



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°45 SENAMHI/DMA/SPC-2024

DEL 01 AL 10 DICIEMBRE 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 ($^{\circ}\text{C}$). 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

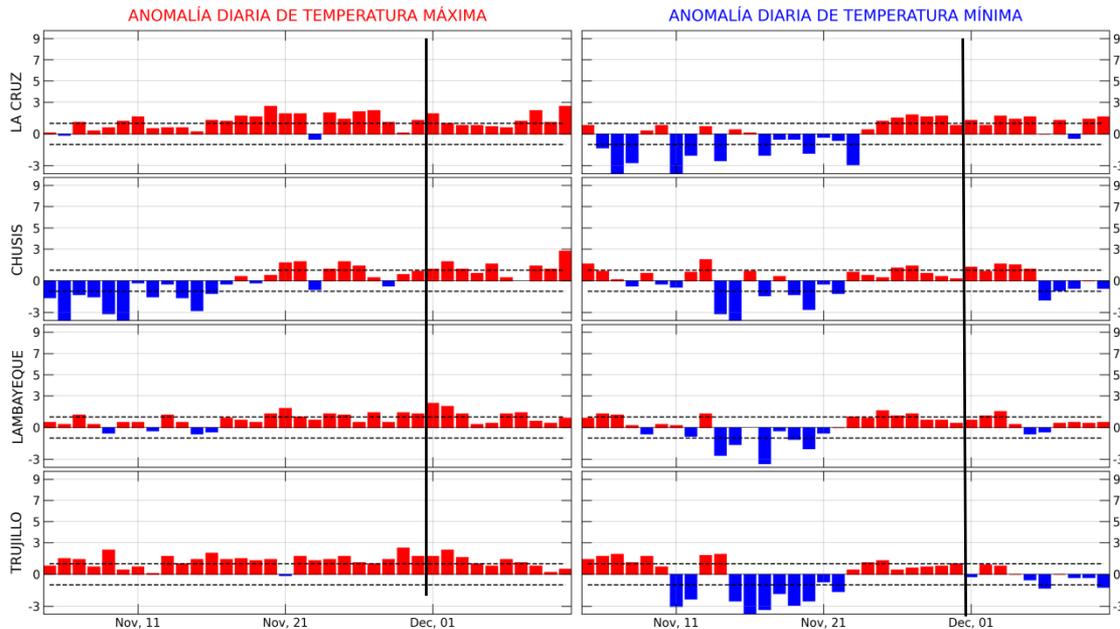


Figura. 2 Anomalia *diaria* de la **temperatura máxima** del aire en la costa norte

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

Entre el 01 y el 10 de diciembre, en la costa norte, la estación meteorológica Chusis registró la anomalia positiva más alta en las **temperaturas máximas diarias**, con un incremento de hasta +2.8 °C.

Entre el 01 y el 10 de diciembre, la estación meteorológica de La Cruz registró la anomalia más alta en **temperaturas mínimas diarias** con +1.7°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

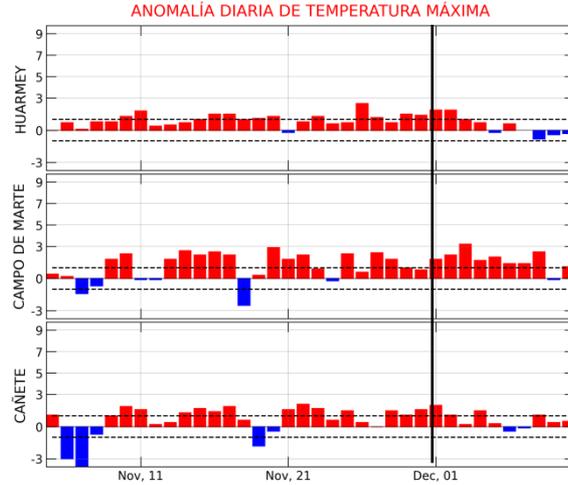


Figura. 4 Anomalía *diaria* de la **temperatura máxima** del aire en la costa central

Entre el 01 y el 10 de diciembre, en la costa central, la estación meteorológica Campo de Marte, registró la anomalía más altas en las **temperaturas máximas** diarias, con una anomalía de +3.2 °C.

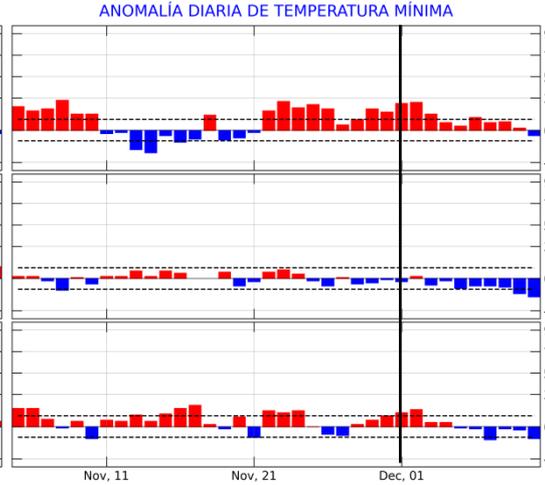
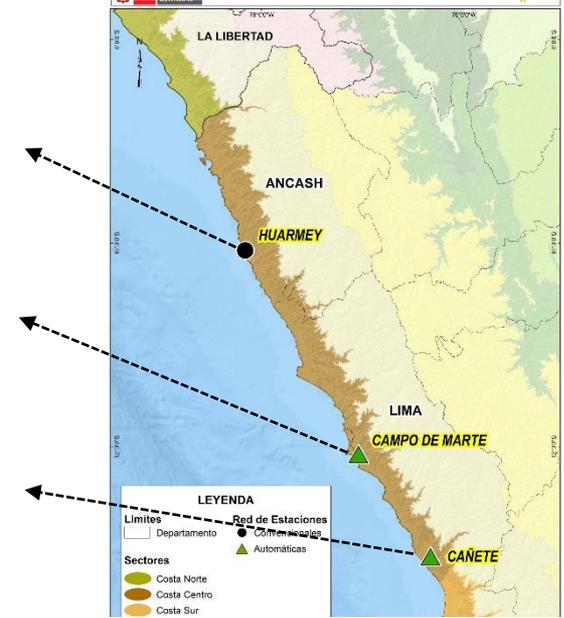


Figura. 5 anomalía *diaria* de la **temperatura mínima** del aire en la costa central

Entre el 01 y el 10 de diciembre, en la costa central, la anomalía más alta en la **temperatura mínima diaria**, se presentó en la estación meteorológica de Huarvey, con +2.6°C y la anomalía más baja alcanzó -1.7 °C en la estación Campo de Marte.



- Anomalías positivas
- Anomalías negativas

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

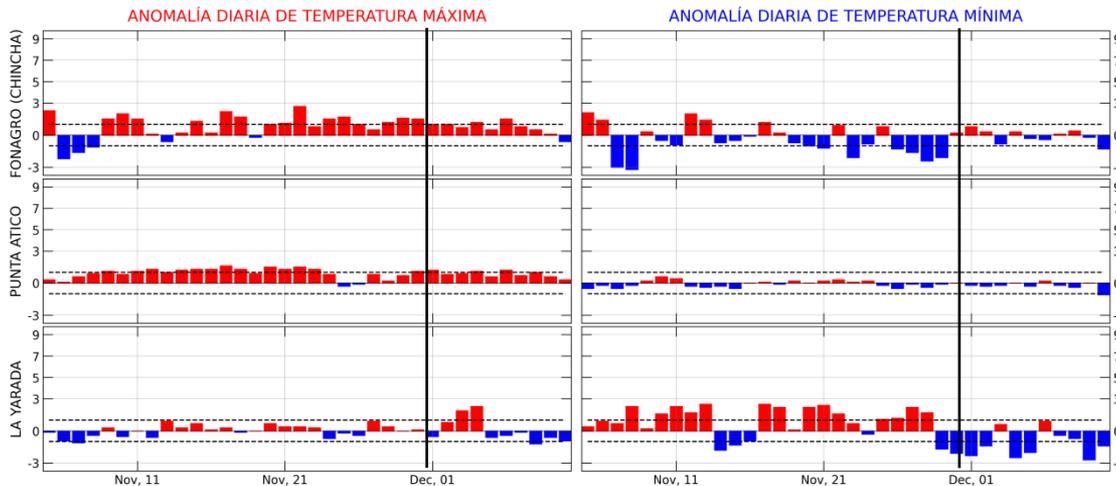


Figura. 6 Anomalía *diaria* de la **temperatura máxima** del aire en la costa sur

Entre el 01 y el 10 de diciembre, en la costa sur, la estación La Yarada registró la anomalía más alta en las **temperaturas máximas diarias**, con 2.3 °C.

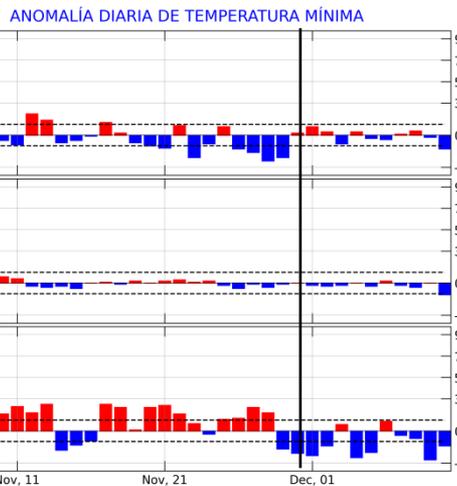


Figura. 7 anomalía *diaria* de la **temperatura mínima** del aire en la costa sur

Entre el 01 y el 10 de diciembre, en la costa sur, la estación meteorológica de La Yarada registró la anomalía más baja en la **temperatura mínima**, con -2.7 °C.



■ 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

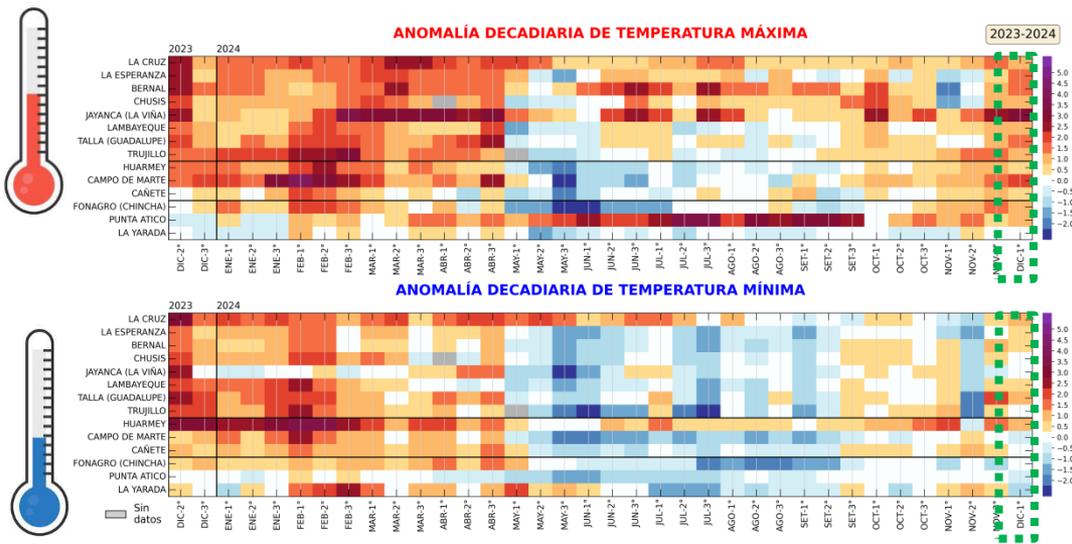


Figura. 8 Variación decadiaria de las anomalías de las temperaturas extremas en región costera

Entre el 1 y el 10 de diciembre de 2024, las temperaturas máximas promedio a lo largo del litoral costero aumentaron en +0.3 °C, mientras que las temperaturas mínimas se mantuvieron dentro de los rangos normales, en comparación con las anomalías promedio de noviembre. Estos cambios estuvieron relacionados con una menor cobertura nubosa y la normalización de la Temperatura Superficial del Mar (TSM).

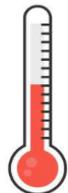
En la costa norte, las temperaturas máximas presentaron anomalías promedio de +1.6 °C por encima de su normal decadiaria, mientras que en la costa central y sur las anomalías promedio fueron de +0.9 °C y +0.5 °C, respectivamente, valores considerados dentro de la variabilidad climática (± 1.0 °C). Las mayores anomalías se observaron en las estaciones meteorológicas de Lambayeque (Lambayeque, costa norte), con +2.9 °C, y Campo de Marte (Lima, costa central), con +1.7 °C.

En cuanto a las temperaturas mínimas, las anomalías promedio en la costa norte, central y sur fueron de +0.4 °C, +0.1 °C y -0.5 °C, respectivamente, valores considerados dentro de los rangos normales (± 1.0 °C). El mayor incremento se presentó en la estación meteorológica Talla Guadalupe (La Libertad, costa norte), con una anomalía promedio de +1.2 °C.

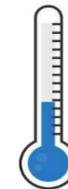
TABLA 1. Anomalia decadiaria de la **Temperatura máxima °C**

TABLA 2. Anomalia decadiaria de la **Temperatura mínima °C**

RESUMEN POR ESTACIÓN



REGIÓN	ESTACIÓN	Altitud (m s.n.m)	1ra decadiaria diciembre 2024	
			Temperatura máxima °C	Anomalia TMÁX (°C)
COSTA NORTE	La Cruz	7	28.8	1.3
	La Esperanza	7	29.8	1.8
	Bernal	14	32.0	1.4
	Chusis	8	30.8	1.3
	Jayanca	78	33.5	2.9
	Lambayeque	18	27.0	1.1
	Talla Guadalupe	117	29.4	1.6
Trujillo	44	25.3	1.1	
COSTA CENTRO	Huarmey	8	25.1	0.5
	Campo de Marte	124	24.2	1.7
	Cañete	116	25.2	0.6
COSTA SUR	Fonagro Chinchipe	71	25.2	0.7
	Punta Atico	20	24.0	0.8
	La Yarada	21	25.3	0.1



REGIÓN	ESTACIÓN	Altitud (m s.n.m)	1ra decadiaria diciembre 2024	
			Temperatura mínima °C	Anomalia TMIN (°C)
COSTA NORTE	La Cruz	7	22.5	1.0
	La Esperanza	7	20.0	0.3
	Bernal	14	19.2	0.3
	Chusis	8	19.2	0.2
	Jayanca	78	17.4	-0.1
	Lambayeque	18	18.3	0.4
	Talla Guadalupe	117	18.7	1.2
Trujillo	44	16.7	-0.2	
COSTA CENTRO	Huarmey	8	17.6	1.0
	Campo de Marte	124	17.2	-0.7
	Cañete	116	17.2	0.0
COSTA SUR	Fonagro Chinchipe	71	16.9	-0.1
	Punta Atico	20	16.8	-0.3
	La Yarada	21	16.1	-1.2

RESUMEN POR REGIÓN

REGIÓN	1ra decadiaria diciembre 2024	
	Temperatura máxima °C	Anomalia TMÁX (°C)
COSTA NORTE	29.6	1.6
COSTA CENTRO	24.8	0.9
COSTA SUR	24.8	0.5
Promedio	26.4	1.0

ESTACIÓN	1ra decadiaria diciembre 2024	
	Temperatura mínima °C	Anomalia TMIN (°C)
COSTA NORTE	19.0	0.4
COSTA CENTRO	17.3	0.1
COSTA SUR	16.6	-0.5
Promedio	17.6	0.0

SD: Sin datos

Promedie de la:

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

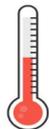
Elaboración:
SENAMHI

ANOMALÍA MENSUAL DE LAS TEMPERATURAS MÁXIMAS Y MÍNIMAS DEL AIRE

Boletín climático costero

N°45-SENAMHI/DMA/SPC - 2024

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	*DIC 01 - 10
La Cruz	Tumbes	7	1.4	1.7	2.3	1.9	1.4	0.6	1.2	0.9	0.4	0.7	1.0	1.3
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	1.8
Bernal	Piura	14	1.4	1.0	1.8	1.5	0.4	2.1	1.8	1.4	1.1	1.0	-0.3	1.4
Chusis	Piura	8	0.9	1.1	1.7	1.2	-0.6	0.5	0.6	0.8	1.4	-0.3	1.3	1.3
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	2.9
Lambayeque	Lambayeque	18	0.5	1.7	1.0	0.9	-1.0	0.2	-0.3	-0.1	0.1	0.3	0.7	1.1
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	0.4	1.6
Trujillo	La Libertad	44	1.9	2.7	1.4	1.3	-0.6	-0.1	0.0	-0.3	0.3	0.4	1.2	1.1
Huarmey	Ancash	8	1.1	2.0	1.4	0.8	-1.2	-1.1	-0.6	-0.2	-0.3	0.5	0.8	0.5
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	1.7
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	0.6
Fonagro Chincha	Ica	71	0.9	1.8	0.6	0.4	-1.9	-1.9	-0.4	0.1	-0.8	0.2	1.0	0.7
Punta Atico	Arequipa	20	-0.2	0.7	0.6	1.3	1.6	2.2	3.0	2.5	2.8	0.8	0.9	0.8
La Yarada	Tacna	21	-0.6	0.5	0.3	0.3	-0.9	-0.2	-0.3	-0.4	-0.2	-0.3	0.0	0.1



Del 01 al 10 de diciembre, las temperaturas máximas diurnas incrementaron en 0.3°C, respecto a las anomalías promedio del mes de noviembre

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

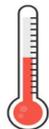
Sector	2024											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	*DIC 01 - 10
Costa Norte	1.1	1.7	1.8	1.6	0.1	0.7	0.7	0.5	0.3	0.9	0.5	1.6
Costa Central	1.4	2.2	1.0	0.8	-1.0	-0.9	-0.3	0.0	-0.1	0.5	0.9	0.9
Costa Sur	0.1	1.0	0.5	0.7	-0.4	0.0	0.8	0.8	0.6	0.2	0.6	0.5
Promedio	0.9	1.6	1.1	1.0	-0.4	-0.1	0.4	0.4	0.3	0.5	0.7	1.0

SD: Sin datos

Promediodede la:

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

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	*DIC 01-10
La Cruz	Tumbes	7	1.7	1.3	1.3	1.9	1.5	1.1	1.0	0.5	-0.3	0.4	-0.4	1.0
La Esperanza	Piura	7	1.0	1.1	0.4	0.7	-0.7	-1.0	-0.8	-0.4	-0.7	-0.1	-0.9	0.3
Bernal	Piura	14	0.7	1.0	0.5	0.5	-1.0	-0.8	-0.7	-0.6	-0.3	0.3	0.1	0.3
Chusis	Piura	8	1.0	1.7	1.6	-0.1	-0.7	-0.7	-0.4	-0.2	-0.1	0.3	-0.1	0.2
Jayanca	Lambayeque	78	-0.2	0.2	0.2	1.1	-1.5	-0.7	-0.3	0.0	-0.4	0.2	-0.4	-0.1
Lambayeque	Lambayeque	18	1.5	1.6	0.3	-0.1	-1.2	-0.8	-0.6	-0.4	-0.2	0.2	0.0	0.4
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	0.2	1.2
Trujillo	La Libertad	44	1.3	1.6	0.5	0.6	-1.2	-1.7	-1.5	-0.4	-0.6	0.3	-0.2	-0.2
Huarmey	Ancash	8	2.6	3.1	1.8	1.5	0.2	0.6	0.7	0.5	0.4	1.2	0.9	1.0
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	0.0	-0.7
Cañete	Lima	116	0.7	1.3	0.8	0.9	-0.3	-0.8	-0.4	-0.4	-0.2	0.5	0.5	0.0
Fonagro Chincha	Ica	71	0.5	0.8	1.0	1.1	0.4	-0.5	-0.9	-1.8	-1.1	-0.1	-0.6	-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	-0.3
La Yarada	Tacna	21	-0.1	2.0	0.9	0.7	1.1	0.2	-1.6	-0.5	-0.1	-0.4	0.7	-1.2



Durante la primera decadiaria de diciembre, las temperaturas mínimas nocturnas presentaron anomalías dentro de lo normal

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

Sector	2024											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	*DIC 01-10
Costa Norte	1.1	1.3	0.6	0.8	-0.7	-0.6	-0.5	-0.2	-0.4	0.2	-0.2	0.4
Costa Central	1.5	2.1	1.1	1.0	-0.4	-0.7	-0.3	-0.3	-0.3	0.4	0.5	0.1
Costa Sur	0.0	1.0	0.7	0.5	0.1	-0.5	-1.1	-0.9	-0.4	-0.2	0.0	-0.5
Promedio	0.9	1.5	0.8	0.8	-0.3	-0.6	-0.6	-0.5	-0.4	0.1	0.1	0.0

SD: Sin datos

Promediodi de la:

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

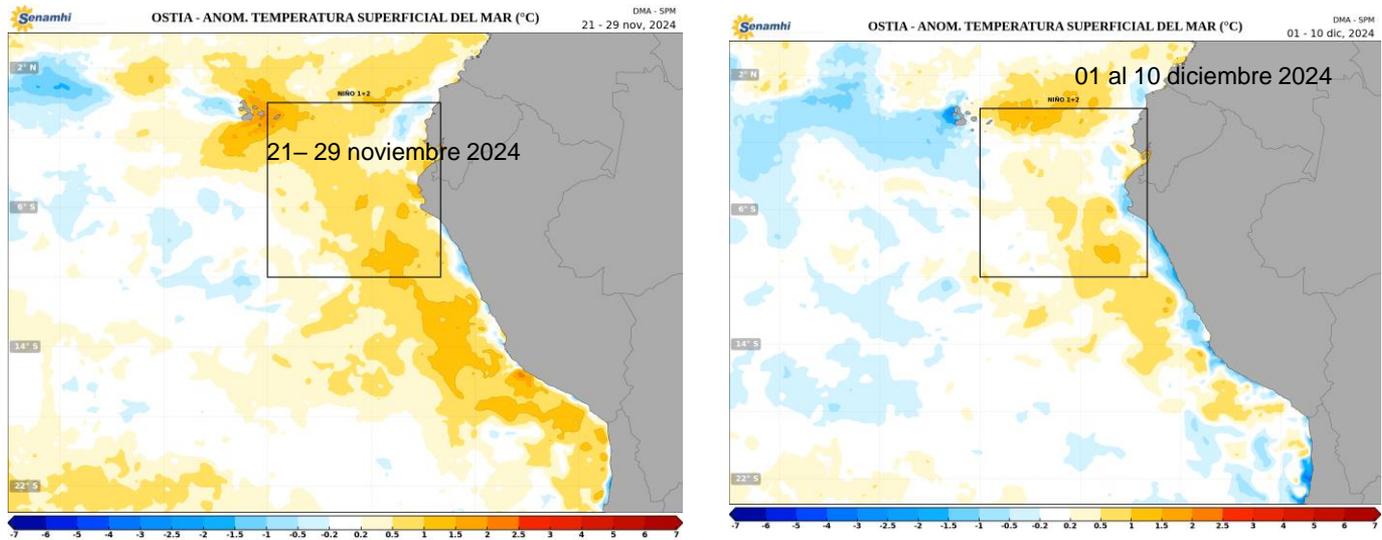


Figura. 9 Anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (TSM)(°C)
Fuente: OSTIA-SENAMHI (<https://www.senamhi.gob.pe/?&p=satelites-TSM>).

Entre el 01 y el 10 de diciembre, las anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) en la región Niño 1+2 disminuyeron respecto a la decadiara anterior. Frente al litoral costero predominaron anomalías negativas, mientras que, a más de 50 millas de la costa, prevalecen anomalías positivas.

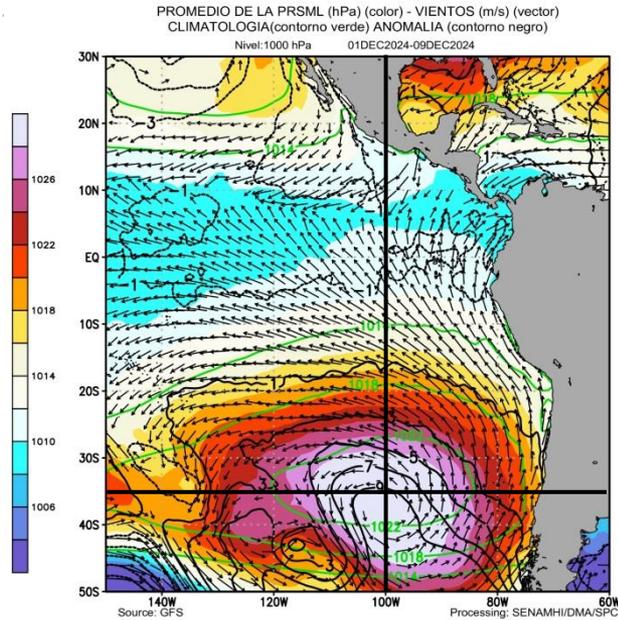


Figura 10. Promedio de la 1ra decadiaria de diciembre 2024 de la presión reducida a nivel del mar (colores) con su climatología (línea verde) y vientos (flechas). Procesamiento: SENAMHI.

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 1 al 9 de diciembre, el Anticiclón del Pacífico Sur (APS) persistió con una configuración zonal desde los 80°W hasta los 120°W aproximadamente, con su núcleo centrado en 35°S - 100°W, y un valor mayor a 1028 hPa con anomalías de entre +5 a +9 hPa. Esta configuración del APS mas intensificada de lo normal, generó un incremento de los vientos alisios, principalmente en los primeros días de diciembre, para luego tomar valores cercanos a su climatología en los últimos días del período, lo que pudo haber influido en las temperaturas costeras.

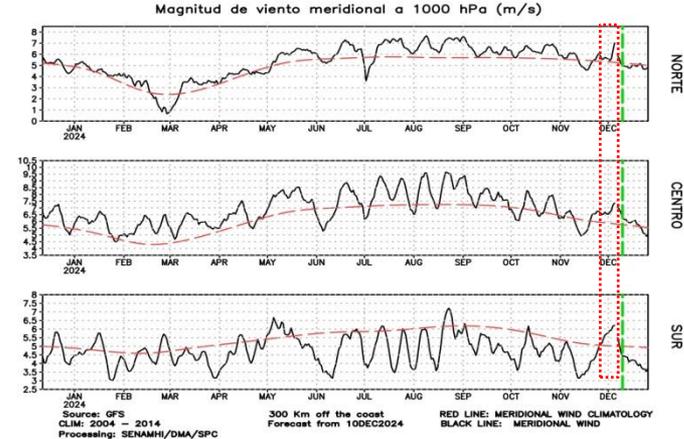


Figura 11. Promedio diario de la magnitud de viento meridional a 1000 hPa (m/s): SENAMHI.

Entre el 1 y el 10 de diciembre, se presentaron las siguientes condiciones climáticas en la región costera del Perú:

En la costa norte se observaron los mayores incrementos en la temperatura máxima, con anomalías promedio de +1.6 °C. En tanto, la costa central y sur registraron anomalías de +0.9 °C y +0.5 °C, respectivamente, valores dentro de la variabilidad climática (± 1.0 °C).

Las anomalías promedio de las temperaturas mínimas fueron de +0.4 °C en la costa norte, +0.1 °C en la costa central y -0.5 °C en la costa sur, también dentro de los rangos normales (± 1.0 °C).

Las anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) en la región Niño 1+2 disminuyeron en comparación con la década anterior. Cerca de la costa, se observaron anomalías de normales a negativas, mientras que a más de 50 millas de la costa predominaron anomalías positivas.

El Anticiclón del Pacífico Sur (APS) mostró una configuración zonal entre 80°W y 120°W, con su núcleo ubicado en 35°S - 100°W y un valor superior a 1028 hPa, presentando anomalías de +5 a +9 hPa. Esta intensificación provocó un aumento de los vientos alisios al inicio del mes, los cuales se estabilizaron posteriormente, influyendo en las temperaturas costeras.

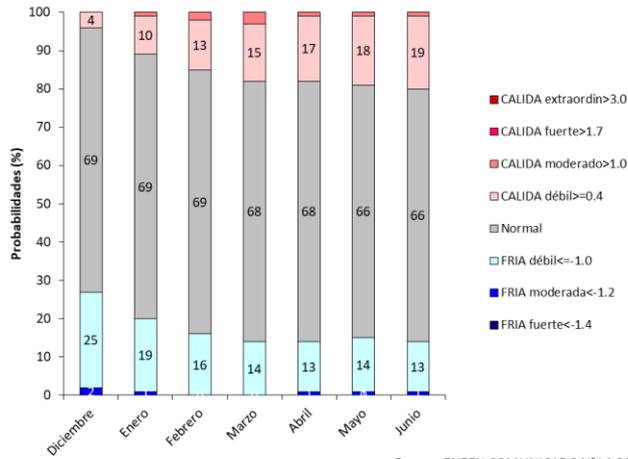


CONDICIONES CÁLIDAS/NEUTRAS/FRÍAS COMUNICADO ENFEN N°14- 2024

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

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

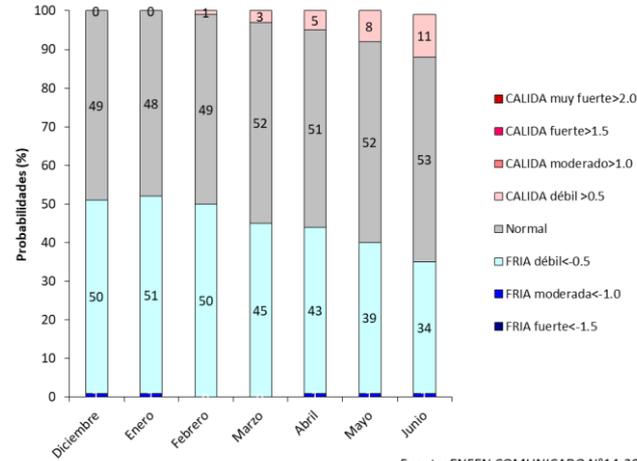
EL NIÑO/LA NIÑA COSTERO



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](mailto: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: 27 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

