

BOLETÍN CLIMÁTICO NACIONAL

DICIEMBRE 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 diciembre

En diciembre, en promedio, en los niveles medios y altos (5000 y 13000 m.s.n.m.) de la atmósfera los valores de humedad estuvieron alrededor del 70%. Sumado a ello, se observó la incursión de vientos del este en niveles medios y divergencia en altura, condiciones propicias para la generación de lluvias. El sistema atmosférico, conocido como Alta de Bolivia, estuvo bien configurado e incluso posicionado sobre el Altiplano peruano-boliviano lo que incentivó patrones de convección dispersa con activación de lluvias localizadas hacia finales del mes.

De acuerdo al [COMUNICADO OFICIAL ENFEN N°21-2023](#) se prevé la continuidad de El Niño en el Pacífico central y El Niño en el Pacífico oriental hasta el otoño 2024. Bajo ese contexto, para el verano 2024 persistirían temperaturas cálidas del aire en la costa norte y centro, lluvias entre normales y superiores a lo normal en la costa norte y sierra norte, y lluvias por debajo de lo normal en la región andina, particularmente en la sierra sur oriental [INFORME TÉCNICO N°16-2023/SENAMHI-DMA-SPC](#)



2. Análisis de las temperaturas extremas del aire a nivel nacional

2.1 TEMPERATURA MÁXIMA DELAIRE

Variación de la temperatura máxima del aire en el territorio nacional durante el mes de diciembre:

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	24°C (Chiclayo - Lambayeque)	187	38°C (Lambayeque - Lambayeque)	124
Costa centro	22°C (Huaura - Lima)	416	33.2°C (Cañete - Lima)	684
Costa sur	19.8°C (Ilo - Moquegua)	25	35.5°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	10.8°C (San Miguel - Cajamarca)	3076	36.2°C (Jaén - Cajamarca)	618
Sierra central	9°C (Pasco - Pasco)	4357	30.6°C (Huánuco - Huánuco)	1919
Sierra sur	8°C (Carabaya - Puno)	4363	35.5°C (General Sánchez Cerro - Moquegua)	1765

Tabla 3. Variaciones de la temperatura máxima en la selva

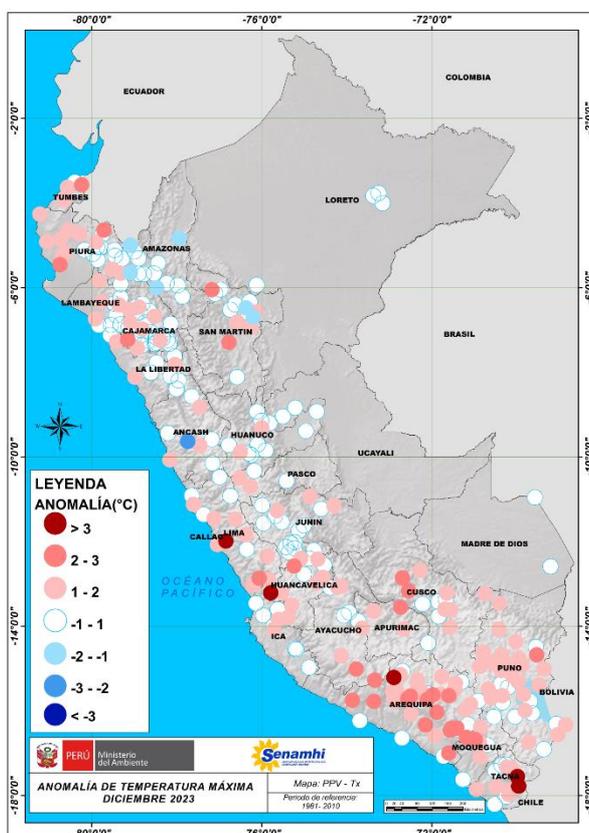
SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALT (m s.n.m.)	VALOR MÁXIMO	ALT (m s.n.m.)
Selva norte	16.8°C (Chachapoyas - Amazonas)	2442	38.8°C (Bagua - Amazonas)	508
Selva central	15.2°C (Huánuco - Huánuco)	2540	37.4°C (Chanchamayo - Junín)	497
Selva sur	17.5°C (Urubamba - Cusco)	2399	36.8°C (La Convención - Cusco)	1001

Distribución de las anomalías de la temperatura máxima

Respecto a las temperaturas máximas del aire, prevalecieron condiciones cálidas ($>1^{\circ}\text{C}$) a normales (-1°C a $+1^{\circ}\text{C}$) a nivel nacional. Las condiciones cálidas se observaron principalmente en la costa norte y central, sierra norte- centro occidental y sierra sur; mientras que, en el resto del país las condiciones fueron variables.

Entre los anomalías resaltan: $+1.8^{\circ}\text{C}$ en La Esperanza (Piura-Costa Norte), $+2.8^{\circ}\text{C}$ en Pacarán (Cañete-Costa Central), $+2.4^{\circ}\text{C}$ en Ayabaca (Piura-Sierra Norte), $+1.8^{\circ}\text{C}$ en Pomabamba (Ancash-Sierra Central) y $+2.3^{\circ}\text{C}$ en Curahuasi (Apurímac-Sierra Sur).

MAPA 1
ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA
MÁXIMA DURANTE DICIEMBRE 2023



TOMA EN CUENTA

ANOMALÍA:

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

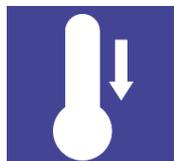
BOLETÍN CLIMÁTICO NACIONAL: DICIEMBRE 2023

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

SECTOR	DPTO	PROV	ALT (m s.n.m.)	ESTACIÓN	ANOMALIA (°C)
Costa norte	Tumbes	Contralmirante Villar	133	Cañaverall	+1.7
	La Libertad	Pacasmayo	117	Talla (Guadalupe)	+1.7
	Piura	Paita	7	La Esperanza	+1.8
Costa centro	Ancash	Huarmey	8	Huarmey	+1.4
	Lima	Cañete	684	Pacarán	+2.8
Costa sur	Arequipa	Castilla	618	Aplao	+1.4
	Ica	Ica	794	Huamaní	+1.0
	Tacna	Jorge Basadre	160	Ite	+1.2
Sierra norte	Cajamarca	Cajamarca	2564	Jesus	+1.3
	La Libertad	Sanchez Carrión	3186	Huamachuco	+1.2
	Piura	Ayabaca	2648	Ayabaca	+2.4
Sierra central	Ancash	Pomabamba	2985	Pomabamba	+1.8
	Huancavelica	Acobamba	3399	Acobamba	+1.5
	Junín	Tarma	2747	Huasahuasi	+1.7
Sierra sur	Apurímac	Abancay	2741	Curahuasi	+2.3
	Arequipa	Arequipa	2200	Huasacache	+2.1
	Cusco	Acomayo	3690	Pomacanchi	+1.0
	Puno	Azángaro	3925	Progreso	+1.2
	Tacna	Candarave	3415	Candarave	+1.0
Selva norte	Loreto	Ucayali	157	Contamana	+1.1
	San Martín	Bellavista	270	San Pablo	+1.6
Selva central	Junín	Chanchamayo	497	Pichanaki	+1.6
Selva sur	Cusco	Calca	1183	Quebrada Yanatile	+1.6

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

SECTOR	DPTO	PROV	ALT (m s.n.m.)	ESTACIÓN	ANOMALIA (°C)
Sierra norte	Cajamarca	Jaén	1627	Chontalí	-1.2
Sierra central	Lima	Huachirí	3758	San Lázaro De Escomarca	-1.0
Selva norte	San Martín	San Martín	382	Tarapoto	-1.3
	San Martín	San Martín	614	Sauce	-1.1
	Amazonas	Ucubamba	1467	El Palto	-1.1
	Amazonas	Condorcanqui	225	Santa Maria De Nieva	-1.5



2.2 TEMPERATURA MÍNIMA DEL AIRE

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

Tabla 6. Variaciones de la temperatura mínima en costa

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALT (m s.n.m.)	VALOR MÁXIMO	ALT (m s.n.m.)
Costa norte	13.1°C (Ayabaca - Piura)	997	26.2°C (Tumbes - Tumbes)	6
Costa centro	15.6°C (Huaura - Lima)	416	21.8°C (Casma - Ancash)	213
Costa sur	11°C (Ica - Ica)	311	21.4°C (Islay - Arequipa)	108

Tabla 7. Variaciones de la temperatura mínima en sierra

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALT (m s.n.m.)	VALOR MÁXIMO	ALT (m s.n.m.)
Sierra norte	4.1°C (Cajamarca - Cajamarca)	3149	23°C (Jaén - Cajamarca)	1110
Sierra central	-2.8°C (Chupaca - Junín)	3833	18.6°C (Huánuco - Huánuco)	1919
Sierra sur	-9.2°C (Tacna - Tacna)	4625	19.8°C (Sandia - Puno)	1373

Tabla 8. Variaciones de la temperatura mínima en selva

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALT (m s.n.m.)	VALOR MÁXIMO	ALT (m s.n.m.)
Selva norte	9.2°C (Chachapoyas - Amazonas)	2442	26.6°C (Maynas - Loreto)	94
Selva central	11.8°C (Huánuco - Huánuco)	2540	25.8°C (Puerto Inca - Huánuco)	196
Selva sur	10°C (Urubamba - Cusco)	2399	26°C (Tambopata - Madre De Dios)	209

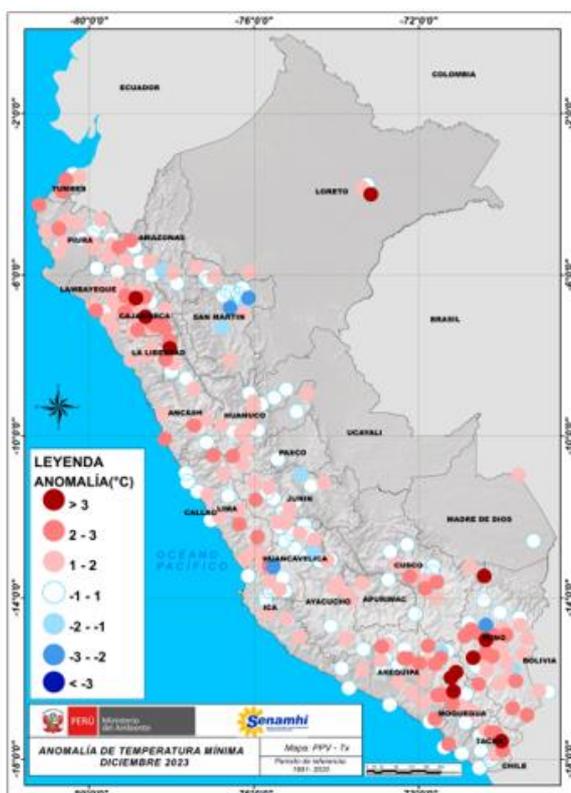
Distribución de las anomalías de la temperatura mínima

El comportamiento de las temperaturas mínimas del aire del mes de diciembre fue similar a noviembre; es decir, predominaron condiciones cálidas a nivel nacional.

Entre las anomalías positivas destacan: +2°C en Cañaveral (Tumbes- Costa norte), +1.9°C en Buena Vista (Ancash-Costa central), +2.4°C en Ilo (Moquegua-Costa Sur), +2.1°C Cajabamba (Cajamarca-Sierra norte), +2.7°C en Yanahuanca (Pasco-Sierra central), +1.9°C en Cairani (Tacna-Sierra sur) y +1.7°C en Carpish (Huánuco-Selva central).

MAPA 2

ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA MÍNIMA DURANTE DICIEMBRE 2023



TOMA EN CUENTA

ANOMALÍA:

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

BOLETÍN CLIMÁTICO NACIONAL: DICIEMBRE 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 diciembre.

SECTOR	DPTO	PROV	ALT (m s.n.m.)	ESTACIÓN	ANOMALIA (°C)
Costa norte	Piura	Morropón	128	Morropón	+1.1
	Tumbes	Contralmirante Villar	133	Cañaveral	+2.0
Costa centro	Piura	Morropón	128	Morropón	+1.1
	Ancash	Casma	213	Buena Vista	+1.9
	Lima	Cañete	684	Pacarán	+1.5
Costa sur	Arequipa	Castilla	618	Aplao	+1.3
	Moquegua	Ilo	60	Ilo	+2.4
Sierra norte	Cajamarca	Cajabamba	2625	Cajabamba	+2.1
	Piura	Ayabaca	2648	Ayabaca	+1.7
Sierra central	Ancash	Huari	3140	Chavín	+1.6
	Huancavelica	Castrovirreyna	1856	San Juan De Castrovirreyna	+2.5
	Lima	Cajatambo	3432	Cajatambo	+2.3
	Pasco	Daniel Alcides Carrión	3137	Yanahuanca	+2.7
Sierra sur	Apurímac	Andahuaylas	2981	Andahuaylas	+1.7
	Arequipa	Arequipa	1278	La Joya	+1.5
	Puno	Azángaro	3837	Arapa	+1.4
	Tacna	Candarave	3386	Cairani	+1.9
Selva norte	San Martín	Moyobamba	879	Moyobamba	+1.1
Selva central	Huánuco	Huanuco	2540	Carpish	+1.7
	Junín	Satipo	319	Puerto Ocopa	+1.3
Selva sur	Cusco	Quispicanchi	651	Quincemil	+1.4
	Madre De Dios	Tahuamanu	244	Iñapari	+1.5

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

SECTOR	DPTO	PROV	ALT (m s.n.m.)	ESTACIÓN	ANOMALIA (°C)
Sierra central	Huancavelica	Acobamba	3399	Acobamba	-1.9
	Lima	Yauyos	3840	Carania	-1.4
	Huancavelica	Castrovirreyna	2736	Huachos	-2.3
Sierra sur	Puno	Azángaro	3925	Progreso	-2.0
	Puno	Sandia	3242	Lim bani	-1.7
	Apurímac	Aymaraes	2964	Aymaraes	-2.2
	Puno	Puno	3837	Isla Taquile	-1.8
	Arequipa	Caylloma	4195	Tisco	-1.6
Selva norte	Amazonas	Utcubamba	1173	Jamalca	-1.1
	San Martín	Bellavista	270	San Pablo	-2.2
	San Martín	San Martín	203	Chazuta	-2.3
	San Martín	Mariscal Cáceres	286	Pachiza	-1.4
Selva central	Junín	Chanchamayo	497	Pichanaki	-1.6

BOLETÍN CLIMÁTICO NACIONAL: DICIEMBRE 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 diciembre.

SECTOR	DPTO	PROV	ALT (m s.n.m.)	ESTACIÓN	ANOMALIA (%)
Costa norte	Piura	Paita	7	La Esperanza	-55%
	Piura	Sechura	11	Bernal	-76%
Costa centro	Ancash	Huarmey	8	Huarmey	-94%
	Lima	Cañete	684	Pacarán	-46%
	Lima	Huaura	416	Lomas De Lachay	-58%
Costa sur	Arequipa	Caravelí	30	Punta Atico	-98%
	Arequipa	Castilla	618	Aplao	-100%
	Ica	Chincha	71	Fonagro (Chincha)	-95%
	Ica	Ica	429	Tacama	-85%
	Tacna	Jorge Basadre	160	Ite	-56%
	Tacna	Tacna	529	Sama Grande	-44%
Selva central	Ucayali	Padre Abad	216	San Alejandro	-45%
Sierra central	Huancavelica	Angaraes	3303	Lircay	-44%
	Huancavelica	Huancavelica	3846	Huancalpi	-40%
	Arequipa	Arequipa	1278	La Joya	-100%
	Arequipa	Arequipa	2902	Chiguata	-41%
	Ayacucho	Paucar Del Sara Sara	2489	Pauza	-82%
Sierra sur	Ayacucho	Paucar Del Sara Sara	2797	Lampa	-100%
	Moquegua	General Sánchez	3109	Puquina	-68%
	Moquegua	Cerro	2130	Omate	-53%
	Puno	San Róman	3838	Juliaca	-44%
	Tacna	Candarave	3415	Candarave	-74%
	Tacna	Candarave	3386	Cairani	-66%

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

BOLETÍN CLIMÁTICO NACIONAL: DICIEMBRE 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 diciembre.

SECTOR	DPTO	PROV	ALT (m s.n.m.)	ESTACIÓN	ANOMALIA (%)
Costa norte	Cajamarca	Contumaza	431	Monte grande	54%
	Lambayeque	Chiclayo	90	Cayaltí	79%
	Piura	Ayabaca	997	Sausal De Culucán	410%
	Piura	Morropón	89	Chulucanas	278%
	Tumbes	Tumbes	6	La Cruz	133%
	Tumbes	Zarumilla	50	Papayal	354%
Costa centro	Lima	Huaral	346	Huayán	64%
	Lima	Huaura	131	Alcantarilla	650%
Costa sur	Ica	Ica	794	Huamaní	940%
	Tacna	Tacna	560	Jorge Basadre	77%
Sierra norte	Cajamarca	Cajabamba	2625	Cajabamba	57%
	La Libertad	Julcán	3397	Julcán	79%
	La Libertad	Otuzco	2315	Sinsicap	188%
	Lambayeque	Ferreñafe	3052	Incahuasi	169%
	Piura	Ayabaca	1451	Sapillica	258%
Sierra central	Ancash	Bolognesi	3414	Chiquián	59%
	Huancavelica	Castrovirreyna	2736	Huachos	93%
	Huancavelica	Huaytará	1705	Challaca Plu	352%
	Junín	Concepción	3373	Ingenio	56%
	Lima	Cajatambo	3432	Cajatambo	69%
	Pasco	Pasco	4357	Cerro De Pasco	64%
Sierra sur	Arequipa	Arequipa	2200	Huacacache	164%
	Arequipa	La Unión	3661	Puica	110%
	Ayacucho	Lucanas	3176	Puquio	260%
	Cusco	Paucartambo	3117	Caicay	54%
	Moquegua	General Sánchez Cerro	3778	Ichuña	77%
	Puno	Azángaro	3857	Azángaro	55%
Selva norte	Amazonas	Bongara	1354	Jazán	71%
	San Martín	El Dorado	420	Alao	83%
Selva central	Huánuco	Huánuco	2540	Carpish	78%
	Pasco	Oxapampa	1801	Oxapampa	50%
Selva sur	Apurímac	Chincheros	2021	Pampas	142%
	Cusco	Quispicanchi	651	Quincemil	69%
	Madre De Dios	Tahuamanu	244	Iñapari	110%

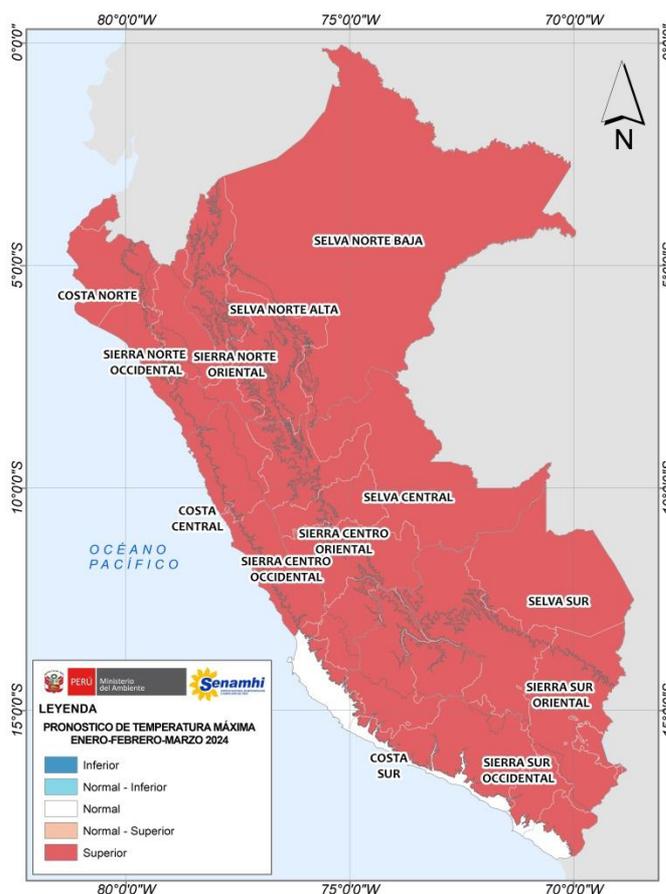
4. Previsiones Estacionales para el trimestre Enero-Marzo 2024



4.1 PREVISIÓN ESTACIONAL DE TEMPERATURAS MÁXIMAS DEL AIRE

Para el trimestre enero-marzo 2024 se prevé que las temperaturas máximas del aire se presenten superiores a lo normal en todo el país a excepción de la costa sur.

MAPA 4
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE TEMPERATURA MÁXIMA (%) PARA EL TRIMESTRE ENERO-MARZO 2024



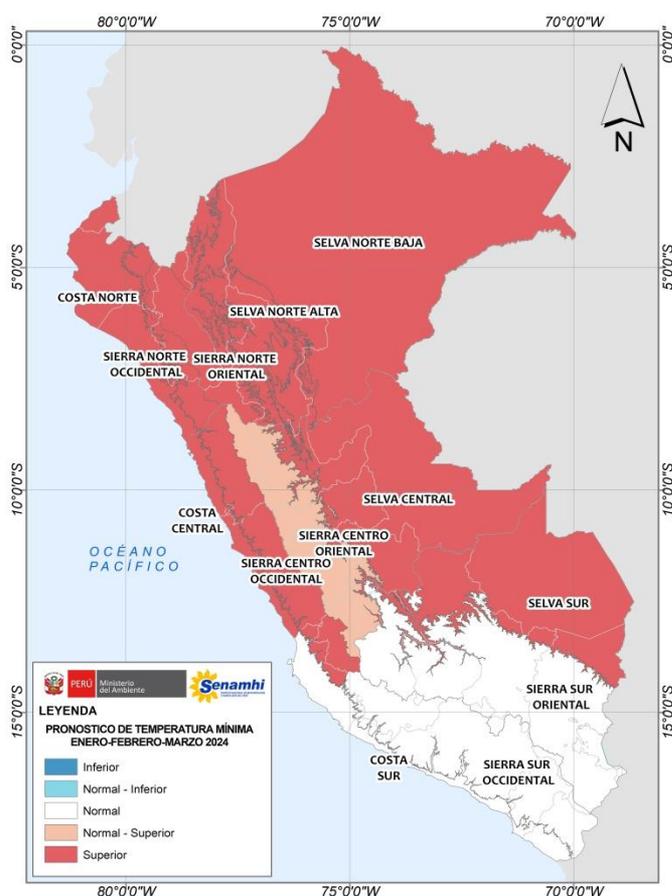
Para ver más información acerca del pronóstico climático [clic aquí.](#)

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

4. 2 PREVISIÓN ESTACIONAL DE TEMPERATURAS MÍNIMAS DELAIRE

Para el trimestre enero-marzo 2024 se prevé que las temperaturas mínimas del aire estén por encima de lo normal en gran parte del país, no obstante, en la costar sur y sierra sur, el escenario más probable es dentro de sus rangos normales.

MAPA 5
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE TEMPERATURA MÍNIMA (%) PARA EL TRIMESTRE ENERO-MARZO 2024



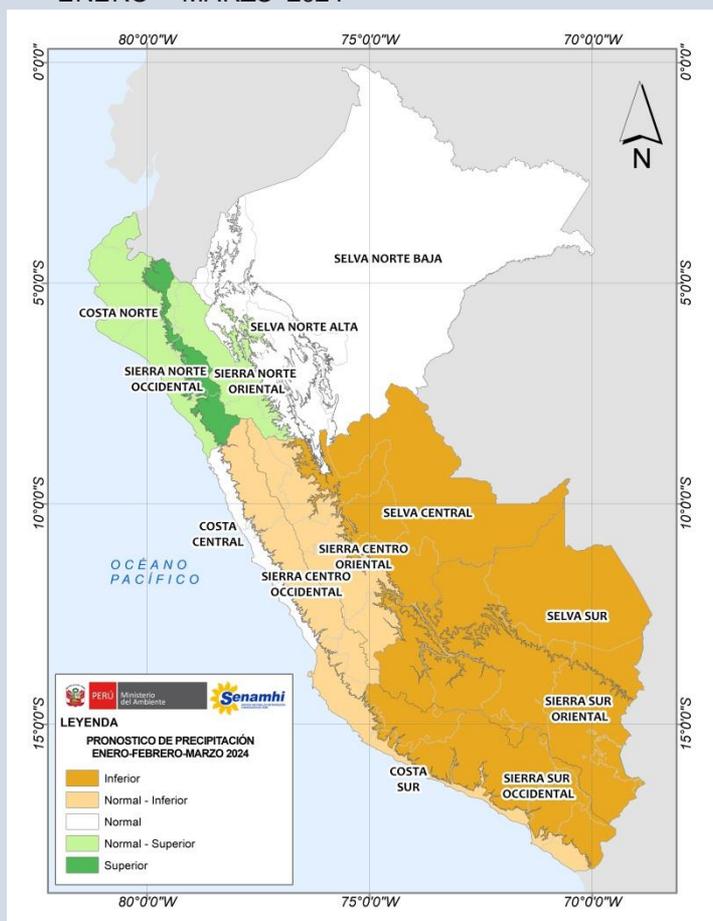
Para ver más información acerca del pronóstico climático [clic aquí.](#)

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

4. 3 PREVISIÓN ESTACIONAL DE LLUVIAS

Los acumulados de precipitación del trimestre enero – marzo representan aproximadamente el 50% de la precipitación anual nacional. En este sentido, en la costa norte se prevé lluvias en el rango de normales a sobre lo normal, mientras que, en la costa central y sur los acumulados estarían dentro del promedio. Para la región andina se prevé lluvias de normal a sobre lo normal en la sierra norte, y lluvias inferiores a lo normal en la sierra sur. En la región amazónica las lluvias estarían dentro de sus rangos normales en la selva norte e inferiores a los normal en la selva central y sur. De manera general, las lluvias estarán influenciadas por patrones de teleconexión asociados a El Niño.

MAPA 6
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LLUVIAS (%)
ENERO – MARZO 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:
Kris Correa kcorrea@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 febrero 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