

BOLETÍN CLIMÁTICO NACIONAL

NOVIEMBRE 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/?p=normales-estaciones>)





1. Condiciones climáticas en el mes de noviembre

En los primeros días de noviembre, la posición y configuración poco desarrollada de la Alta de Bolivia (AB) favoreció la ocurrencia de lluvia en la sierra central, sierra sur occidental y selva alta e inhibió las precipitaciones en el sierra sur oriental, principalmente en el Altiplano Puneño y selva baja.

Entre en 11 al 20 del mes, los patrones divergentes en niveles altos asociado a la posición del AB sobre centro del territorio incentivó la ocurrencia de lluvia en la sierra norte, sierra central oriental y sur oriental y limitó las precipitaciones en sierra central occidental (excepto, Ancash) y sierra sur occidental.

En los últimos días del mes, se tuvo el ingreso de viento del oeste, el cual, limitó a la ocurrencia de lluvias en la sierra norte y sur occidental. Así mismo, la presencia de la AB debilitada entre el sur del territorio y Bolivia, favoreció las precipitaciones en el Altiplano, la sierra oriental y en la selva.

Finalmente, continua las condiciones de el Niño Costero (región Niño 1+) y El Niño Global (región Niño 4.3); el primero se extendería con una categoría fuerte hasta enero 2024 y el segundo continuaría hasta otoño 2024 con una máxima intensidad a fines de 2023 e inicios del 2024 ([COMUNICADO OFICIAL ENFEN N°19-2023](#)).



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 noviembre:

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	22.2°C (Lambayeque - Lambayeque)	78	36.6°C (Morropón - Piura)	153
Costa centro	18.8°C (Huaral - Lima)	346	32.5°C (Cañete - Lima)	684
Costa sur	16.4°C (Islay - Arequipa)	267	34.6°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	12.4°C (San Miguel - Cajamarca)	3076	38°C (San Ignacio - Cajamarca)	722
Sierra central	7.7°C (Pasco - Pasco)	4357	30.8°C (Huánuco - Huánuco)	1919
Sierra sur	8°C (Carabaya - Puno)	4363	35.4°C (Sandia - Puno)	1373

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	17°C (Chachapoyas - Amazonas)	2442	39.7°C (Ucayali - Loreto)	157
Selva central	14.8°C (Huánuco - Huánuco)	2540	38.6°C (Satipo - Junín)	319
Selva sur	18°C (Urubamba - Cusco)	2399	38.8°C (Tahuamanu - Madre De Dios)	244

Distribución de las anomalías de la temperatura máxima

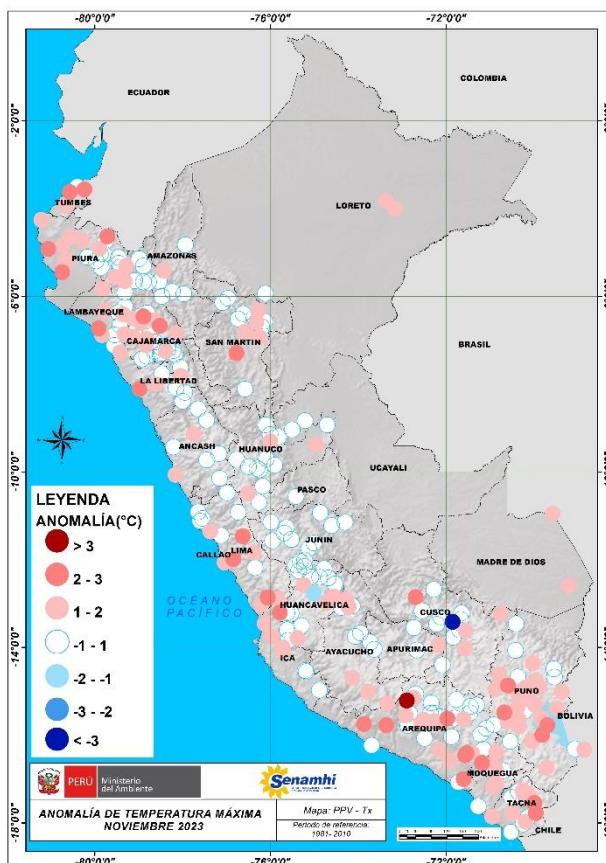
Regiones como la costa, sierra norte, sierra sur y selva presentaron temperaturas máximas por encima de su normal climática, con anomalías de +2°C en La Talla (La Libertad – costa norte), +1.7°C en Huarmey (Ancash – costa central), +2.4°C en La Haciendita (Arequipa – costa sur), +2.8°C en Ayabaca (Piura – sierra norte), +1.7°C en Arapa (Puno – sierra sur) y +2.7°C en Quillabamba (Cusco – selva). En tanto, en la sierra central predominaron temperaturas máximas dentro de su normal climática.

MAPA 1
ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA
MÁXIMA DURANTE NOVIEMBRE 2023

TOMA EN CUENTA

ANOMALÍA:

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



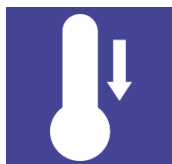
BOLETIN CLIMÁTICO NACIONAL : NOVIEMBRE 2023

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

SECTOR	DPTO	PROV	ALT (m s. n. m.)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Costa norte	La Libertad	Pacasmayo	117	Talla (Guadalupe)	+2.0
	Piura	Paita	7	La Esperanza	+2.5
	Tumbes	Contralmirante Villar	133	Cañaverall	+1.7
Costa centro	Ancash	Huarmey	8	Huarmey	+1.7
	Lima	Cañete	302	Socsi Cañete	+1.6
Costa sur	Arequipa	Islay	267	La Haciendita	+2.4
	Tacna	Jorge Basadre	160	Ite	+1.3
Sierra norte	Piura	Ayabaca	2648	Ayabaca	+2.8
Sierra central	Ancash	Yungay	2466	Yungay	+1.4
	Huancavelica	Acobamba	3399	Acobamba	+1.4
	Ica	Chincha	2550	San Juan De Yanac	+2.2
	Lima	Canta	2818	Canta	+2.7
	Pasco	Daniel Alcides Carrión	3137	Yanahuanca	+1.4
Sierra sur	Apurímac	Cotabambas	3279	Tambobamba	+1.3
	Arequipa	Arequipa	1278	La Joya	+1.3
	Ayacucho	Lucanas	3176	Puquio	+1.4
	Puno	Azangaro	3837	Arapa	+1.7
Selva central	Huánuco	Puerto Inca	212	Puerto Inca	+1.3
Selva sur	Cusco	La Convención	1001	Quillabamba	+2.7
	Madre De Dios	Tahuamanu	244	Iñapari	+1.6

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

SECTOR	DPTO	PROV	ALT (m s. n. m.)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Sierra norte	Cajamarca	San Ignacio	722	Namballe	-1.6
	Cajamarca	Cajamarca	2908	Aylambo	-3.0
	Cajamarca	Cajamarca	2630	La Victoria	-3.7
Sierra central	Ancash	Huaraz	3286	Cajamarquilla	-3.8
	Huancavelica	Huancavelica	3717	Huancavelica	-1.4
Sierra sur	Cusco	Calca	2990	Písac	-3.2
	Apurímac	Aymaraes	2964	Aymaraes	-1.3



2.2 TEMPERATURA MÍNIMA DEL AIRE

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

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	12°C (Chiclayo - Lambayeque)	90	24.8°C (Tumbes - Tumbes)	6
Costa centro	12.9°C (Cañete - Lima)	684	19.9°C (Cañete - Lima)	302
Costa sur	9.7°C (Nazca - Ica)	587	20.3°C (Ilo - Moquegua)	60

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	-1.9°C (Cajamarca - Cajamarca)	2630	23°C (Jaen - Cajamarca)	1110
Sierra central	-7.6°C (Chupaca - Junín)	3833	18.8°C (Huánuco - Huánuco)	1919
Sierra sur	-15.2°C (Tarata - Tacna)	4250	19.6°C (Sandia - Puno)	1373

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	13.7°C (Bóngara - Amazonas)	1354	26.2°C (Maynas - Loreto)	94
Selva central	12.9°C (Oxapampa - Pasco)	1801	25.8°C (Puerto Inca - Huánuco)	196
Selva sur	10.8°C (Carabaya - Puno)	666	26.5°C (Tambopata - Madre De Dios)	209

Distribución de las anomalías de la temperatura mínima

En noviembre, las temperaturas mínimas descendieron en comparación a octubre y setiembre, pero a pesar de ello, se continuaron teniendo temperaturas por encima de su normal en todo el país. En la costa, estaciones como La Cruz (Tumbes) y Huarmey (Ancash) presentaron anomalías de +2,4°C y +2,3°C, respectivamente; y en la sierra estaciones como Cajamarquilla (Ancash), Yanahuanca (Pasco) y Aricota (Tacna) reportaron anomalías de +3°C, 2.7°C y +2.2°C respectivamente.

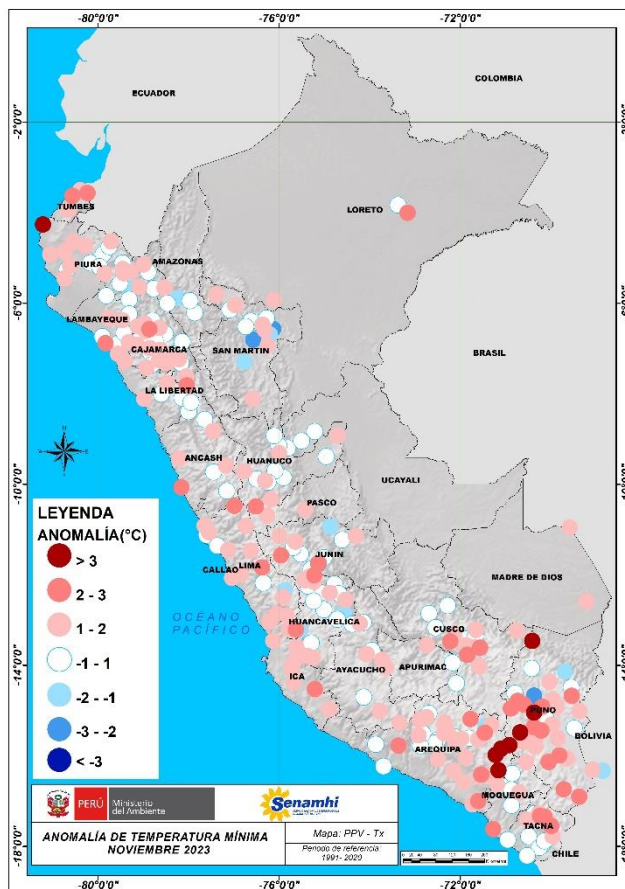
En la amazonia se tuvo temperaturas mínimas entre normales a superiores de su normal y la anomalía más alta se alcanzó en San Gaban (Puno) con +4.5°C.

MAPA 2
ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA
MÍNIMA DURANTE NOVIEMBRE 2023

TOMA EN CUENTA

ANOMALÍA:

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



BOLETIN CLIMÁTICO NACIONAL : NOVIEMBRE 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 noviembre.

SECTOR	DPTO	PROV	ALT (m s. n. m.)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Costa norte	La Libertad	Chepén	51	Cherrepe	+1.8
	Lambayeque	Chiclayo	13	Reque	+2.1
	Tumbes	Contralmirante Villar	133	Cañaverall	+1.9
Costa centro	Ancash	Casma	213	Buena Vista	+1.4
Costa sur	Arequipa	Castilla	618	Aplao	+1.7
	Moquegua	Ilo	60	Ilo	+2.7
Sierra central	Ancash	Huaraz	3286	Cajamarquilla	+3.0
	Huancavelica	Castrovirreyna	1856	San Juan De Castrovirreyna	+2.9
	Lima	Cajatambo	3432	Cajatambo	+2.0
	Pasco	Daniel Alcides Carrion	3137	Yanahuanca	+2.7
Sierra sur	Cusco	Acomayo	3690	Pomacanchi	+1.5
	Moquegua	General Sánchez Cerro	3109	Puquina	+1.5
	Puno	Azángaro	3857	Azángaro	+2.1
	Tacna	Candarave	2850	Aricota	+2.2
Selva central	Huánuco	Puerto Inca	196	Tournavista	+1.5
	Junín	Satipo	319	Puerto Ocopa	+1.5
Selva sur	Cusco	Quispicanchi	651	Quincemil	+1.4
	Madre De Dios	Tahuamanu	244	Iñapari	+2.0
	Puno	Carabaya	666	San Gabán	+4.5

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

SECTOR	DPTO	PROV	ALT (m s. n. m.)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Sierra norte	Cajamarca	Cajamarca	2908	Aylambo	-1.7
Sierra central	Huancavelica	Acobamba	3399	Acobamba	-1.9
	Huancavelica	Castrovirreyna	2736	Huachos	-1.8
	Lima	Yauyos	3840	Carania	-1.6
Sierra sur	Puno	Azángaro	3925	Progreso	-2.2
	Puno	Yunguyo	3840	Isla Suana	-1.8
	Apurímac	Aymaraes	2964	Aymaraes	-1.6
	Puno	Puno	3837	Isla Taquile	-1.6
Selva norte	San Martín	San Martín	203	Chazuta	-2.6
	San Martín	Bellavista	270	San Pablo	-2.1
	San Martín	Mariscal Cáceres	286	Pachiza	-1.5
Selva central	Junín	Chanchamayo	497	Pichanaki	-1.6

BOLETIN CLIMÁTICO NACIONAL : NOVIEMBRE 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 noviembre.

SECTOR	DPTO	PROV	ALT (m s. n. m.)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (%)
Costa norte	La Libertad	Chepén	51	Cherrepe	-100%
	Lambayeque	Chiclayo	13	Reque	-64%
	Lambayeque	Lambayeque	124	Pasabar	-58%
	Piura	Morropón	89	Chulucanas	-100%
	Piura	Morropón	198	Hacienda Bigote	-53%
	Piura	Sullana	136	Lancones	-100%
	Tumbes	Contralmirante Villar	133	Cañaverl	-100%
	Tumbes	Tumbes	6	Puerto Pizarro	-100%
	Tumbes	Zarumilla	50	Papayal	-100%
Costa centro	Lima	Cañete	684	Pacarán	-100%
	Lima	Huaura	131	Alcantarilla	-90%
Costa sur	Arequipa	Caravelí	30	Punta Atico	-86%
	Ica	Chincha	71	Fonagro (Chincha)	-100%
	Ica	Ica	429	Tacama	-90%
	Ica	Ica	794	Huamaní	-100%
	Tacna	Jorge Basadre	160	Ite	-50%
Sierra norte	Cajamarca	Jaén	1012	Hacienda Pucara	-61%
	Piura	Ayabaca	3080	Alto De Poclus	-92%
	Piura	Huancabamba	1959	Huancabamba	-57%
	Piura	Huancabamba	2232	Huarmaca	-65%
Sierra central	Huancavelica	Huaytará	1705	Challaca Plu	-86%
	Huancavelica	Huaytará	2700	Santiago De Chocorvos	-53%
	Huancavelica	Huaytará	3145	Tambo	-100%
	Ica	Chincha	2550	San Juan De Yanac	-90%
	Junín	Yauli	4617	Yantac	-58%
	Lima	Cajatambo	3025	Gorgor	-57%
Sierra sur	Arequipa	Castilla	1947	Ayo	-100%
	Arequipa	Condesuyos	2161	Chichas	-100%
	Ayacucho	Lucanas	3180	Huac-Huas	-88%
	Moquegua	General Sánchez Cerro	3381	Ubinas	-51%
	Tacna	Tacna	1200	Calientes	-100%
Selva norte	Amazonas	Utcubamba	1173	Jamalca	-60%

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

BOLETIN CLIMÁTICO NACIONAL : NOVIEMBRE 2023

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 noviembre.

SECTOR	DPTO	PROV	ALT (m s. n. m.)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (%)
Costa norte	Cajamarca	Contumazá	431	Monte grande	830%
	La Libertad	Pacasmayo	117	Talla (Guadalupe)	177%
	Lambayeque	Chiclayo	90	Cayalti	55%
	Piura	Ayabaca	997	Sausal De Culucan	71%
Costa centro	Ancash	Casma	213	Buena Vista	500%
	Lima	Huaura	416	Lomas De Lachay	128%
Costa sur	Tacna	Tacna	529	Sama Grande	343%
Sierra central	Ancash	Bolognesi	3335	Mayorarca	151%
	Huancavelica	Castrovirreyna	2736	Huachos	60%
	Huánuco	Dos De Mayo	3414	Dos De Mayo	69%
	Junín	Chupaca	3660	San Juan De Jarpa	82%
	Lima	Cajatambo	3432	Cajatambo	67%
	Pasco	Pasco	4357	Cerro De Pasco	79%
Sierra norte	Cajamarca	Cajamarca	1307	Magdalena	71%
	La Libertad	Julcán	3397	Julcán	73%
	Lambayeque	Ferreñafe	3052	Incahuasi	71%
Sierra sur	Apurímac	Abancay	2741	Curahuasi	81%
	Arequipa	Arequipa	2902	Chiguata	1400%
	Ayacucho	Huamanga	3247	San Pedro De Cachi	121%
	Cusco	Calca	2990	Pisac	58%
	Moquegua	General Sánchez Cerro	1765	Quinistaquillas	700%
	Puno	Azángaro	3857	Azangaro	92%
	Tacna	Candarave	2850	Aricota	1000%
Selva norte	Amazonas	Bongara	1354	Jazán	64%
	Huánuco	Leoncio Prado	612	Tulumayo	54%
	Loreto	Maynas	91	Santa María De Nanay	250%
	San Martín	El Dorado	420	Alao	53%
Selva central	Huánuco	Pachitea	3032	Chaglla	228%
	Junín	Chanchamayo	497	Pichanaki	234%
	Pasco	Oxapampa	1801	Oxapampa	100%
Selva sur	Apurímac	Chincheros	2021	Pampas	215%
	Cusco	Calca	1183	Quebrada Yanatile	142%
	Madre De Dios	Tahuamanu	244	Iñapari	105%

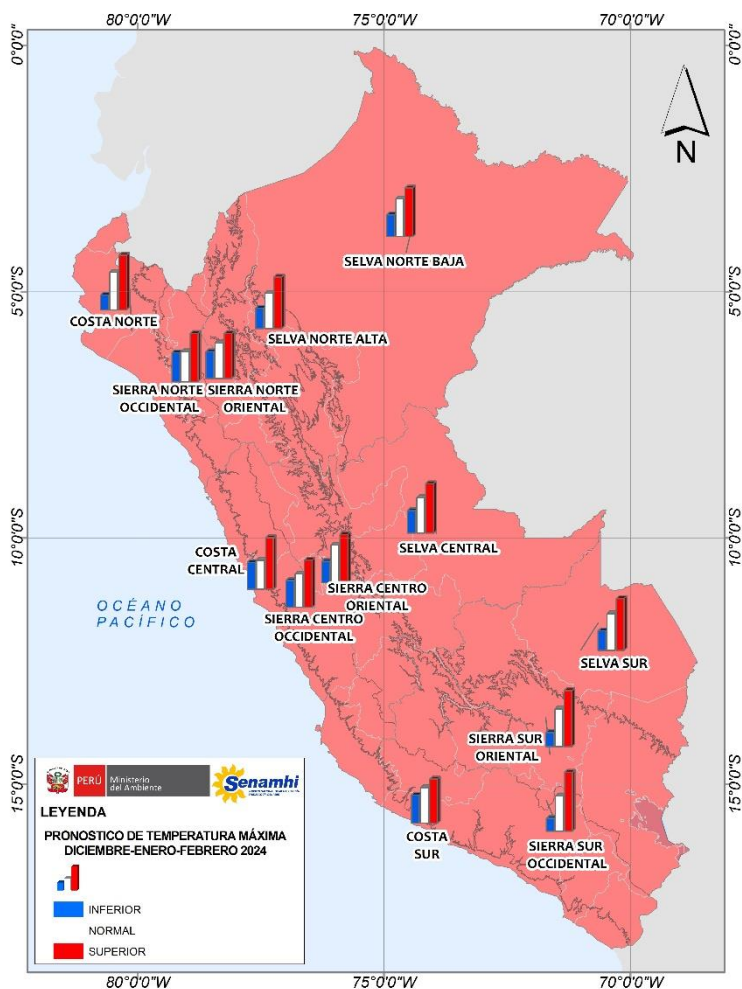
4. Previsiones Estacionales para el trimestre Diciembre 2023 – febrero 2024



4. 1 PREVISIÓN ESTACIONAL DE TEMPERATURAS MÁXIMAS DEL AIRE

Se prevé que las temperaturas máximas del aire se presenten superiores a lo normal en todo el país.

MAPA 4
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE TEMPERATURA MÁXIMA (%) PARA EL TRIMESTRE DICIEMBRE 2023 – FEBRERO 2024



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

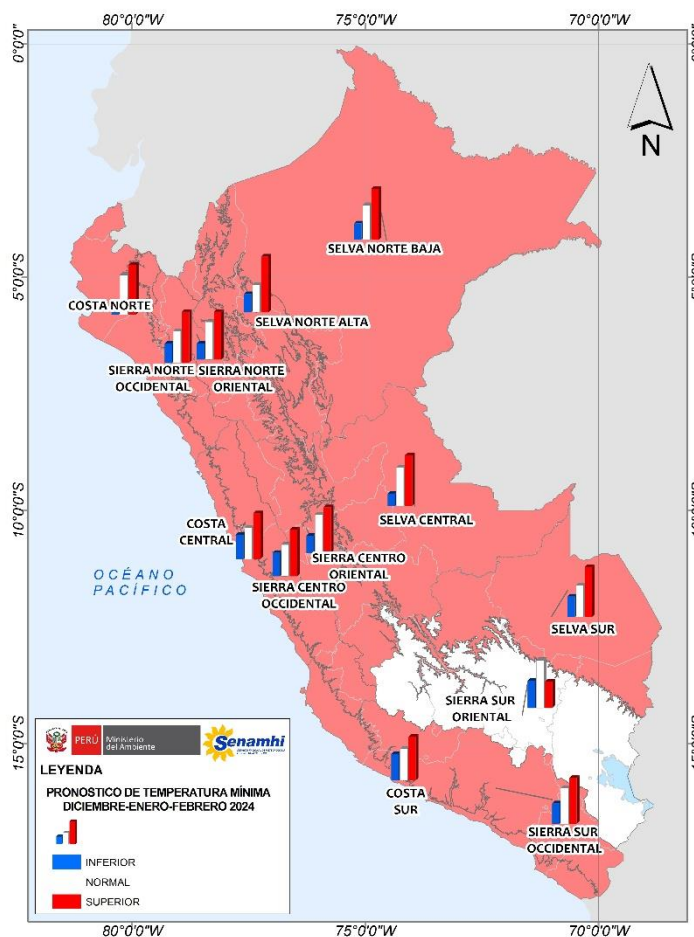
* Estos pronósticos NO estiman los valores extremos diarios, sino que representan los valores medios de tres meses.

4. 2 PREVISIÓN ESTACIONAL DE TEMPERATURAS MÍNIMAS DEL AIRE

Para el trimestre diciembre 2023 – febrero 2024, se prevé temperaturas mínimas por encima de lo normal en todo el territorio, a excepción de la sierra sur oriental, donde se espera condiciones dentro de sus rangos normales.

MAPA 5

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE TEMPERATURA MÍNIMA (%) PARA EL TRIMESTRE DICIEMBRE 2023 – FEBRERO 2024



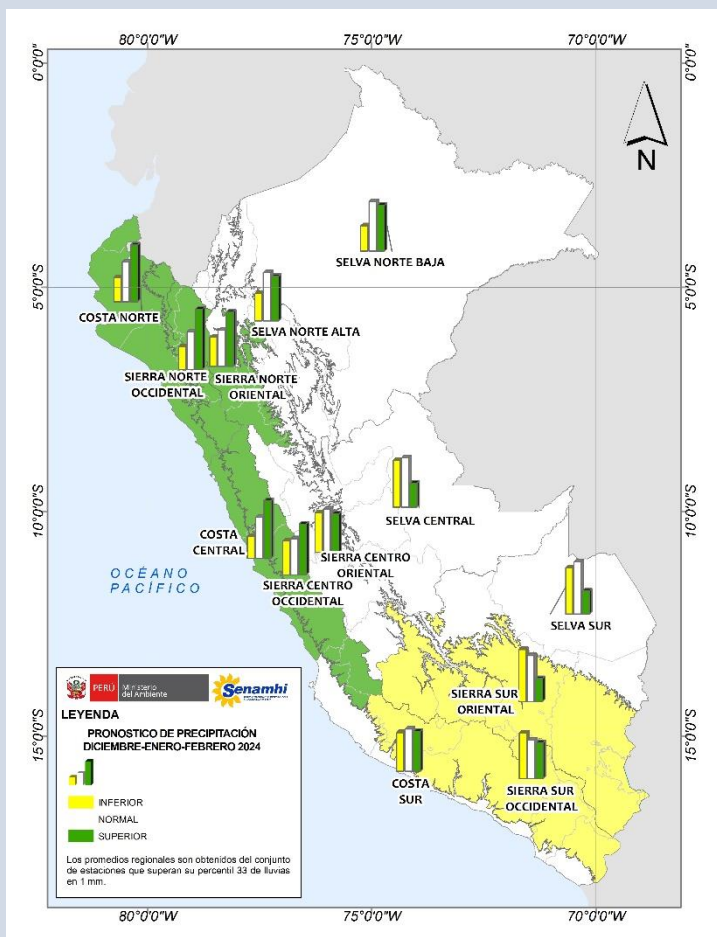
Para ver más información acerca del pronóstico climático [clíc aquí.](#)

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

4. 3 PREVISIÓN ESTACIONAL DE LLUVIAS

Los acumulados de lluvia para el trimestre diciembre 2023 – febrero 2024 representan aproximadamente el 40% de la precipitación anual nacional. En este sentido, se esperan en la costa norte y central lluvias sobre sus rangos normales, mientras que en la costa sur los acumulados se encontrarían dentro de sus rangos normales. Para la región andina se prevé excesos de lluvias en la sierra norte y sierra centro occidental, lluvias dentro de lo normal en la sierra central oriental y lluvias inferiores a lo normal en la sierra sur. En la región amazónica las lluvias estarían dentro de sus rangos normales.

MAPA 6
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LLUVIAS (%)
DICIEMBRE 2023 – FEBRERO 2024



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:
Jhojan Rojas jprojas@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 enero de 2024

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