castrovirreyna	2736	Huachos	-2.3
Sierra sur	Apurímac	Aymaraes	2964	Aymaraes	-2.8
	Apurímac	Graú	3535	Curpahuasi	-2.4
	Arequipa	Caylloma	4195	Tisco	-2.3
	Cusco	Chumbivilcas	3212	Santo Tomas	-2.1
	Puno	Carabaya	4363	Macusani	-1.7
	Puno	Lampa	4045	Santa Lucia	-2.8
	Puno	Melgar	3957	Santa Rosa	-1.8
	Puno	San Román	3885	Cabanillas	-2.7
	Puno	Sandia	3242	Limhani	-1.8
	Selva norte	Amazonas	Chachapoyas	2442	Chachapoyas
San Martín		Bellavista	270	San Pablo	-1.9
San Martín		Moyobamba	852	Soritor	-1.4
San Martín		San Martín	614	Sauce	-1.5
Selva central	Huánuco	Puerto Inca	212	Puerto Inca	-2.7
Selva sur	Cusco	La Convención	1001	Quillabamba	-2.0

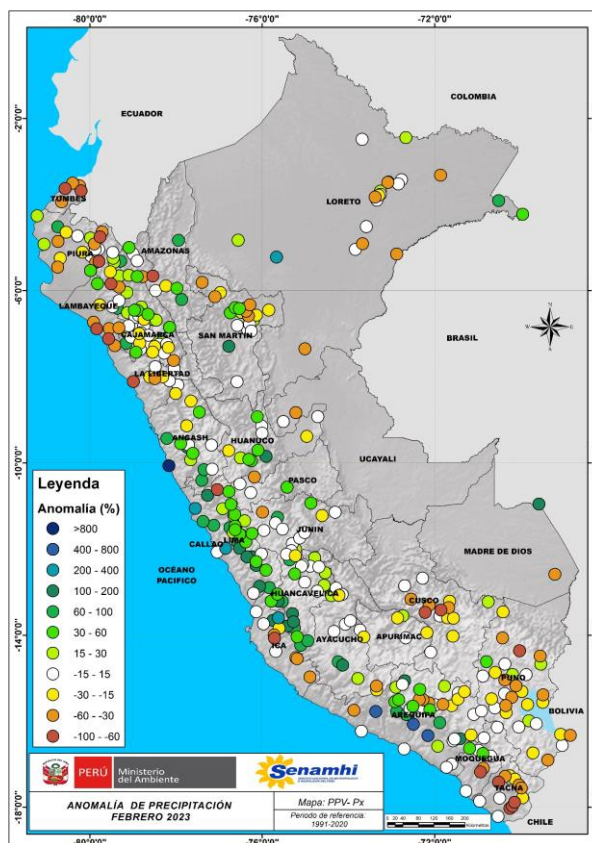


3. Comportamiento de las lluvias a nivel nacional

En febrero, las regiones que presentaron acumulados mensuales por encima de su normal y con anomalías entre 15% a 200% fueron: norte de Cajamarca, Ancash, Lima, Huancavelica, cuenca media de Arequipa y Moquegua, y algunas localidades de la selva norte. Señalar que, los eventos de precipitación calificados como "extremadamente lluviosos" fueron el 4/02, 17/02 y 20/02 en la sierra de Lima ([Boletín de lluvias del CHIRILU](#)), 18/02 en Junín ([Monitoreo Meteorológico N°050](#)), entre el 18/02 al 22/02 en la sierra norte ([Boletín de lluvias del sector norte](#)) y entre 4/02 y 5/02 en Arequipa y Moquegua ([Monitoreo Meteorológico N°037](#)), asimismo, precisar que la estación de San Mateo de Otao registró un valor histórico de 42 mm el 17/02.

Las deficiencias se centraron en algunas localidades de Sierra norte (Piura, Lambayeque y La Libertad), selva norte, Tacna, sur de Cusco y Puno con anomalías de -30% a -100%. Señalar que, en este último departamento se venía registrando deficiencias desde inicios del periodo de lluvias 2022-2023.

MAPA 3
ANOMALÍAS DE LA PRECIPITACIÓN DURANTE
FEBRERO 2023



BOLETIN CLIMÁTICO NACIONAL : febrero 2023

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 febrero

SECTOR	DPTO	PROV	ALT (m s. n. m.)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (%)
Costa norte	La Libertad	Chepen	51	Cherrepe	-82%
	Lambayeque	Chiclayo	90	Cayalti	-57%
	Lambayeque	Lambayeque	18	Lambayeque	-45%
	Piura	Morropón	198	Hacienda Bigote	-64%
	La Libertad	Pacasmayo	117	Talla (Guadalupe)	-48%
	Piura	Sechura	11	Bernal	-44%
	La Libertad	Trujillo	44	Trujillo	-86%
	Tumbes	Tumbes	6	La Cruz	-77%
	Tumbes	Zarumilla	62	Matapalo	-61%
Sierra norte	Piura	Huancabamba	2142	Porculla	-68%
	Cajamarca	Jaén	1110	El Limón	-51%
Sierra central	Lima	Cajatambo	3025	Gorgor	-71%
	Junín	Junín	4101	Junín	-44%
Sierra sur	Cusco	Calca	2990	Pisac	-68%
	Tacna	Candarave	3386	Cairani	-49%
	Puno	Carabaya	4128	Crucero	-68%
	Arequipa	Castilla	2432	Choco	-40%
	Moquegua	Mariscal Nieto	2191	Yacango	-58%
	Puno	Moho	3836	Huaraya Moho	-46%
	Ayacucho	Paucar Del Sara Sara	2797	Lampa	-44%
	Puno	Puno	3837	Isla Taquile	-43%
	Puno	Sandia	3242	Limbani	-52%
	Tacna	Tarata	3100	Tarata	-42%
	Cusco	Urubamba	2850	Urubamba	-42%
Selva norte	San Martín	Lamas	187	Pongo De Caynarachi	-48%
	Loreto	Maynas	96	Mazan	-43%
	Loreto	Requena	101	Angamos	-54%
	Loreto	Ucayali	157	Contamana	-42%
	Amazonas	Utcubamba	397	Bagua Chica	-62%
Selva central	Ucayali	Padre Abad	216	San Alejandro	-44%

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

BOLETIN CLIMÁTICO NACIONAL : febrero 2023

Excesos de mayor magnitud, en términos porcentuales (por encima de su variabilidad normal'), se presentaron en:
Tabla 12. Excesos de precipitación en algunas localidades del país durante febrero

SECTOR	DPTO	PROV	ALT (m s. n. m.)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (%)
Costa norte	Cajamarca	Contumazá	431	Montegrande	98%
	Piura	Sullana	360	Pananga	81%
Costa centro	Ancash	Casma	213	Buena Vista	77%
	Ancash	Huarmey	8	Huarmey	980%
	Lima	Cañete	684	Pacarán	137%
	Lima	Huaral	346	Huayán	97%
	Lima	Huaura	131	Alcantarilla	337%
Costa sur	Lima	Lima	543	Ñaña	236%
	Arequipa	Castilla	618	Aplao	585%
Sierra norte	Ica	Pisco	1005	Huancano	311%
	Cajamarca	Cajamarca	2980	La Encañada	63%
	Cajamarca	Chota	2258	Huambos	52%
Sierra central	Cajamarca	San Ignacio	1902	Tabaconas	67%
	Ancash	Huaraz	2266	Chacchan	91%
	Huancavelica	Huaytará	1705	Challaca Plu	179%
	Junín	Chupaca	3833	Laive	89%
Sierra sur	Lima	Yauyos	3224	Ayaviri	145%
	Arequipa	Arequipa	2902	Chiguata	116%
	Arequipa	Caravelí	1755	Caravelí	563%
	Arequipa	Caylloma	1503	Pampa De Majes	406%
	Arequipa	La Unión	3661	Puica	131%
Selva norte	Ayacucho	Lucanas	3176	Puquio	117%
	Amazonas	Chachapoyas	2442	Chachapoyas	62%
	Amazonas	Condorcanqui	225	Santa María De Nieva	75%
	Loreto	Alto Amazonas	120	Lagunas	371%
	Loreto	Mariscal Ramón Castilla	75	Caballococha	81%
	Loreto	Requena	104	Tamanco	164%
	San Martín	El Dorado	420	Alao	54%
	San Martín	Lamas	280	Shanao	79%
Selva central	San Martín	Mariscal Cáceres	286	Pachiza	165%
Selva sur	Huánuco	Pachitea	3032	Chaglla	147%
	Madre De Dios	Tahuamanu	244	Iñapari	156%

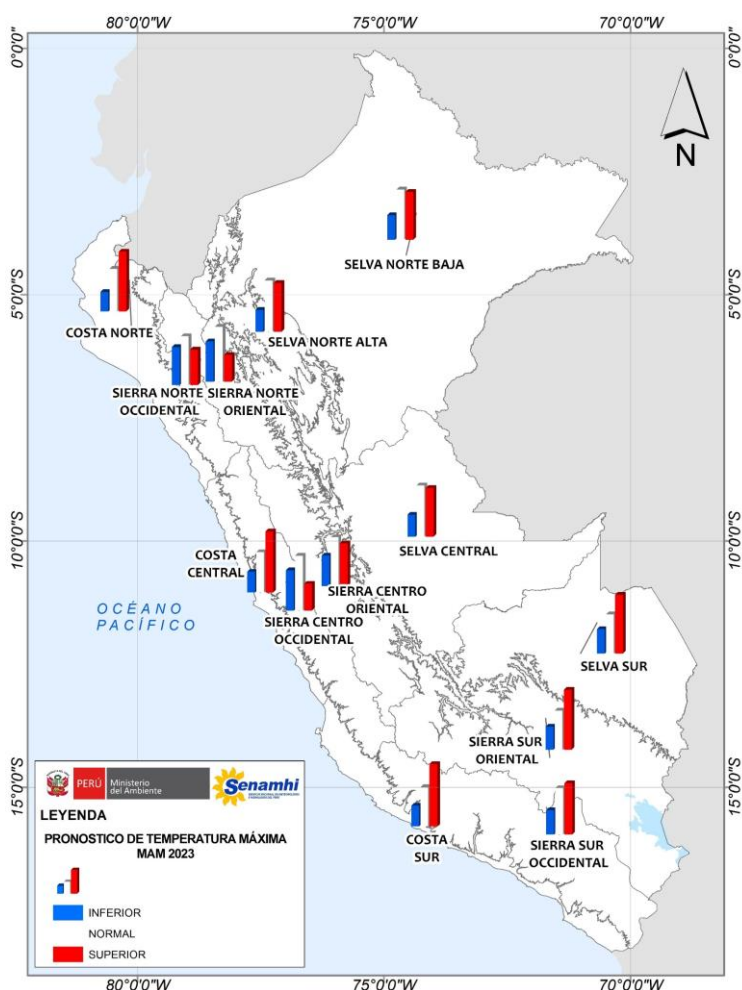
4. Previsiones Estacionales para el trimestre marzo - mayo 2023



4.1 PREVISIÓN ESTACIONAL DE TEMPERATURAS MÁXIMAS DEL AIRE

Para el trimestre marzo – mayo 2023 se prevé que las temperaturas máximas del aire se presenten superiores a lo normal a lo largo de la costa y sierra sur, mientras que, en el resto del país se esperan temperaturas máximas dentro de sus rangos normales.

MAPA 4
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE TEMPERATURA MÁXIMA (%) PARA EL TRIMESTRE MARZO–MAYO 2023



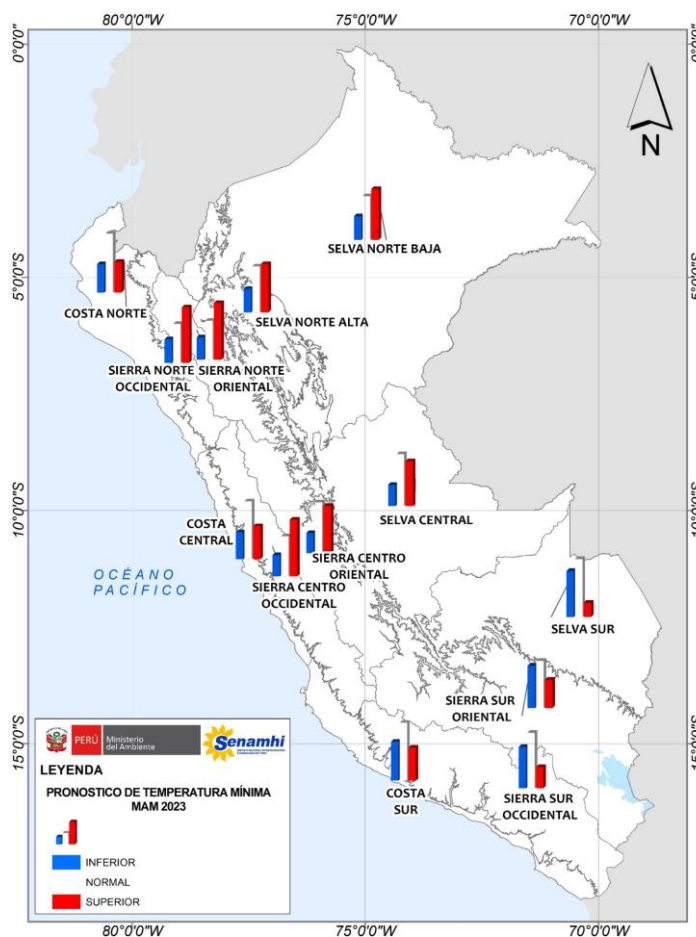
Para ver más información acerca del pronóstico climático [clic aquí.](#)

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

4. 2 PREVISIÓN ESTACIONAL DE TEMPERATURAS MÍNIMAS DEL AIRE

Se prevé temperaturas mínimas sobre lo normal en la sierra norte y selva norte, mientras que el resto del país se tendría temperaturas mínimas dentro de sus rangos normales.

MAPA 5
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE TEMPERATURA MÍNIMA (%) PARA EL TRIMESTRE MARZO–MAYO 2023



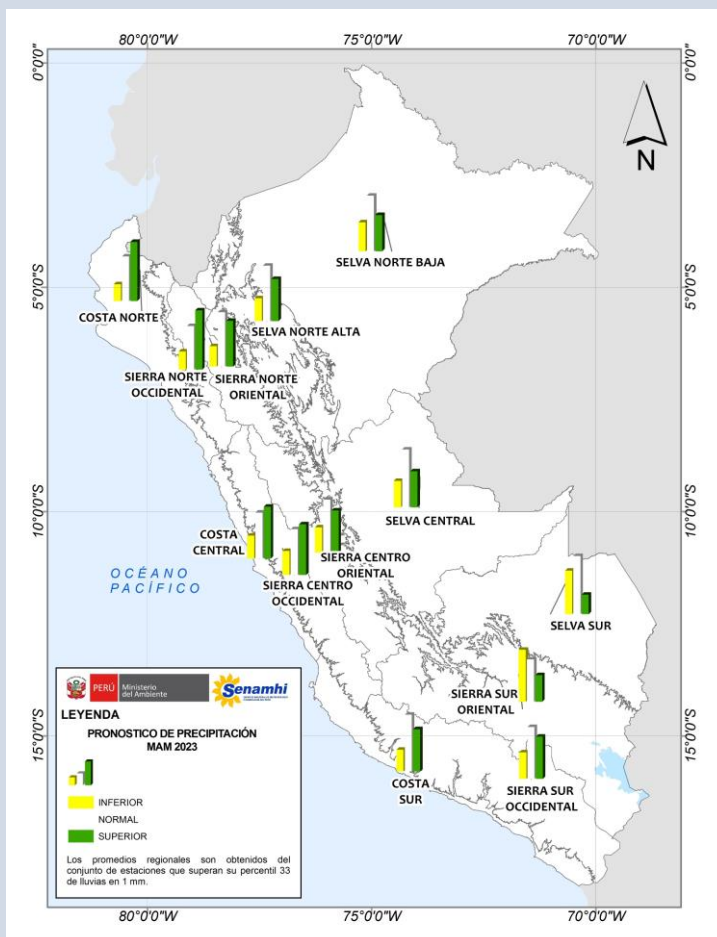
Para ver más información acerca del pronóstico climático [clic aquí.](#)

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

4. 3 PREVISIÓN ESTACIONAL DE LLUVIAS

Durante el trimestre marzo – mayo 2023, en promedio, las lluvias representan el 31% del acumulado anual climatológico a nivel nacional. Para estos meses, el pronóstico estacional indica lluvias superiores a lo normal, en la costa norte, costa central, y en la sierra norte y centro del flanco occidental, no obstante, se esperan condiciones por debajo de lo normal en la sierra sur oriental; en el resto del país se registrarían lluvias dentro de lo normal. No se descartan eventos de lluvias de moderada a fuerte intensidad en la costa norte, especialmente en el mes de marzo, así como la ocurrencia de veranillos en la región andina sur.

MAPA 6
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LLUVIAS (%)
MARZO – MAYO 2023



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.

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 abril de 2023

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