

BOLETÍN CLIMÁTICO **NACIONAL** noviembre 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 noviembre

En noviembre, hubo un predominio anómalo de vientos del Oeste en niveles medios y altos de la atmósfera hacia sector sur, principalmente, los cuales favorecieron el transporte de aire seco a esta región, esta condición aunada al contexto del “evento triple” de La Niña en el Pacífico central ecuatorial provocaron marcadas deficiencias de lluvia en la región andina, sobre todo en la sierra central y sur ([SENAMHI, 2022](#)).

Por otro lado, la frecuencia de cielo despejado en la región andina (sierra central y sur) por la ausencia de lluvias, incentivó la ocurrencia de heladas meteorológicas por encima de la cota de 3400 m s. n. m.



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 (msnm)	VALOR MÁXIMO	ALT (msnm)
Costa norte	19.2°C (Trujillo - La Libertad)	44	36.4°C (Morropon - Piura)	89
Costa centro	17.7°C (Huaura - Lima)	416	31.9°C (Cañete - Lima)	684
Costa sur	19.0°C (Pisco - Ica)	293	35.0°C (Palpa - Ica)	325

Tabla 2. Variaciones de la temperatura máxima en la sierra

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALT (msnm)	VALOR MÁXIMO	ALT (msnm)
Sierra norte	13°C (Ferreñafe - Lambayeque)	3052	39°C (San Ignacio - Cajamarca)	722
Sierra central	9.6°C (Yauli - Junin)	4447	31.4°C (Palpa - Ica)	1020
Sierra sur	9.4°C (Carabaya - Puno)	4363	33.5°C (G. Sanchez Cerro - Moquegua)	1765

Tabla 3. Variaciones de la temperatura máxima en la selva

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALT (msnm)	VALOR MÁXIMO	ALT (msnm)
Selva norte	16.2°C (Chachapoyas - Amazonas)	2442	41.8°C (Bagua - Amazonas)	508
Selva central	15.4°C (Huanuco - Huanuco)	2540	39.8°C (Satipo - Junin)	319
Selva sur	16.8°C (Urubamba - Cusco)	2399	37.6°C (Tahuamanu - Madre De Dios)	244

Distribución de las anomalías de la temperatura máxima

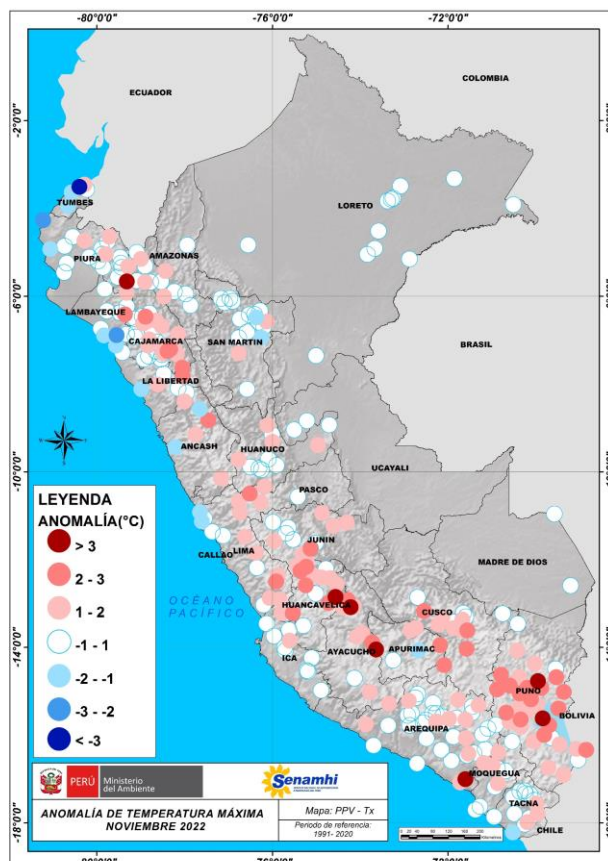
En noviembre, las temperaturas máximas registradas en la región costera estuvieron en promedio dentro y por debajo de su normal climática con anomalías de $-1,4^{\circ}\text{C}$ en Cherrepe (La Libertad) y $-6,5^{\circ}\text{C}$ en Puerto Pizarro (Tumbes). En la región Andina, predominaron temperaturas sobre su normal climática, con anomalías por encima de $+2,7^{\circ}\text{C}$ en Cajabamba (Cajamarca), $+3,1^{\circ}\text{C}$ en Acobamba (Huancavelica) y $+3,2^{\circ}\text{C}$ En Capachica (Puno). Por su parte, la selva presentó temperaturas dentro de su normal climática.

MAPA 1
ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA
MÁXIMA DURANTE NOVIEMBRE 2022

TOMA EN CUENTA

ANOMALÍA:

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



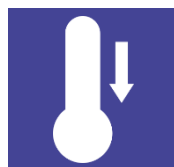
BOLETÍN CLIMÁTICO NACIONAL : noviembre 2022

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

SECTOR	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	ALTURA (msnm)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Costa centro	Lima	Cañete	684	Pacarán	+1.8
Costa sur	Arequipa	Islay	267	La Haciendita	+3.3
Sierra norte	Cajamarca	Jaén	1804	Sallique	+3.4
Sierra norte	Cajamarca	Cajabamba	2625	Cajabamba	+2.7
	La Libertad	Sanchez Carrion	3186	Huamachuco	+2.6
Sierra central	Pasco	Daniel Alcides Carrión	3137	Yanahuanca	+2.9
	Huancavelica	Angaraes	3303	Lircay	+2.7
	Huancavelica	Acobamba	3399	Acobamba	+3.1
Sierra sur	Puno	Puno	3822	Capachica	+3.2
	Cusco	Paruro	3070	Paruro	+2.7
	Cusco	Chumbivilcas	3212	Santo Tomas	+2.8
	Puno	Melgar	3941	Ayaviri	+2.7
	Puno	Azángaro	3932	Muñani	+3.2
	Ayacucho	Sucre	3232	Paucaray	+3.4
Selva norte	San Martín	Mariscal Cáceres	286	Pachiza	+1.6
	San Martín	San Martín	203	Chazuta	+1.4
	Huánuco	Leoncio Prado	657	Tingo María	+1.6
Selva central	Junín	Chanchamayo	497	Pichanaki	+1.9
	Junín	Satipo	319	Puerto Ocopa	+1.9
Selva sur	Ayacucho	Huanta	2485	Huanta	+2.0
	Cusco	Urubamba	2399	Machu Picchu	+2.9

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

SECTOR	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	ALTURA (msnm)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Costa norte	La Libertad	Chepen	51	Cherrepe	-1.4
	Tumbes	Tumbes	6	La Cruz	-1.3
	Tumbes	Tumbes	6	Puerto Pizarro	-6.5
	Piura	Talara	295	El Alto	-2.7
	Lambayeque	Chiclayo	90	Cayaltí	-2.1
Costa centro	Ancash	Casma	213	Buena Vista	-1.6
	Lima	Huaura	59	Camay	-2.0
Sierra norte	Cajamarca	Cajamarca	2630	La Victoria	-2.1
Sierra central	Ancash	Sihuas	2716	Sihuas	-1.8
	Ancash	Huaraz	3286	Cajamarquilla	-3.4
Selva norte	San Martín	San Martín	382	Tarapoto	-1.6
	San Martín	Picota	238	Tingo De Ponaza	-1.4



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 (msnm)	VALOR MÁXIMO	ALTURA (msnm)
Costa norte	10°C (Contumazá - Cajamarca)	431	22.6°C (Zarumilla - Tumbes)	50
Costa centro	10.8°C (Huaura - Lima)	131	18.8°C (Huaura - Lima)	131
Costa sur	6.2°C (Ica - Ica)	311	19.8°C (Islay - Arequipa)	108

Tabla 7. Variaciones de la temperatura mínima en sierra

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALTURA (msnm)	VALOR MÁXIMO	ALTURA (msnm)
Sierra norte	-4.9°C (Cajamarca - Cajamarca)	2630	23.2°C (Jaén - Cajamarca)	1110
Sierra central	-9.8°C (Chupaca - Junin)	3833	17.7°C (Huánuco - Huánuco)	1919
Sierra sur	-18.5°C (Tarata - Tacna)	4250	15.8°C (Caylloma - Arequipa)	1503

Tabla 8. Variaciones de la temperatura mínima en selva

SECTOR	VALOR MÍNIMO	ALTURA (msnm)	VALOR MÁXIMO	ALTURA (msnm)
Selva norte	4°C (Chachapoyas - Amazonas)	2442	25.2°C (Maynas - Loreto)	96
Selva central	6.2°C (Pachitea - Huanuco)	3032	25.3°C (Puerto Inca - Huanuco)	196
Selva sur	0.7°C (Huamanga - Ayacucho)	2470	25°C (Tambopata - Madre De Dios)	209

Distribución de las anomalías de la temperatura mínima

Durante el mes, la región costera presentó temperaturas mínimas entre normales a inferiores a su normal, lo cual, está asociado al evento La Niña en la región Niño 1+2 ([Comunicado Oficial ENFEN N° 11-2022](#)). Entre las anomalías más resaltante se tiene a $-2,5^{\circ}\text{C}$ en La Esperanza (Piura) y Puerto Pizarro (Tumbes), $1,5^{\circ}\text{C}$ en Camay (Lima) y $-3,2^{\circ}\text{C}$ en Sama Grande (Tacna). Similar comportamiento se observó en la región andina, donde los descensos alcanzaron anomalías de hasta $-4,4^{\circ}\text{C}$ en Sallique (Cajamarca), $-4,2^{\circ}\text{C}$ en Laive (Junín) y $-5,0^{\circ}\text{C}$ en Curpahuasi (Apurímac).

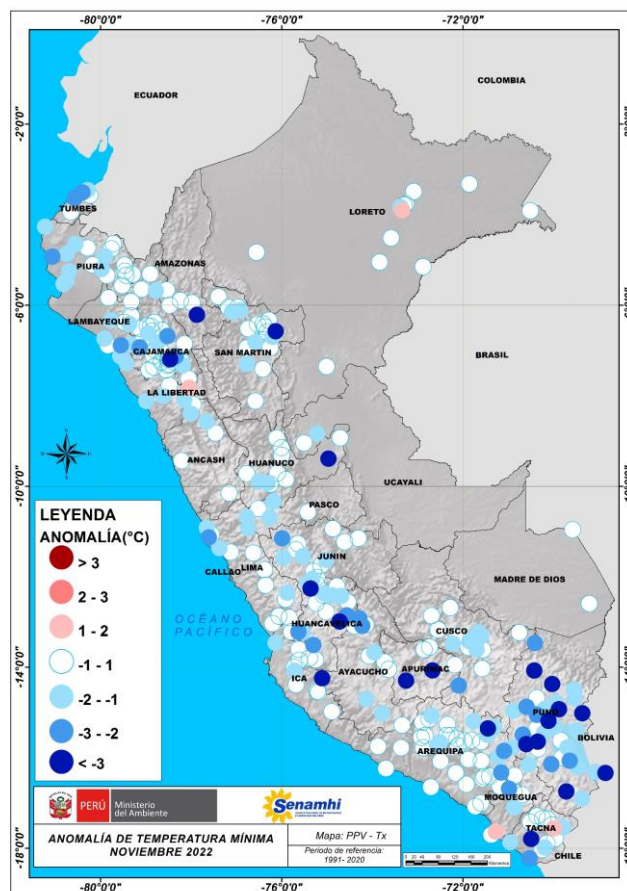
En la amazonia, predominaron temperaturas mínimas dentro y por debajo de sus rangos normales.

MAPA 2
ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA
MÍNIMA DURANTE NOVIEMBRE 2022

TOMA EN CUENTA

ANOMALÍA:

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



BOLETÍN CLIMÁTICO NACIONAL: noviembre 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 noviembre.

SECTOR	DPTO	PROV	ALT (msnm)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Sierra norte	La Libertad	Sánchez Carrión	3186	Huamachuco	+1.2
Sierra central	Ancash	Huaraz	3286	Cajamarquilla	+4.0
Selva norte	Loreto	Maynas	106	Moralillo	+1.2

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

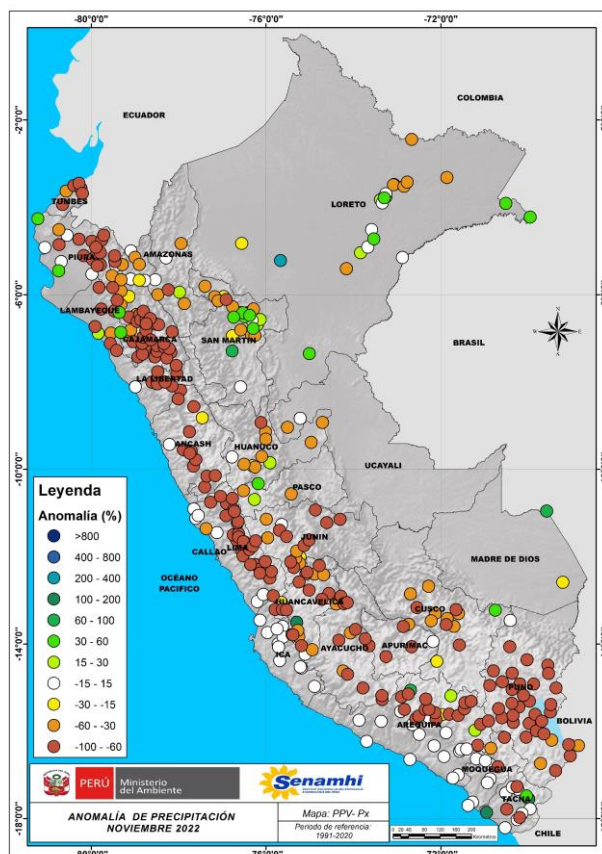
SECTOR	DPTO	PROV	ALT (msnm)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (°C)
Costa norte	Tumbes	Tumbes	6	Puerto Pizarro	-2.5
	Piura	Paíta	7	La Esperanza	-2.5
	Piura	Sechura	8	Chusis	-1.6
	Lambayeque	Chiclayo	90	Cayaltí	-2.0
	Lambayeque	Lambayeque	78	Jayanca	-1.7
	La Libertad	Trujillo	44	Trujillo	-1.4
Costa centro	Lima	Huaura	59	Camay	-1.5
Costa sur	Ica	Chincha	71	Fonagro (Chincha)	-1.6
	Tacna	Tacna	529	Sama Grande	-3.2
	Tacna	Tacna	30	La Yarada	-2.1
Sierra norte	Cajamarca	Jaén	1804	Sallique	-4.4
	Cajamarca	Jaén	1991	La Cascarilla	-4.0
Sierra central	Junín	Chupaca	3833	Laive	-4.2
	Huancavelica	Angaraes	3303	Lircay	-3.7
	Ica	Palpa	1020	Pampa Blanca	-3.2
Sierra sur	Puno	Melgar	3918	Chuquibambilla	-3.7
	Puno	Carabaya	4363	Macusani	-4.5
	Apurímac	Graú	3535	Curpahuasi	-5.0
	Arequipa	Caylloma	4195	Tisco	-3.8
Selva norte	Amazonas	Chachapoyas	2442	Chachapoyas	-5.3
	San Martín	San Martín	614	Sauce	-1.6
	San Martín	Moyobamba	852	Soritor	-1.4
	San Martín	San Martín	203	Chazuta	-3.1
Selva central	Huánuco	Puerto Inca	212	Puerto Inca	-3.2
Selva sur	Ayacucho	Huanta	2485	Huanta	-2.2
	Puno	Carabaya	666	San Gabán	-2.7



3. Comportamiento de las lluvias a nivel nacional

En noviembre, las condiciones secas en la región andina se han acentuado; tal es así, que se extendieron hacia la sierra norte oriental, que hasta octubre de 2022 venía presentado episodios lluviosos. Estas deficiencias alcanzaron anomalías porcentuales de hasta 100% en gran parte de la sierra; mientras que, en la selva se tuvo un comportamiento variable, donde las deficiencias alcanzaron un rango de anomalía de -30% a -60% y las comunidades donde hubo precipitación alcanzaron anomalías de +15% a 60%.

MAPA 3
ANOMALÍAS DE LA PRECIPITACIÓN DURANTE
NOVIEMBRE 2022



BOLETÍN CLIMÁTICO NACIONAL : noviembre 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 noviembre 2022.

SECTOR	DPTO	PROV	ALT (msnm)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (%)
Costa norte	La Libertad	Chepén	51	Cherrepe	-100%
	Tumbes	Zarumilla	62	Matapalo	-100%
	Piura	Morropón	89	Chulucanas	-100%
Costa centro	Lambayeque	Lambayeque	124	Pasabar	-96%
	Ancash	Casma	213	Buena Vista	-100%
	Lima	Huaura	45	U. N. J. F. S. Carrión	-100%
Costa sur	Ica	Pisco	293	Hacienda Bernales	-100%
	Arequipa	Caraveli	30	Punta Ático	-94%
	Tacna	Tacna	529	Sama Grande	-100%
Sierra norte	Cajamarca	Cajamarca	2423	Copán	-93%
	Cajamarca	Santa Cruz	1638	Chancay Baños	-94%
	Piura	Ayabaca	3080	Alto De Poclus	-100%
	La Libertad	Otuzco	1501	Callancas	-100%
Sierra central	Huancavelica	Huaytará	1705	Challaca Plu	-96%
	Ancash	Bolognesi	3414	Chiquián	-100%
	Lima	Huaura	3013	Picoy	-100%
	Huancavelica	Castrovirreyna	2736	Huachos	-91%
Sierra sur	Ica	Chincha	2550	San Juan De Yanac	-95%
	Moquegua	General Sánchez Cerro	3778	Ichuña	-96%
	Puno	Moho	3832	Isla Soto	-100%
	Puno	Lampa	3866	Lampa	-93%
	Puno	Melgar	3985	Llally	-97%
	Puno	Azángaro	3925	Progreso	-98%
	Ayacucho	Parinacochas	3149	Coracora	-91%
	Ayacucho	Paucar Del Sara Sara	2489	Pauza	-99%
	Arequipa	La Unión	2683	Cotahuasi	-100%
	Arequipa	Condesuyos	2859	Chuquibamba	-100%
	Arequipa	Castilla	2885	Pampacolca	-99%
Selva norte	Tacna	Tacna	1200	Calientes	-100%
	Tacna	Candarave	3415	Candarave	-100%
	Amazonas	Utcubamba	1173	Jamalca	-79%
	San Martín	Moyobamba	1057	Jepelacio	-64%
Selva central	Huánuco	Leoncio Prado	586	Aucayacu	-62%
	Junín	Chanchamayo	497	Pichanaki	-65%
	Junín	Satipo	577	Satipo	-76%
Selva sur	Ayacucho	Huanta	2485	Huanta	-85%
	Cusco	Urubamba	2399	Machu Picchu	-66%

BOLETÍN CLIMÁTICO NACIONAL : noviembre 2022

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 noviembre 2022.

SECTOR.	DPTO	PROV	ALT (msnm)	ESTACIÓN	ANOMALÍA (%)
Sierra central	Huancavelica	Huaytara	3263	Cusicancha	134.1%
Sierra sur	Arequipa	La Union	3661	Puica	97%
	Arequipa	Condesuyos	3007	Yanaquihua	5900%
	Tacna	Tarata	3100	Tarata	233.3%
	Tacna	Tarata	3409	Talabaya	386.7%
Selva norte	Loreto	Alto Amazonas	120	Lagunas	265.7%
	Loreto	Mariscal Ramon Castilla	75	Caballococha	54.5%
	Loreto	Mariscal Ramon Castilla	62	Santa Rosa	52.6%
	San Martin	El Dorado	420	Alao	52.8%
	San Martin	Lamas	230	Cuñumbuque	54.9%
	San Martin	San Martin	467	San Antonio	97.7%
	San Martin	Mariscal Caceres	286	Pachiza	60.8%
Selva sur	Cusco	Quispicanchi	651	Quincemil	59%
	Madre De Dios	Tahuamanu	244	Iñapari	77.1%

4. Previsiones Estacionales para el trimestre Diciembre 2022 – febrero 2023

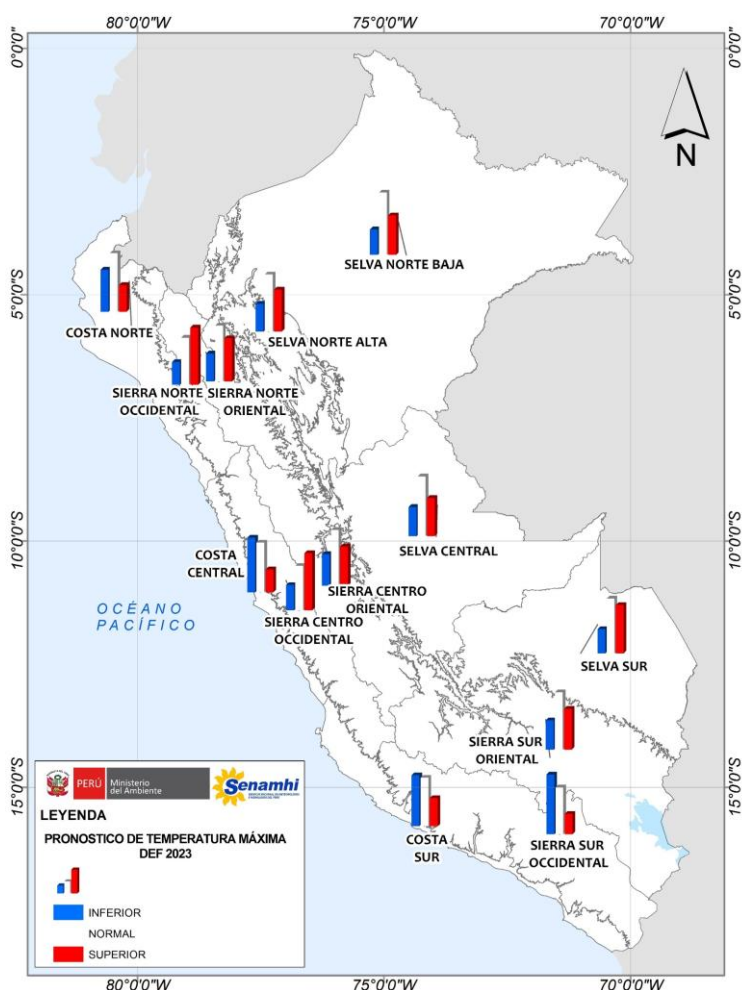


4.1 PREVISIÓN ESTACIONAL DE TEMPERATURAS MÁXIMAS DEL AIRE

Para el trimestre diciembre 2022 – febrero 2023, se espera que las temperaturas máximas presenten condiciones ligeramente por debajo de lo normal en la costa central y sur, mientras que, en la sierra norte y centro occidental, éstas presentarían valores sobre lo normal. En el resto del país, se registrarían temperaturas máximas dentro de sus rangos normales.

MAPA 4

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE TEMPERATURA MÁXIMA (%) PARA EL TRIMESTRE DICIEMBRE 2022 – FEBRERO 2023



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

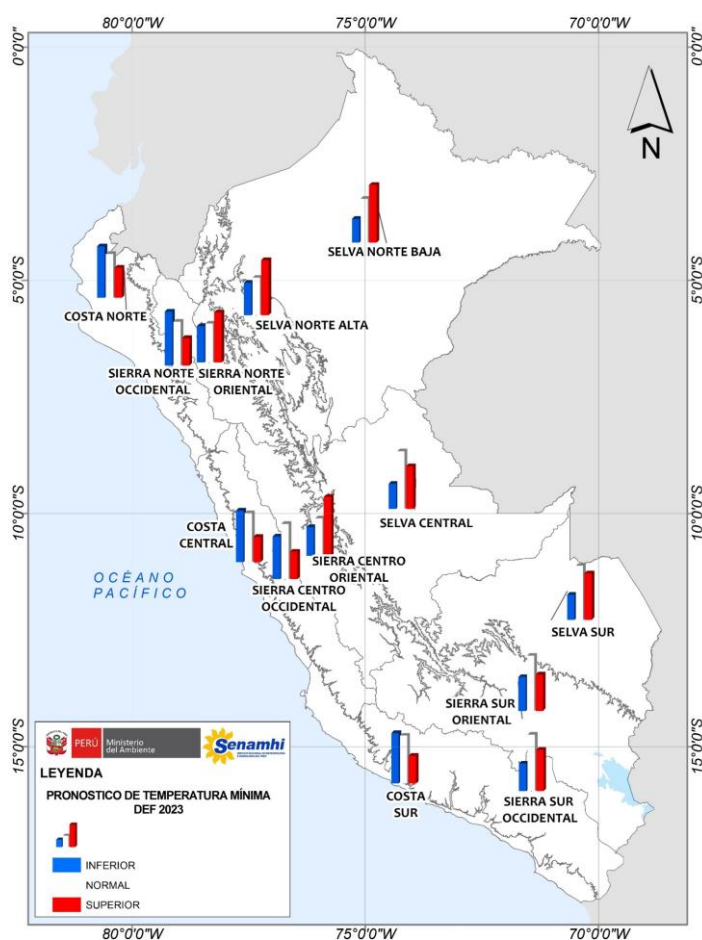
* Estos pronósticos NO estiman los valores extremos diarios, sino que representan los valores medios de tres meses.

4. 2 PREVISIÓN ESTACIONAL DE TEMPERATURAS MÍNIMAS DEL AIRE

Se prevé que las temperaturas mínimas del aire presenten valores ligeramente por debajo de lo normal a lo largo de la región costera y sierra norte occidental, en tanto que, condiciones sobre lo normal prevalecerían en la sierra norte y centro oriental, al igual que en la selva norte. El resto del país presentarían valores dentro de sus rangos normales.

MAPA 5

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE TEMPERATURA MÍNIMA (%) PARA EL TRIMESTRE DICIEMBRE 2022 – FEBRERO 2023



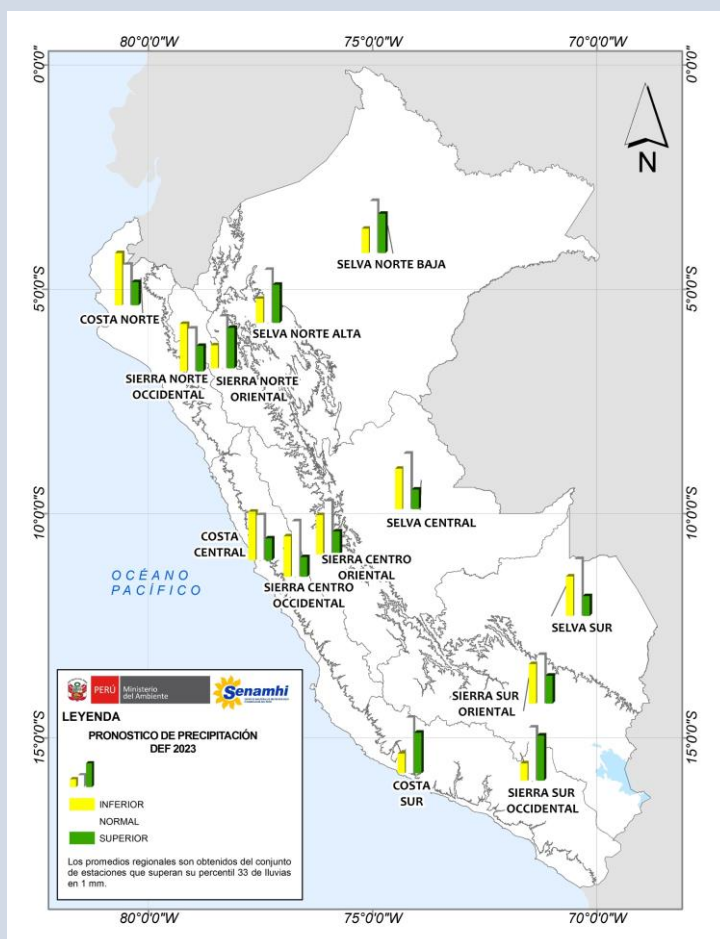
Para ver más información acerca del pronóstico climático [clíc aquí.](#)

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

4. 3 PREVISIÓN ESTACIONAL DE LLUVIAS

Durante el trimestre diciembre 2022 – febrero 2023, en promedio, las lluvias continúan incrementándose a lo largo de la región andina (representando el 40% del acumulado anual). Para estos meses, el pronóstico estacional indica que se presentarían lluvias por debajo de lo normal en el tercio noroccidental y costa central, y en el resto del país, lluvias dentro de su variabilidad climática normal.

MAPA 6
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE LLUVIAS (%)
DICIEMBRE 2022 – FEBRERO 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 enero 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