



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°47 SENAMHI/DMA/SPC-2024

DEL 21 AL 31 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)

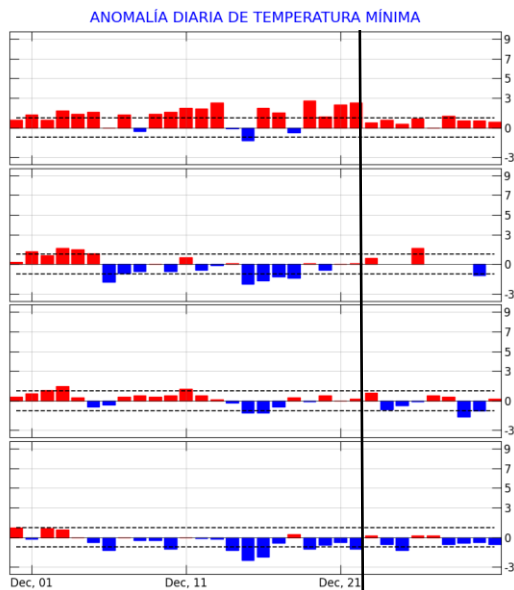
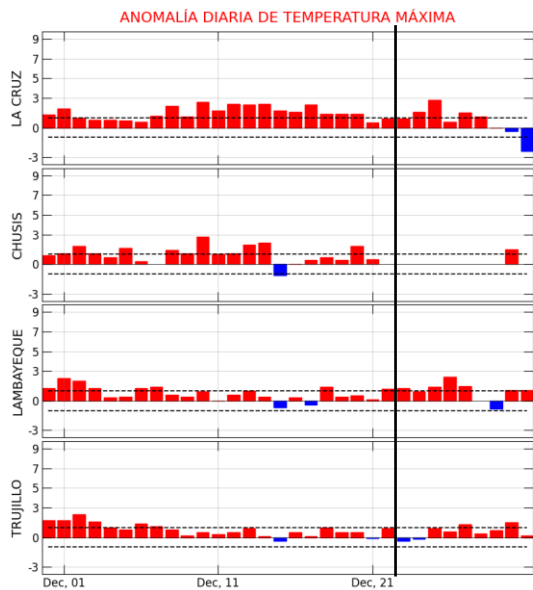
Es la menor temperatura del aire registrada en un día, generalmente se da en horas de la madrugada. Figura. 1

## 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

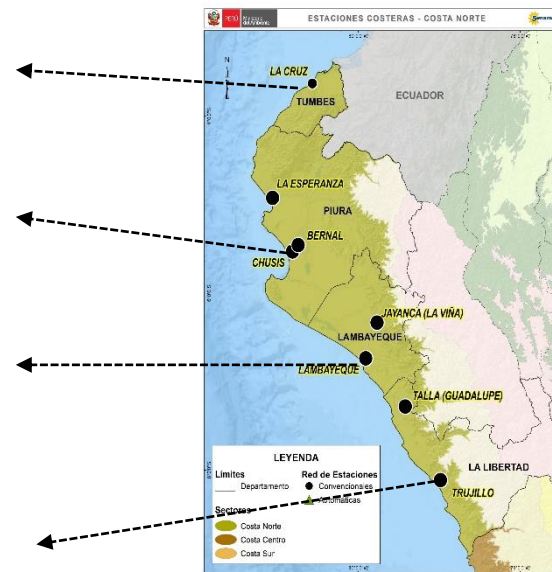


**Figura. 2** Anomalía *diaria* de la **temperatura máxima** del aire en la costa norte

Entre el 21 y el 31 de diciembre, en la costa norte, la estación meteorológica La Cruz registró la anomalía positiva más alta en las **temperaturas máximas diarias**, con un incremento de hasta +2.8 °C.

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

Entre el 21 y el 31 de diciembre, la estación meteorológica de La Cruz registró la anomalía más alta en **temperaturas mínimas diarias** con +2.5°C y la anomalía mas baja se presento en la estación Lambayeque con una anomalía de -1.6°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

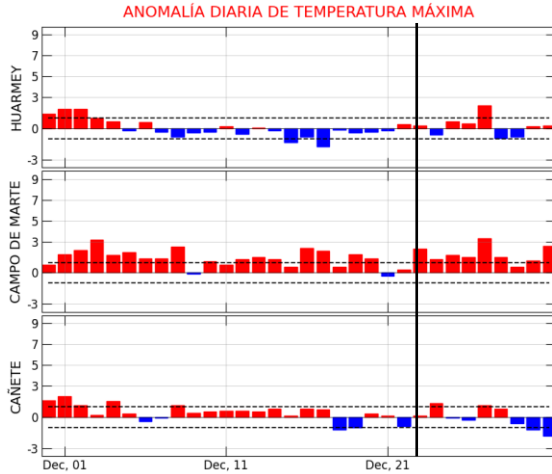


Figura. 4 Anomalía *diaria* de la **temperatura máxima** del aire en la costa central

Entre el 21 y el 31 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 +3.3 °C.

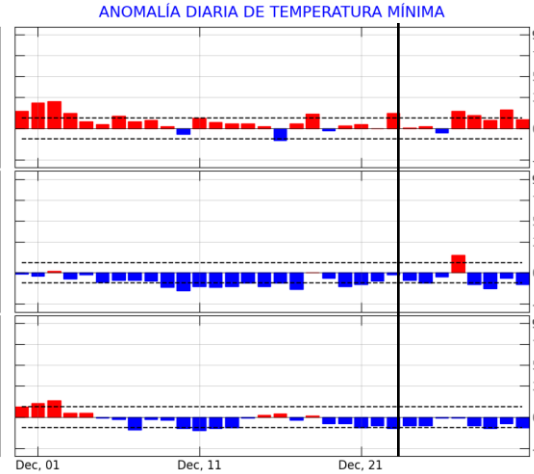
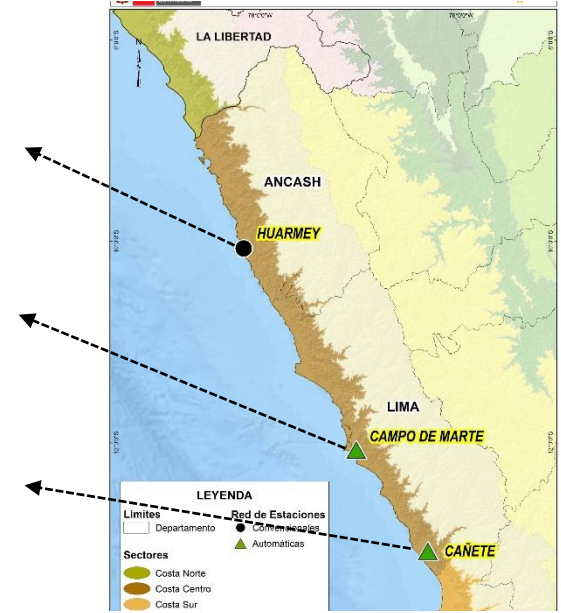


Figura. 5 anomalía *diaria* de la **temperatura mínima** del aire en la costa central

Entre el 21 y el 31 de diciembre, en la costa central, la anomalía más alta en la **temperatura mínima diaria** se presentó en la estación meteorológica de Huarvey, con +1.8°C y la anomalía más baja alcanzó -1.5 °C en la estación Campo de Marte.



- Anomalías positivas
- Anomalías negativas

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

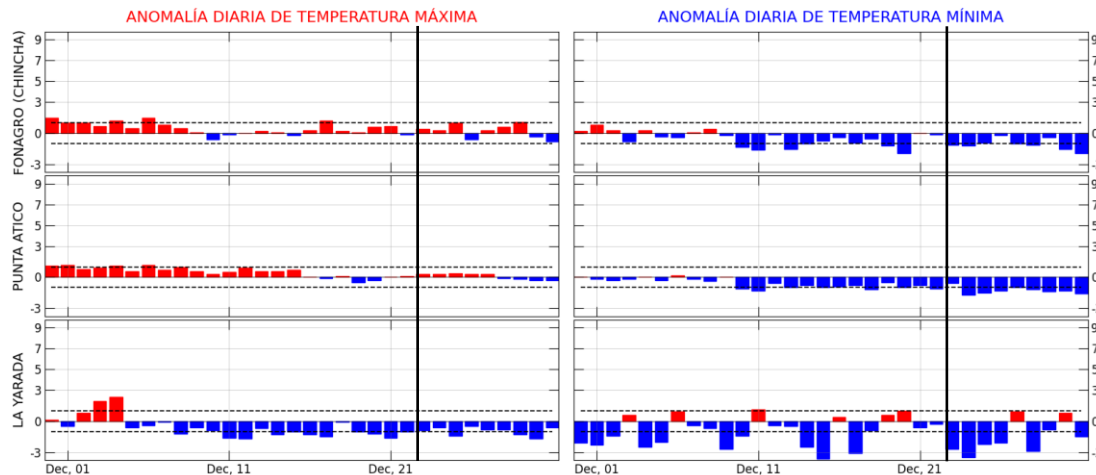


Figura. 6 Anomalía *diaria* de la **temperatura máxima** del aire en la costa sur

Entre el 21 y el 31 de diciembre, en la costa sur, la estación Fonagro Chinchá registró la anomalía más alta en las **temperaturas máximas diarias**, con 1.1 °C y la anomalía más baja se presentó en La Yarada con -1.7°C.

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

Entre el 21 y el 31 de diciembre, en la costa sur, la estación meteorológica de La Yarada registró la anomalía más baja en la **temperatura mínima**, con -3.5 °C.



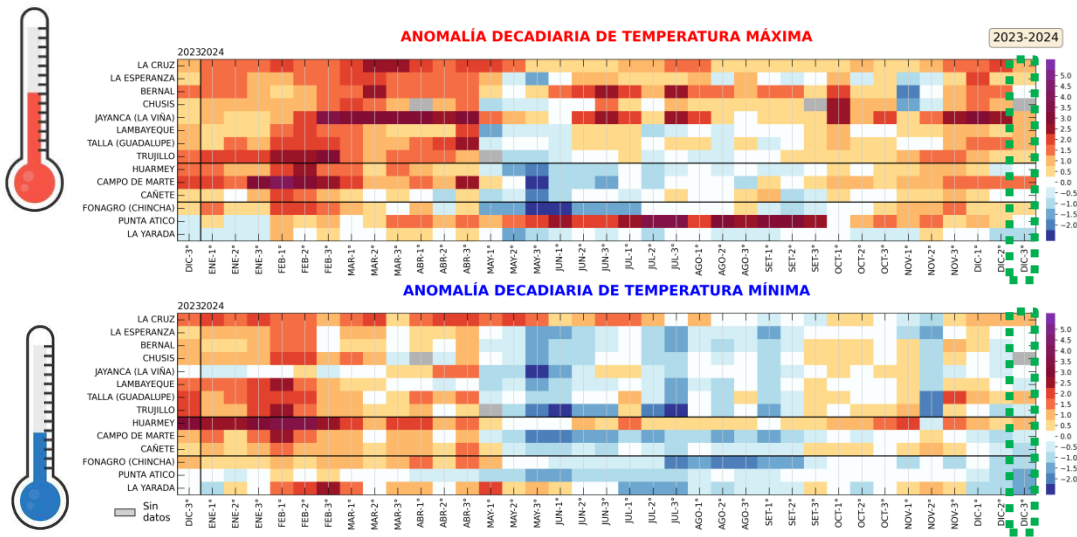
■ Anomalías positivas  
■ Anomalías negativas

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

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

Boletín climático costero

N°47-SENAMHI/DMA/SPC - 2024



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

Entre el 21 y el 31 de diciembre de 2024, las anomalías de las temperaturas máximas promedio a lo largo del litoral costero disminuyeron en  $-0.1$  °C, mientras que las anomalías de las temperaturas mínimas se mantuvieron con  $-0.4$  °C, en comparación con la década anterior. Estos cambios podrían estar relacionados a mayor cobertura nubosa proveniente de los Andes y al enfriamiento de la TSM a lo largo del litoral costero.

Las temperaturas máximas promedio se mantuvieron dentro de la variabilidad climática habitual ( $\pm 1.0$  °C), con anomalías de  $+0.8$  °C en la costa norte,  $+0.5$  °C en la costa central y  $-0.2$  °C en la costa sur. Las mayores anomalías se registraron en las estaciones meteorológicas de Talla Guadalupe (La Libertad, costa norte) con  $+1.1$  °C y Campo de Marte (Lima, costa central) con  $+1.5$  °C. En la costa sur, la estación La Yarada presentó una anomalía negativa de  $-1.1$  °C.

En cuanto a las temperaturas mínimas, las anomalías promedio en la costa norte, central y sur fueron de  $+0.2$  °C,  $-0.2$  °C y  $-1.2$  °C, respectivamente, valores considerados dentro de los rangos normales ( $\pm 1.0$  °C). La mayor anomalía se presentó en la estación meteorológica de Talla Guadalupe (La Libertad, costa norte) con  $+1.2$  °C. En la costa sur, la estación La Yarada presentó una anomalía negativa de  $-1.4$  °C.

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

Boletín climático costero

N°47-SENAMHI/DMA/SPC - 2024

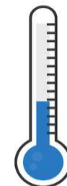
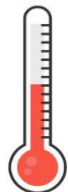
**TABLA 1. Anomalia decadiaria de la Temperatura máxima °C**

REGIÓN	ESTACIÓN	Altitud (m s.n.m)	3ra decadiaria diciembre 2024	
			Temperatura máxima °C	Anomalia TMÁX (°C)
COSTA NORTE	La Cruz	7	29.6	1.0
	La Esperanza	7	29.9	0.6
	Bernal	14	31.8	-0.2
	Chusis	8	31.8	1.0
	Jayanca	78	32.4	0.8
	Lambayeque	18	28.2	0.9
	Talla Guadalupe	117	29.8	1.1
COSTA CENTRO	Trujillo	44	26.2	0.6
	Huarmey	8	26.3	0.2
	Campo de Marte	124	25.6	1.5
COSTA SUR	Cañete	116	26.1	-0.2
	Fonagro Chincha	71	26.3	0.3
	Punta Atico	20	24.4	0.1
	La Yarada	21	25.4	-1.1

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

REGIÓN	ESTACIÓN	Altitud (m s.n.m)	3ra decadiaria diciembre 2024	
			Temperatura mínima °C	Anomalia TMIN (°C)
COSTA NORTE	La Cruz	7	23.4	1.0
	La Esperanza	7	21.1	0.1
	Bernal	14	20.7	0.2
	Chusis	8	20.5	0.1
	Jayanca	78	18.9	0.0
	Lambayeque	18	18.8	-0.3
	Talla Guadalupe	117	20.3	1.2
COSTA CENTRO	Trujillo	44	17.7	-0.5
	Huarmey	8	18.6	0.8
	Campo de Marte	124	18.6	-0.6
COSTA SUR	Cañete	116	17.8	-0.8
	Fonagro Chincha	71	17.7	-0.9
	Punta Atico	20	16.7	-1.3
	La Yarada	21	16.7	-1.4

## RESUMEN POR ESTACIÓN



## RESUMEN POR REGIÓN

REGIÓN	3ra decadiaria diciembre 2024	
	Temperatura máxima °C	Anomalia TMÁX (°C)
COSTA NORTE	30	0.8
COSTA CENTRO	26	0.5
COSTA SUR	25.4	-0.2
<b>Promedio</b>	27.1	0.4

ESTACIÓN	3ra decadiaria diciembre 2024	
	Temperatura mínima °C	Anomalia TMIN (°C)
COSTA NORTE	20.2	0.2
COSTA CENTRO	18.3	-0.2
COSTA SUR	17.0	-1.2
<b>Promedio</b>	18.5	-0.4

SD: Sin datos

Promedios de la:

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

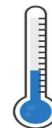
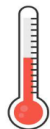
Elaboración:  
SENAMHI

# ANOMALÍA MENSUAL DE LAS TEMPERATURAS MÁXIMAS Y MÍNIMAS DEL AIRE

Boletín climático costero

N°47-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
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	1.4
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	1.0
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	0.9
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	1.1
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	2.1
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	0.8
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	1.4
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	0.7
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	0.1
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	1.5
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	0.3
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	0.5
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	0.4
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	-0.7

Del 21 al 31 de diciembre, las temperaturas máximas diurnas a lo largo del litoral, disminuyeron en 0.1°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
Costa Norte	1.1	1.7	1.8	1.6	0.1	0.7	0.7	0.5	0.3	0.9	0.5	1.2
Costa Central	1.4	2.2	1.0	0.8	-1.0	-0.9	-0.3	0.0	-0.1	0.5	0.9	0.6
Costa Sur	0.1	1.0	0.5	0.7	-0.4	0.0	0.8	0.8	0.6	0.2	0.6	0.1
Promedio	0.9	1.6	1.1	1.0	-0.4	-0.1	0.4	0.4	0.3	0.5	0.7	0.6

SD: Sin datos

Promediodede la:

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

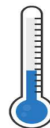
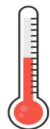


# ANOMALÍA MENSUAL DE LAS TEMPERATURAS MÁXIMAS Y MÍNIMAS DEL AIRE

Boletín climático costero

N°47-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	DIC
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	1.1
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	0.2
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	0.0
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	-0.1
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	-0.3
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	0.0
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	1.0
Trujillo	La Libertad	44	1.3	1.6	0.5	0.6	-1.2	-1.7	-1.5	-0.4	-0.6	0.3	-0.2	-0.5
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	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	0.0	-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	-0.4
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	-0.7
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	-0.8
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

Del 21 al 31 de diciembre, las temperaturas mínimas nocturnas presentaron una disminución de las anomalías de -0.4 ° respecto al mes de noviembre.

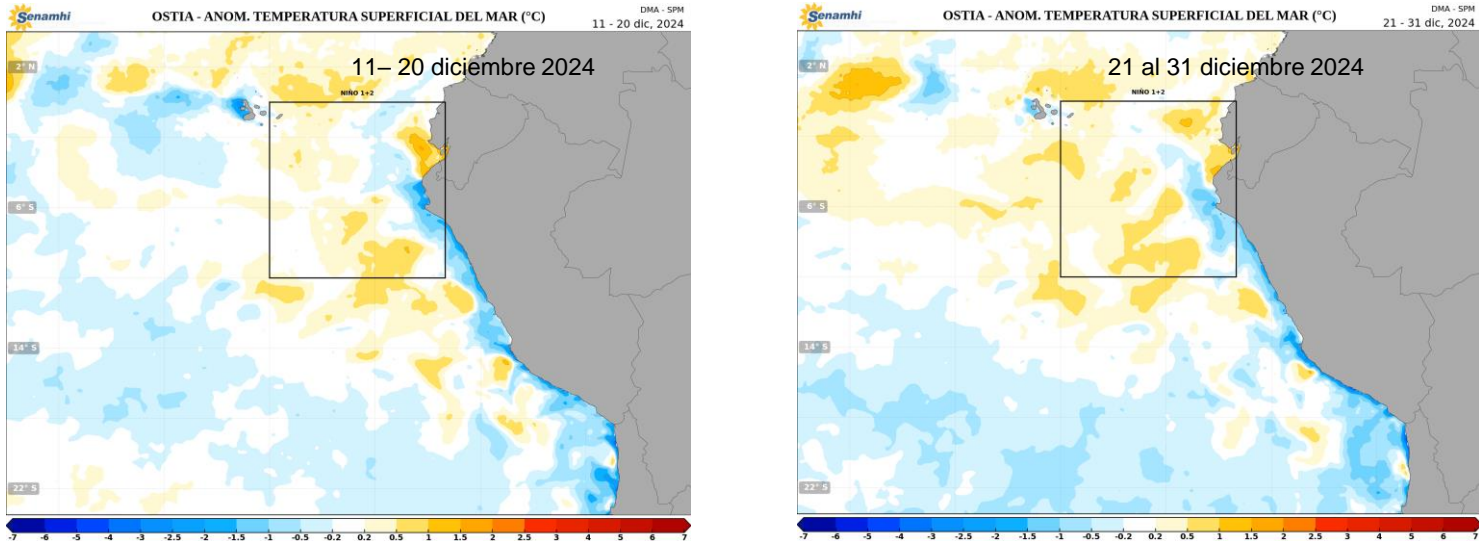
SD: Sin datos

Promedios de la:

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

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

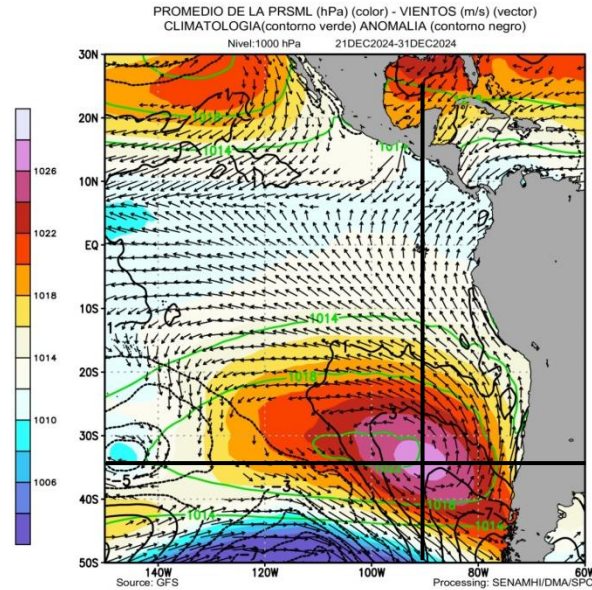
Sector	2024											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Costa Norte	1.1	1.3	0.6	0.8	-0.7	-0.6	-0.5	-0.2	-0.4	0.2	-0.2	0.1
Costa Central	1.5	2.1	1.1	1.0	-0.4	-0.7	-0.3	-0.3	-0.3	0.4	0.5	-0.2
Costa Sur	0.0	1.0	0.7	0.5	0.1	-0.5	-1.1	-0.9	-0.4	-0.2	0.0	-0.9
Promedio	0.9	1.5	0.8	0.8	-0.3	-0.6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



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

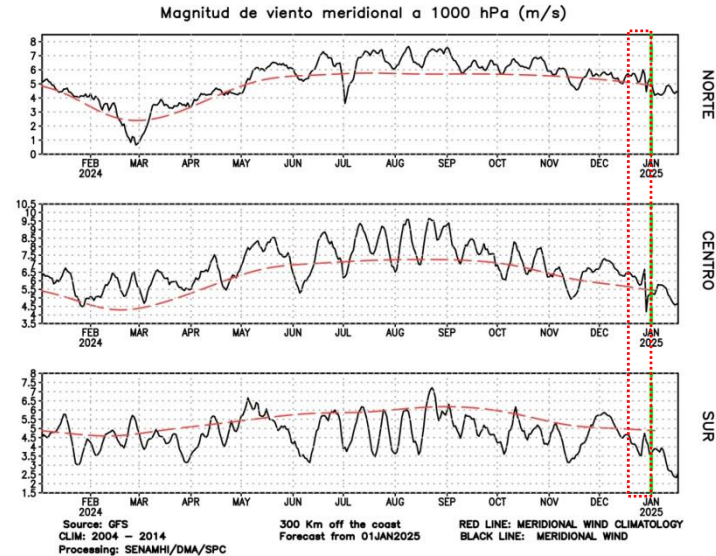
Entre el 21 y el 31 de diciembre, la Temperatura Superficial del Mar (TSM) en la región Niño 1+2 mostró anomalías dentro de su rango normal, con la presencia de algunos núcleos de +1°C y -1°C cerca de la costa Sudamericana. A lo largo del litoral se registran anomalías negativas con algunos núcleos de hasta -2°C en la costa centro y sur.

Del 21 al 31 de diciembre, el Anticiclón del Pacífico Sur (APS) persistió con una configuración zonal elongada desde los 80°W hasta los 120°W aproximadamente, al sureste de su posición climática, con su núcleo centrado en 33°S - 90°W, un valor de presión de 1026 hPa, y anomalías de +4 hPa. Esta configuración cercana a la costa (respecto de su posición climática), y un núcleo intensificado generó un fortalecimiento de los vientos alisios en la costa norte y central del Perú, lo que pudo haber influido en las temperaturas costeras.



**Figura 10.** Promedio de la 3ra 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.



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

**Entre el 21 y el 31 de diciembre, las condiciones climáticas en el litoral costero fueron las siguientes:**

- A lo largo del litoral costero, las temperaturas máximas y mínimas presentaron anomalías promedio de  $+0.4\text{ }^{\circ}\text{C}$  y  $-0.4\text{ }^{\circ}\text{C}$ , respectivamente. En comparación con la decadiaria anterior, la anomalía de la temperatura máxima disminuyó en  $0.1\text{ }^{\circ}\text{C}$ , mientras que la anomalía de la temperatura mínima se mantuvo constante en  $-0.4\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
- Las anomalías promedio de las temperaturas máximas estuvieron dentro de la variabilidad climática habitual ( $\pm 1.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ), con valores de  $+0.8\text{ }^{\circ}\text{C}$  en la costa norte,  $+0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$  en la costa central y  $-0.2\text{ }^{\circ}\text{C}$  en la costa sur.
- Las anomalías promedio de las temperaturas mínimas fueron de  $+0.2\text{ }^{\circ}\text{C}$  en la costa norte,  $-0.2\text{ }^{\circ}\text{C}$  en la costa central y  $-1.2\text{ }^{\circ}\text{C}$  en la costa sur, todas dentro de los rangos normales ( $\pm 1.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ).
- La Temperatura Superficial del Mar (TSM) en la región Niño 1+2 presentó anomalías dentro de su rango normal, con algunos núcleos de  $+1\text{ }^{\circ}\text{C}$  y  $-1\text{ }^{\circ}\text{C}$ . A lo largo del litoral, se observaron anomalías negativas, con núcleos de hasta  $-2\text{ }^{\circ}\text{C}$  en la costa centro y sur.
- Anticiclón del Pacífico Sur (APS) se mantuvo con una configuración elongada desde los  $80^{\circ}\text{W}$  hasta los  $120^{\circ}\text{W}$ , al sureste de su posición habitual, con su núcleo centrado en  $33^{\circ}\text{S}$  -  $90^{\circ}\text{W}$  y una presión de  $1026\text{ hPa}$ , mostrando anomalías de  $+4\text{ hPa}$ . Esta ubicación cercana a la costa y la intensificación del núcleo favorecieron el fortalecimiento de los vientos alisios en la costa norte y central del Perú, lo que pudo haber influido en las temperaturas costeras.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

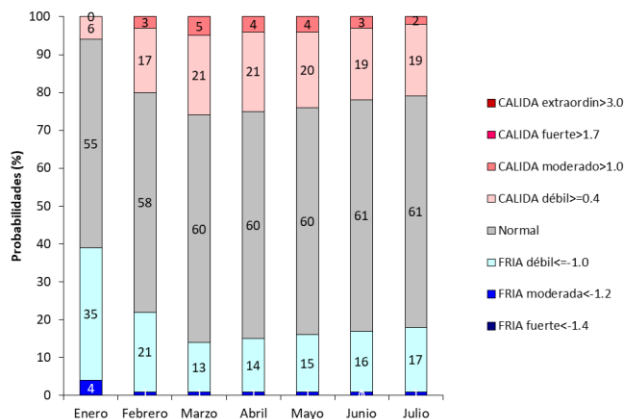


## CONDICIONES CÁLIDAS/NEUTRAS/FRÍAS COMUNICADO ENFEN N°15- 2024

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

Las magnitudes más probables de **El Niño costero** para enero – julio del 2025.

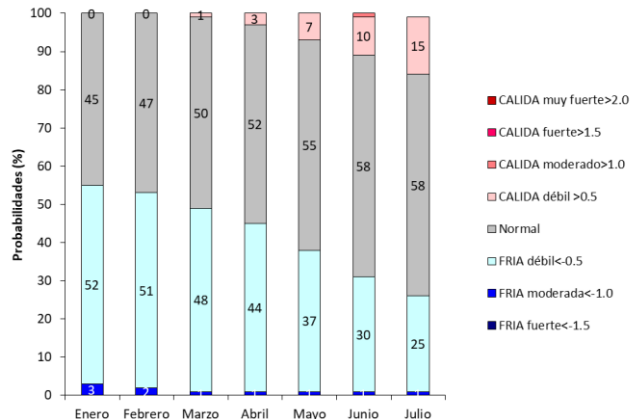
### EL NIÑO/LA NIÑA COSTERO



Fuente: ENFEN COMUNICADO N°15-2024

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

### EL NIÑO/LA NIÑA "PACÍFICO CENTRAL"



Fuente: ENFEN COMUNICADO N°15-2024

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](mailto:gavalos@senamhi.gob.pe)

Análisis y redacción:

Dora Marín: [dmarin@senamhi.gob.pe](mailto:dmarin@senamhi.gob.pe)

Próxima actualización: 14 de enero 2025



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](mailto:clima@senamhi.gob.pe)

