



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



Dirección de Meteorología y Evaluación
Ambiental Atmosférica – DMA
Subdirección de Predicción Climática

MONITOREO DE LAS TEMPERATURAS DEL AIRE EN LA COSTA PERUANA

N°42 SENAMHI/DMA/SPC-2024

DEL 20 NOVIEMBRE 2024





Fig. 1 Termómetros de la temperatura máxima y mínima en una caseta meteorológica

El servicio de información climática proporciona un seguimiento de la evolución decadiaria (cada 10 días) y mensual de las temperaturas extremas del aire (temperatura máxima y temperatura mínima) en la costa peruana, expresadas en términos de anomalías (°C). En este contexto, los valores positivos se asocian a condiciones cálidas, los valores negativos indican condiciones frías y valores entre $\pm 1^{\circ}\text{C}$ se consideran dentro del rango normal.

Además, se tiene en cuenta que la Temperatura Superficial del Mar (TSM), la presión reducida a nivel del mar y los vientos en superficie tienen un impacto en el comportamiento de las temperaturas del aire a lo largo de la franja costera. Por lo tanto, se incluye un análisis de estas variables para proporcionar una visión más completa del clima costero.

TEMPERATURA MÁXIMA (TMAX)

Es la mayor temperatura del aire registrada en un día, generalmente se da después del mediodía. Figura 1.

TEMPERATURA MÍNIMA (TMIN)

Es la menor temperatura del aire registrada en un día, generalmente se da en horas de la madrugada. Figura. 1

NORMAL CLIMÁTICA

Medias periódicas calculadas para un período uniforme y relativamente largo que comprende por lo menos tres períodos consecutivos de 10 años (OMM N°1203, 2017; OMM N°49, 2019). El presente monitoreo contempla el periodo de referencia 1991-2020.

ANOMALÍAS DE TEMPERATURA

Es la diferencia de la temperatura del aire observada y el valor histórico promedio correspondiente al mismo periodo (decadal o mensual). OMM-N° 1204, 2017

ANOMALÍAS DIARIAS DE LAS TEMPERATURAS MÁXIMAS Y MÍNIMAS DEL AIRE EN LA COSTA NORTE

Boletín climático costero

Nº42-SENAMHI/DMA/SPC- 2024

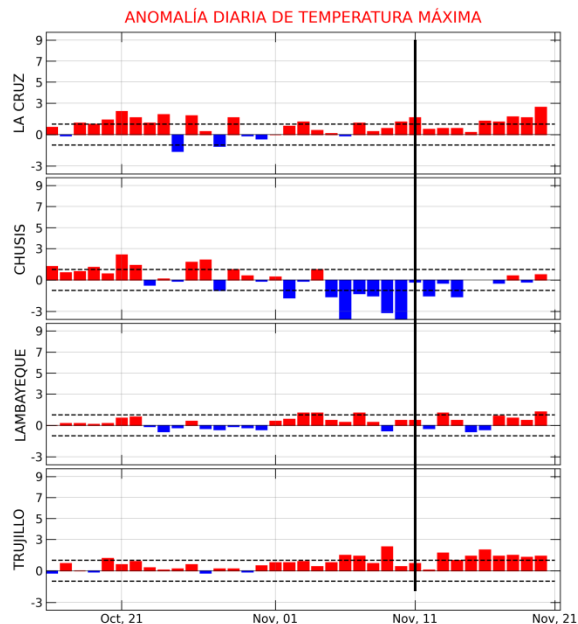


Figura. 2 Anomalia *diaria* de la **temperatura máxima** del aire en la costa norte

Entre el 11 y el 20 de noviembre, en la costa norte, la estación meteorológica de La Cruz registró la anomalía positiva más alta en **temperaturas máximas diarias**, con un incremento de hasta +2.6 °C. Por otro lado, la estación de Chusis presentó una anomalía negativa de hasta -1.6 °C.

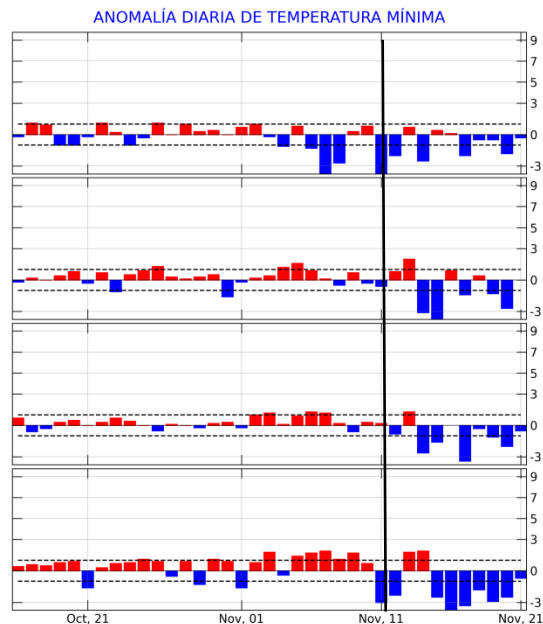
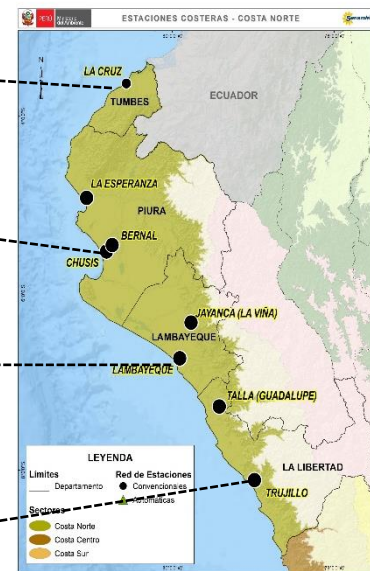


Figura. 3 anomalia *diaria* de la **temperatura mínima** del aire en la costa norte

Entre el 11 y el 20 de noviembre, la estación meteorológica de La Cruz registró la anomalía más baja en **temperaturas mínimas diarias**, con una disminución de -4.2 °C. En contraste, la estación de Chusis presentó la anomalía más alta, con un aumento de +2.0 °C.



Anomalías positivas
Anomalías negativas

Normal climática : 1991-2020
Calculadas con el método SPLINE.

Elaboración: SENAMHI

ANOMALÍAS DIARIAS DE LAS TEMPERATURAS MÁXIMAS Y MÍNIMAS DEL AIRE EN LA COSTA CENTRAL

Boletín climático costero

Nº42-SENAMHI/DMA/SPC- 2024

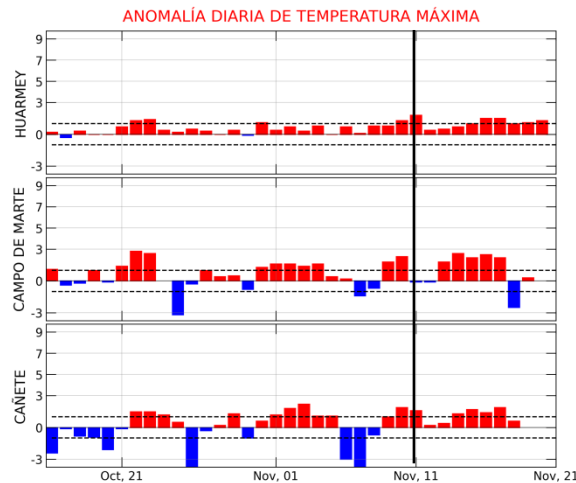


Figura. 4 Anomalía *diaria* de la **temperatura máxima** del aire en la costa central

Entre el 11 y el 20 de noviembre, en la costa central, la estación meteorológica de Campo de Marte registró las anomalías más altas y bajas en las **temperaturas máximas** diarias, con valores de hasta +2.9 °C y -2.5 °C, respectivamente..

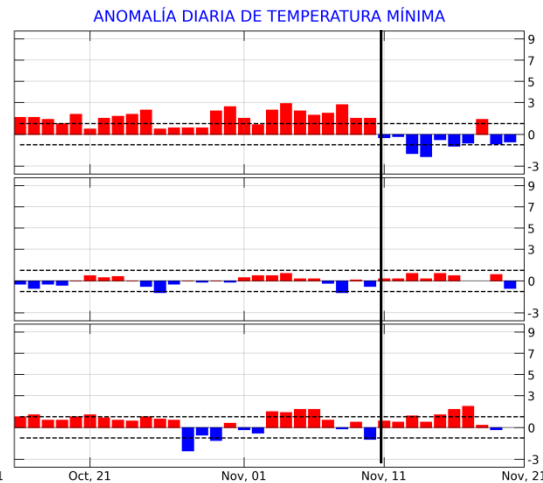
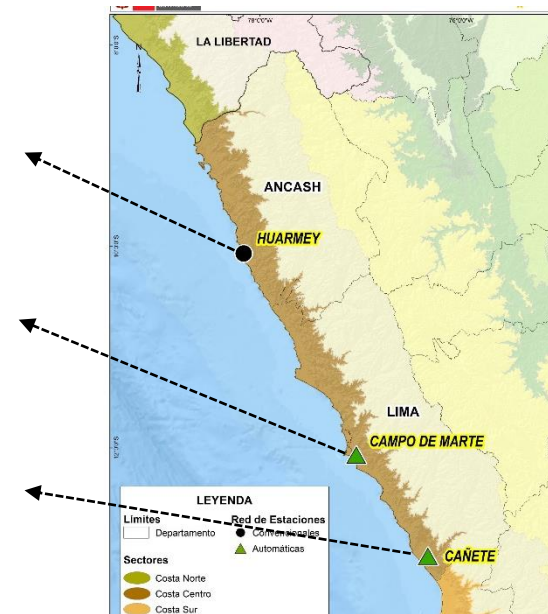


Figura. 5 anomalía *diaria* de la **temperatura mínima** del aire en la costa central

Entre el 11 y el 20 de noviembre, en la costa central, la anomalía más alta en la **temperatura mínima diaria** se presentó en la estación meteorológica de Huarney, con un valor de -2.1 °C y la anomalía mas alta alcanzó +2.0 °C en la estación Cañete.



Anomalías positivas

Anomalías negativas

Normal climática : 1991-2020
Calculadas con el método SPLINE.

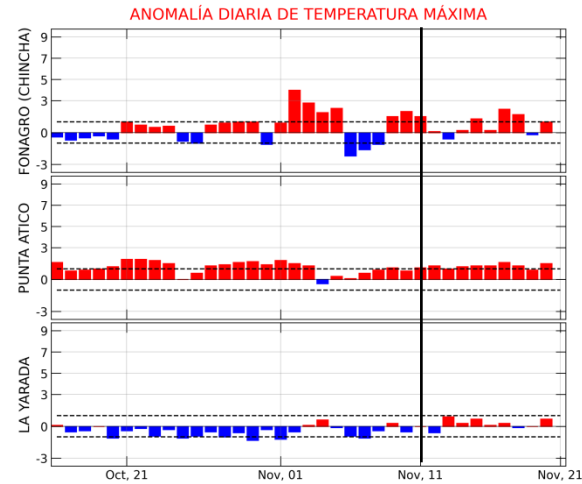


Figura. 6 Anomalía diaria de la **temperatura máxima** del aire en la costa sur

Entre el 11 y el 20 de noviembre, en la costa sur, la estación meteorológica de Fonagro Chinchá registró la anomalía más alta en las **temperaturas máximas diarias**, con 2.2 °C.

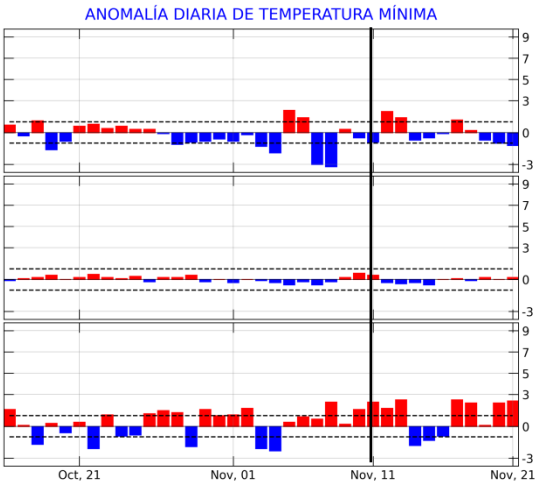
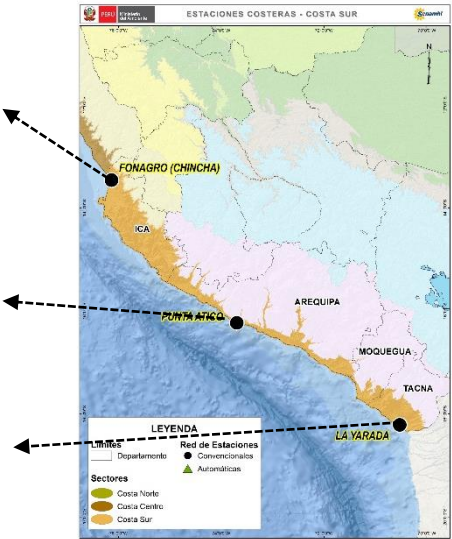


Figura. 7 anomalía diaria de la **temperatura mínima** del aire en la costa sur

Entre el 11 y el 20 de noviembre, en la costa sur, la estación meteorológica de La Yarada registró las anomalías más altas y bajas en la temperatura mínima, con valores de +2.5 °C y -1.8 °C, respectivamente.



Anomalías positivas
Anomalías negativas
Normal climática : 1991-2020
Calculadas con el método SPLINE.

ANOMALÍAS DECADIARIAS DE LAS TEMPERATURAS MÁXIMAS Y MÍNIMAS DEL AIRE EN LA COSTA PERUANA

Boletín climático costero

N°42-SENAMHI/DMA/SPC- 2024

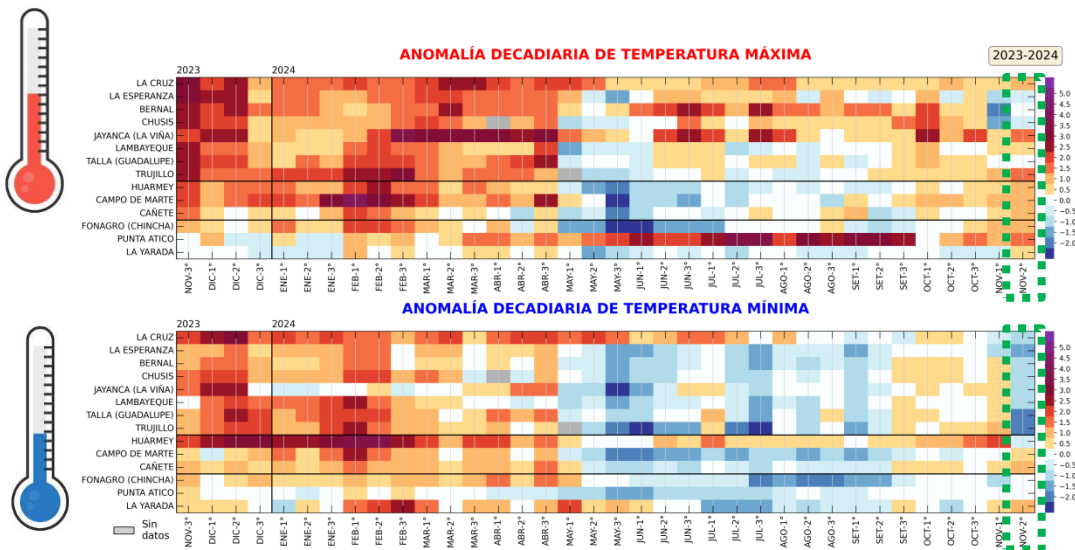


Figura. 8 Variación decadiaria de las anomalías de las temperaturas extremas en región costera

Entre el 11 y el 20 de noviembre, a lo largo del litoral, se presentaron anomalías promedio de las temperaturas máximas con un incremento de $+0.5^{\circ}\text{C}$, mientras que las temperaturas mínimas mostraron un descenso de -0.6°C . Estos cambios estuvieron relacionados con una menor cobertura nubosa y la normalización de la Temperatura Superficial del Mar (TSM)

Las anomalías promedio de las **temperaturas máximas** se mantuvieron dentro de su variabilidad climática normal ($\pm 1.0^{\circ}\text{C}$), registrándose valores de $+0.5^{\circ}\text{C}$ en la costa norte, $+1.0^{\circ}\text{C}$ en la costa central y $+0.8^{\circ}\text{C}$ en la costa sur. Los mayores incrementos se observaron en la estación Jayanca (Lambayeque, costa norte), con $+1.4^{\circ}\text{C}$; en la estación Campo de Marte (Lima, costa central), con $+1.2^{\circ}\text{C}$; y en la estación meteorológica Punta Ático (Arequipa, costa sur) con $+1.3^{\circ}\text{C}$. Figura 8 y Tabla 1.

En cuanto a las temperaturas mínimas, los mayores descensos se presentaron en la costa norte, alcanzando anomalías promedio de -1.3°C , mientras que, en la costa central y las anomalías fueron de $+0.2^{\circ}\text{C}$ y $+0.3^{\circ}\text{C}$, respectivamente, valores también considerados dentro de los rangos normales ($\pm 1.0^{\circ}\text{C}$). El mayor descenso se registró en la estación meteorológica Talla Guadalupe (La Libertad, costa norte), con -2.0°C . Figura 8 y Tabla 2.

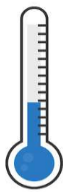
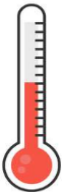
TABLA 1. Anomalia decadiaria de la
Temperatura máxima °C

REGIÓN	ESTACIÓN	Altitud (m s.n.m)	2da decadiaria noviembre 2024	
			Temperatura máxima °C	Anomalia TMÁX (°C)
COSTA NORTE	La Cruz	7	27.6	1.2
	La Esperanza	7	26.4	-0.3
	Bernal	14	29.3	-0.1
	Chusis	8	27.9	-0.3
	Jayanca	78	31.1	1.4
	Lambayeque	18	25.2	0.5
	Talla Guadalupe	117	27.0	0.1
COSTA CENTRO	Trujillo	44	24.3	1.3
	Huarmey	8	24.3	1.1
	Campo de Marte	124	22.4	1.2
	Cañete	116	23.6	0.7
COSTA SUR	Fonagro Chíncha	71	23.9	0.8
	Punta Atico	20	23.4	1.3
	La Yarada	21	24.3	0.3

TABLA 2. Anomalia decadiaria de la
Temperatura mínima °C

REGIÓN	Altitud (m s.n.m)	ESTACIÓN	2da decadiaria noviembre 2024	
			Temperatura mínima °C	Anomalia TMIN (°C)
COSTA NORTE	7	La Cruz	19.4	-1.2
	7	La Esperanza	17.2	-1.4
	14	Bernal	17.1	-0.8
	8	Chusis	17.0	-0.9
	78	Jayanca	15.1	-1.2
	18	Lambayeque	15.8	-1.1
	117	Talla Guadalupe	14.2	-2.0
COSTA CENTRO	44	Trujillo	14.1	-1.8
	8	Huarmey	14.8	-0.7
	124	Campo de Marte	17.1	0.3
	116	Cañete	16.9	0.8
COSTA SUR	71	Fonagro Chíncha	15.8	0.1
	20	Punta Atico	16.1	-0.1
	21	La Yarada	17.6	1.0

RESUMEN POR ESTACIÓN



RESUMEN POR REGIÓN

REGIÓN	2da decadiaria noviembre 2024	
	Temperatura máxima °C	Anomalia TMÁX (°C)
COSTA NORTE	27.4	0.5
COSTA CENTRO	23.4	1.0
COSTA SUR	23.9	0.8
Promedio	24.9	0.8

ESTACIÓN	2da decadiaria noviembre 2024	
	Temperatura mínima °C	Anomalia TMIN (°C)
COSTA NORTE	16.2	-1.3
COSTA CENTRO	16.3	0.2
COSTA SUR	16.5	0.3
Promedio	16.3	-0.3

SD: Sin datos

Promedíode la:

- 1ra decadiaria: 01 al 10
- 2da decadiaria: 11 al 20
- 3ra decadiaria: 21 al 31

Elaboración:
SENAMHI

TABLA 3. Anomalía mensual de la temperatura máxima °C

Estación	Departamento	Altitud (m s.n.m.)	Anomalía Temperatura máxima °C										
			2024										
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	*NOV 11-20
La Cruz	Tumbes	7	1.4	1.7	2.3	1.9	1.4	0.6	1.2	0.9	0.4	0.7	1.2
La Esperanza	Piura	7	1.3	1.4	1.9	1.5	-0.3	0.7	0.6	0.3	-0.2	0.4	-0.3
Bernal	Piura	14	1.4	1.0	1.8	1.5	0.4	2.1	1.8	1.4	1.1	1.0	-0.1
Chusis	Piura	8	0.9	1.1	1.7	1.2	-0.6	0.5	0.5	0.6	0.8	1.4	-0.3
Jayanca	Lambayeque	78	0.7	2.1	2.9	2.8	1.0	1.4	1.6	0.9	0.3	1.9	1.4
Lambayeque	Lambayeque	18	0.5	1.7	1.0	0.9	-1.0	0.2	-0.3	-0.1	0.1	0.3	0.5
Talla Guadalupe	La Libertad	117	1.1	1.9	1.3	1.8	-0.2	0.2	0.4	0.1	0.1	0.8	0.1
Trujillo	La Libertad	44	1.9	2.7	1.4	1.3	-0.6	-0.1	0.0	-0.3	0.3	0.4	1.3
Huarmey	Ancash	8	1.1	2.0	1.4	0.8	-1.2	-1.1	-0.6	-0.2	-0.3	0.5	1.1
Campo de Marte	Lima	124	2.3	3.1	1.4	1.7	-0.7	-1.2	-0.2	-0.3	0.2	0.9	1.2
Cañete	Lima	116	0.6	1.5	0.4	0.0	-1.1	-0.3	-0.1	0.3	-0.1	0.1	0.7
Fonagro Chincha	Ica	71	0.9	1.8	0.6	0.4	-1.9	-1.9	-0.4	0.1	-0.8	0.2	0.8
Punta Atico	Arequipa	20	-0.2	0.7	0.6	1.3	1.6	2.2	3.0	2.5	2.8	0.8	1.3
La Yarada	Tacna	21	-0.6	0.5	0.3	0.3	-0.9	-0.2	-0.3	-0.4	-0.2	-0.3	0.3

Del 11 y el 20 de noviembre, las temperaturas máximas diurnas incrementaron en 0.3°C , respecto al mes de octubre.

Resumen por sector. Anomalía mensual de la temperatura máxima (°C)

Sector	2024										
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	*NOV 11-20
Costa Norte	1.1	1.7	1.8	1.6	0.1	0.7	0.7	0.5	0.3	0.9	0.5
Costa Central	1.4	2.2	1.0	0.8	-1.0	-0.9	-0.3	0.0	-0.1	0.5	1.0
Costa Sur	0.1	1.0	0.5	0.7	-0.4	0.0	0.8	0.8	0.6	0.2	0.8
Promedio	0.9	1.6	1.1	1.0	-0.4	-0.1	0.4	0.4	0.3	0.5	0.8

SD: Sin datos

Promedie de la:

- 1ra decadiaria: 01 al 10
- 2da decadiaria: 11 al 20
- 3ra decadiaria: 21 al 31

ANOMALÍA MENSUAL DE LAS TEMPERATURAS MÁXIMAS Y MÍNIMAS DEL AIRE

Boletín climático costero

N°42-SENAMHI/DMA/SPC- 2024

TABLA 4. Anomalía mensual de la temperatura mínima °C

Estación	Departamento	Altitud (m s.n.m.)	Anomalía temperatura mínima °C										
			2024										
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	*NOV 11-20
La Cruz	Tumbes	7	1.7	1.3	1.3	1.9	1.5	1.1	1.0	0.5	-0.3	0.4	-1.2
La Esperanza	Piura	7	1.0	1.1	0.4	0.7	-0.7	-1.0	-0.8	-0.4	-0.7	-0.1	-1.4
Bernal	Piura	14	0.7	1.0	0.5	0.5	-1.0	-0.8	-0.7	-0.6	-0.3	0.3	-0.8
Chusis	Piura	8	1.0	1.7	1.6	-0.1	-0.7	-0.7	-0.4	-0.2	-0.1	0.3	-0.9
Jayanca	Lambayeque	78	-0.2	0.2	0.2	1.1	-1.5	-0.7	-0.3	0.0	-0.4	0.2	-1.2
Lambayeque	Lambayeque	18	1.5	1.6	0.3	-0.1	-1.2	-0.8	-0.6	-0.4	-0.2	0.2	-1.1
Talla Guadalupe	La Libertad	117	1.5	1.8	0.7	1.3	-0.6	-0.3	-0.4	-0.1	-0.3	0.2	-2.0
Trujillo	La Libertad	44	1.3	1.6	0.5	0.6	-1.2	-1.7	-1.5	-0.4	-0.6	0.3	-1.8
Huarmey	Ancash	8	2.6	3.1	1.8	1.5	0.2	0.6	0.7	0.5	0.4	1.2	-0.7
Campo de Marte	Lima	124	1.2	1.7	0.7	0.5	-1.2	-1.7	-1.2	-1.1	-1.0	-0.3	0.3
Cañete	Lima	116	0.7	1.3	0.8	0.9	-0.3	-0.8	-0.4	-0.4	-0.2	0.5	0.8
Fonagro Chíncha	Ica	71	0.5	0.8	1.0	1.1	0.4	-0.5	-0.9	-1.8	-1.1	-0.1	0.1
Punta Atico	Arequipa	20	-0.2	0.4	0.1	-0.4	-1.1	-1.2	-0.9	-0.3	0.0	0.0	-0.1
La Yarada	Tacna	21	-0.1	2.9	0.9	0.7	1.1	0.2	-1.6	-0.5	-0.1	-0.4	1.0

Resumen por sector. Anomalía mensual de la temperatura mínima (°C)

Sector	2024										
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	*NOV 11-20
Costa Norte	1.1	1.3	0.6	0.8	-0.7	-0.6	-0.5	-0.2	-0.4	0.2	-1.3
Costa Central	1.5	2.1	1.1	1.0	-0.4	-0.7	-0.3	-0.3	-0.3	0.4	0.2
Costa Sur	0.0	1.0	0.7	0.5	0.1	-0.5	-1.1	-0.9	-0.4	-0.2	0.3
Promedio	0.9	1.5	0.8	0.8	-0.3	-0.6	-0.6	-0.5	-0.4	0.1	-0.3

Del 11 y el 20 de noviembre, las temperaturas mínimas nocturnas disminuyeron en +0.2°C, respecto al mes de octubre.

SD: Sin datos

Promedios de la:

- 1ra decadiaria: 01 al 10
- 2da decadiaria: 11 al 20
- 3ra decadiaria: 21 al 31

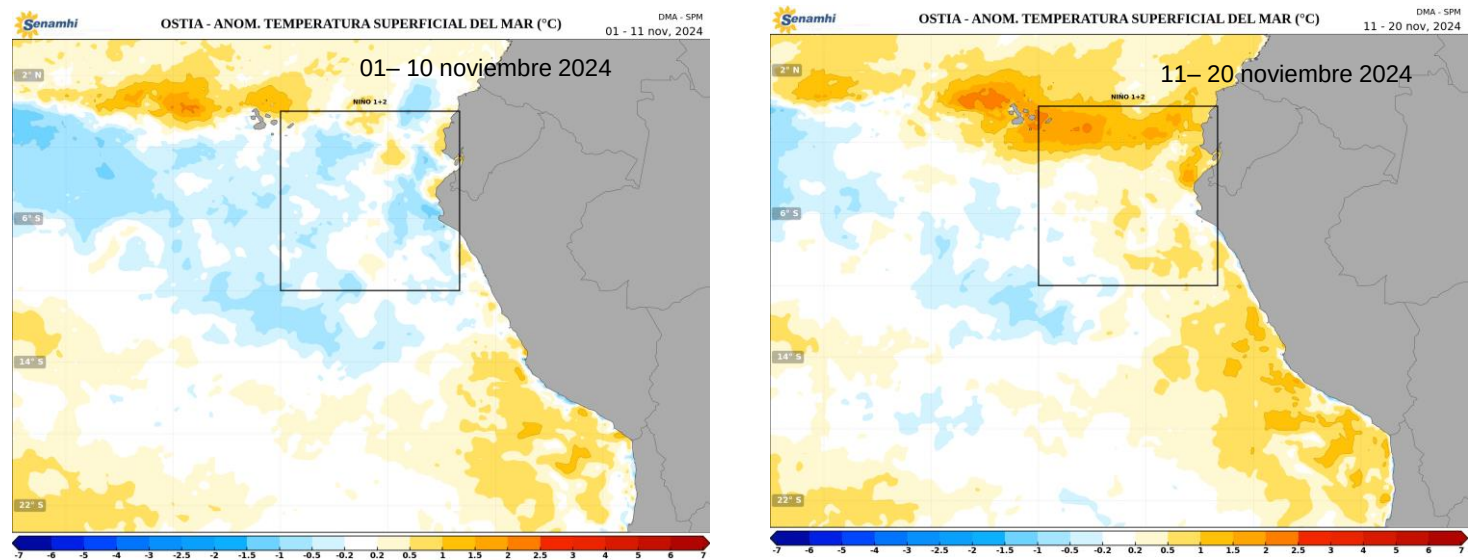


Figura. 9 Anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (TSM)(°C)
Fuente: OSTIA-SENAMHI (<https://www.senamhi.gob.pe/?p=satelites-TSM>).

Entre el 11 y el 20 de noviembre, las anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) en la región Niño 1+2 muestran una intensificación de las anomalías positivas, con núcleos que alcanzaron en promedio hasta +2.0 °C. Frente al litoral costero, las anomalías en promedio oscilaron dentro de su rango normal, mientras que a más de 20 millas de la costa predominaron anomalías positivas.

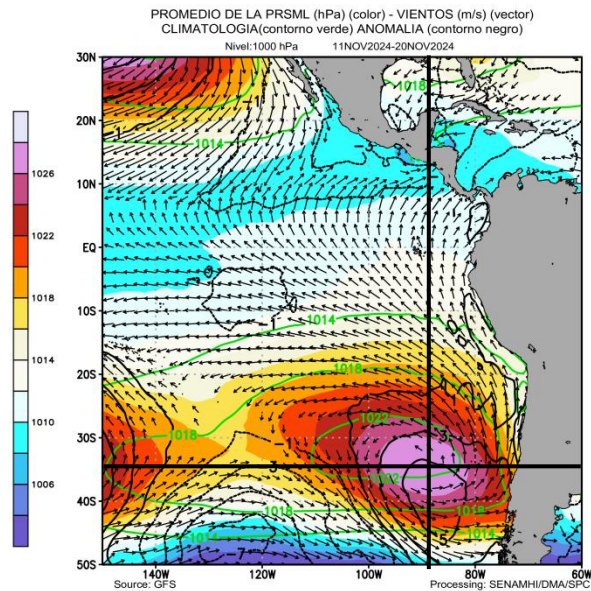


Figura 10. Promedio de la 2da decadiaria de noviembre 2024 de la presión reducida a nivel del mar (colores) con su climatología (línea verde) y vientos (flechas). Procesamiento: SENAMHI.

APS: Anticiclón del Pacífico Sur. Sistema de alta presión, ubicado sobre el Pacífico Sur, que gira en sentido contrario a las agujas del reloj.

Del 11 al 20 de noviembre, el Anticiclón del Pacífico Sur (APS) persistió con una configuración zonal desde los 75°W hasta los 120°W, ligeramente al sureste de su posición climática, con su núcleo centrado en 35°S - 90°W, y un valor de 1026 hPa, +4hPa por encima de sus valores climáticos. Esta configuración generó una variabilidad en el gradiente isobárico APS-Costa, con un debilitamiento importante de los vientos alisios en los primeros días de la década, para luego mostrar una recuperación en la intensidad de estos, lo que pudo haber influido en las temperaturas costeras.

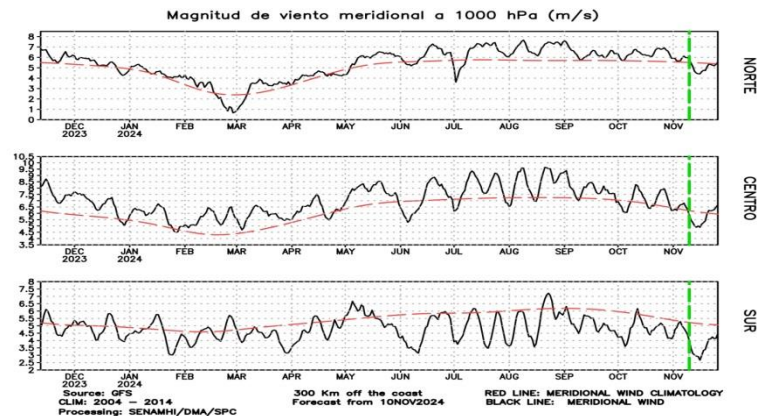


Figura 11. Promedio diario de la magnitud de viento meridional a 1000 hPa (m/s): SENAMHI.

Entre el 11 y el 20 de noviembre:

- Las temperaturas máximas en la costa peruana estuvieron cercanas a los valores normales, con anomalías promedio de 0.5 °C en el norte, +1.0 °C en la costa central y +0.8 °C en la costa sur.
- En cuanto a las temperaturas mínimas, la costa central y sur se mantuvieron dentro de la variabilidad climática, con anomalías de +0.2 °C y +0.3 °C, respectivamente. Por el contrario, la costa norte registró las anomalías más bajas, alcanzando -1.3 °C.
- Las anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) en la región Niño 1+2 se intensificaron, alcanzando en promedio +2.0 °C. Frente al litoral costero, se mantuvieron dentro del rango normal, mientras que a más de 20 millas predominaron valores positivos.
- Del 11 al 20 de noviembre, el Anticiclón del Pacífico Sur (APS) mantuvo una configuración zonal desde los 75°W hasta los 120°W, ligeramente desplazado al sureste de su posición habitual. Su núcleo se centró en 35°S - 90°W con un valor de 1026 hPa, 4 hPa por encima de lo normal. Esta situación causó variabilidad en el gradiente isobárico APS-Costa, debilitando los vientos alisios al inicio de la decadiaria, aunque luego se recuperaron, lo que pudo haber afectado las temperaturas en las zonas costeras.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

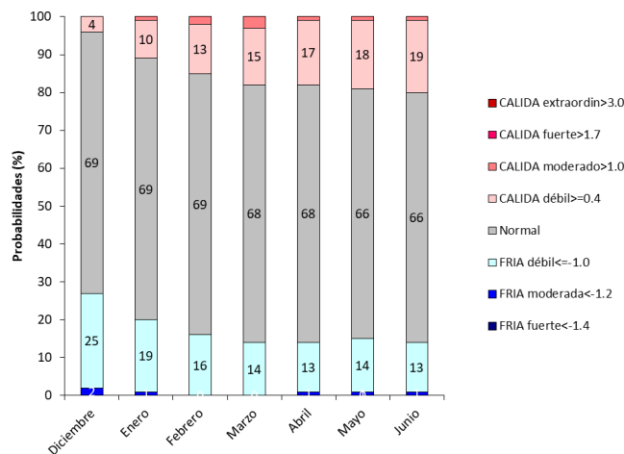


CONDICIONES CÁLIDAS/NEUTRAS/FRÍAS COMUNICADO ENFEN N°14- 2024

Estado del sistema de alerta de El Niño/Niña: **No Activo**

Las magnitudes más probables de
El Niño costero
para diciembre – junio **del 2025.**

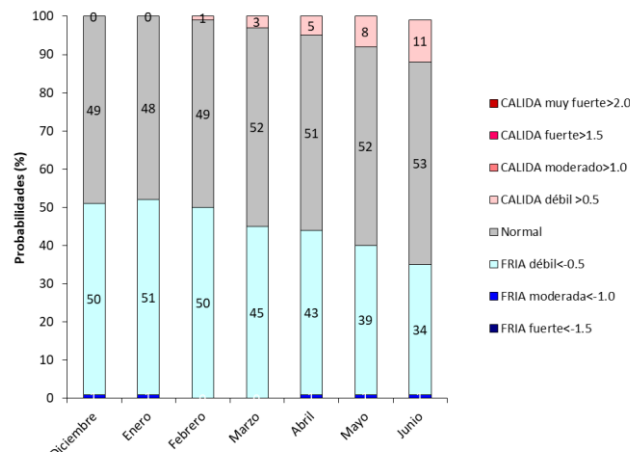
EL NIÑO/LA NIÑA COSTERO



Fuente: ENFEN COMUNICADO N°14-2024

Las magnitudes más probables de
El Niño en el Pacífico central
para diciembre - junio **del 2025.**

EL NIÑO/LA NIÑA "PACÍFICO CENTRAL"



Fuente: ENFEN COMUNICADO N°14-2024

Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental

Atmosférica:

Vania Aliaga valiaga@senamhi.gob.pe

Subdirección de Predicción Climática :

Grinia Ávalos gavalos@senamhi.gob.pe

Análisis y redacción:

Dora Marín: dmarin@senamhi.gob.pe

Próxima actualización: 06 de diciembre 2024



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

Más información: [Comunicado ENFEN](#)
(Link: <https://www.gob.pe/9297-fenomeno-el-nino>)

[SUSCRIBETE AL BOLETÍN CLIMÁTICO:](#)
<http://bit.ly/2EKqsHX>

[NORMALES CLIMÁTICAS 1991-2020](#)
<https://www.senamhi.gob.pe/?&p=normales-estaciones>

Consultas y sugerencias:
clima@senamhi.gob.pe