



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°11-SENAMHI/DMA/SPC-2024**

DEL 21 AL 31 MARZO 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

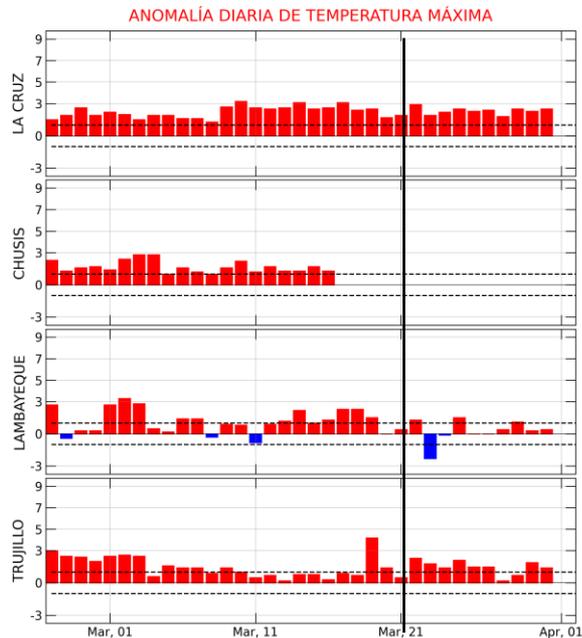
## NORMAL CLIMÁTICA

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

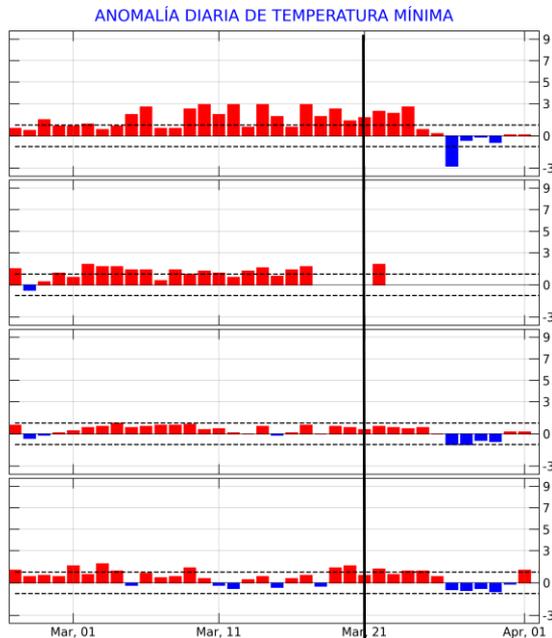
Es la diferencia de la temperatura del aire observada y el valor histórico promedio correspondiente al mismo periodo (decadal o mensual). OMM-N° 1204, 2017

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



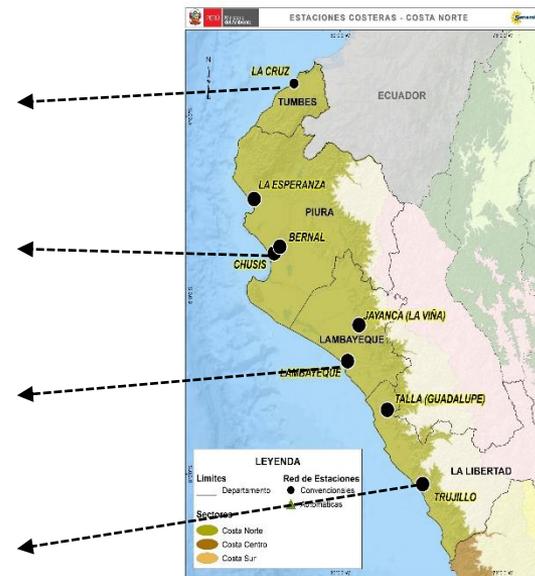
**Figura. 2** Anomalía *diaria* de la **temperatura máxima** del aire en la costa norte

Del 21 al 31 de marzo, en la **costa norte**, las mayores anomalías diarias de las **temperaturas máximas** alcanzaron en la estación La Cruz +2,9°C, en Lambayeque +1,5°C y en Trujillo +2.2°C.



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

Del 21 al 31 de marzo, en la **costa norte**, las anomalías más altas de las **temperaturas mínimas** diarias alcanzaron en la estación La Cruz +2,7°C y en Trujillo +1,3°C.

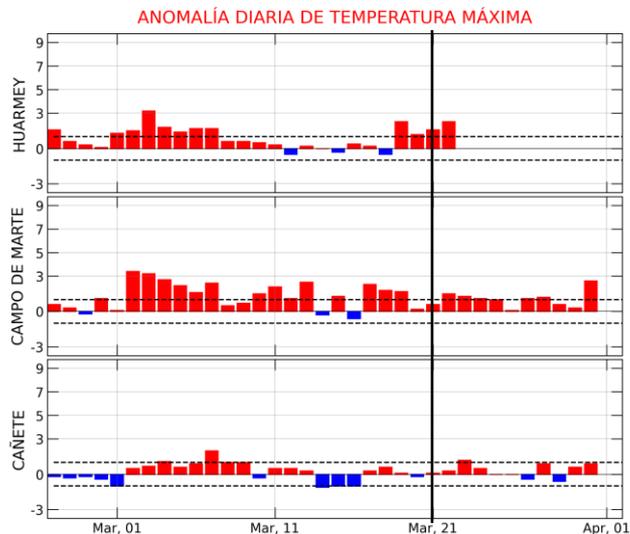


■ Anomalías positivas  
■ Anomalías negativas

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

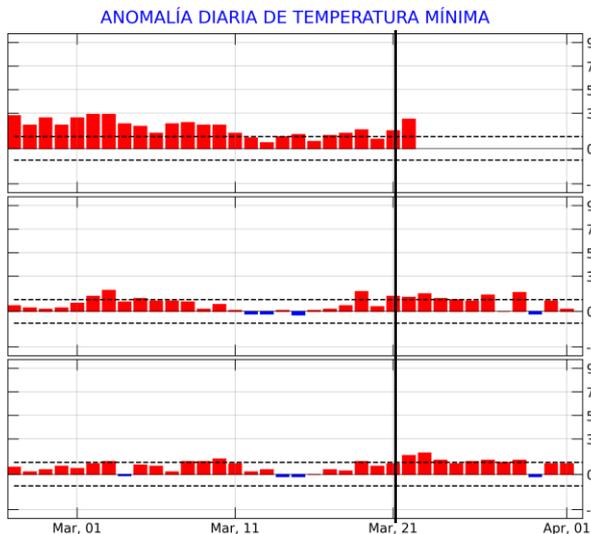
Elaboración:  
SENAMHtas

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



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

Del 21 al 31 de marzo, en la **costa central**, las anomalías más altas de las **temperaturas máximas diarias** alcanzaron en la estación Huarmedy +2,3°C y en Campo de Marte alcanzó +2,6°C y en Cañete llegó a +1,2°C.



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

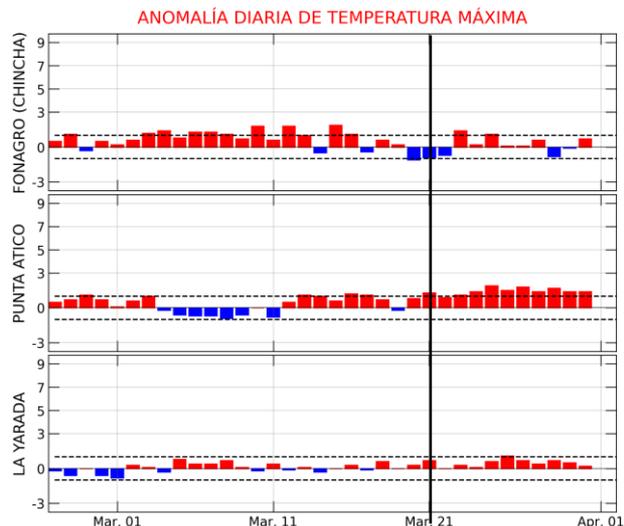
Del 21 al 31 de marzo, en la **costa central**, las anomalías más altas de las **temperaturas mínimas diarias** alcanzaron en la estación Huarmedy +2,6°C y en Campo de Marte aumento +1,6°C, en Cañete 1,8 °C.



- Anomalías positivas
- Anomalías negativas

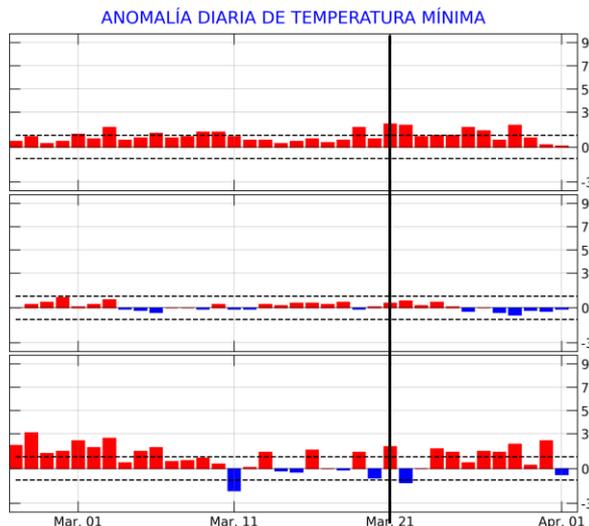
Normal climática : 1991-2020  
Calculadas con el método SPLINE.

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



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

Del 21 al 31 de marzo, en la **costa sur**, las anomalías más altas en las **temperaturas máximas** diarias alcanzaron en: La estación Fonagro Chincha +1,7°C, Punta Ático +1,9°C y La Yarada 1,1°C.



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

Del 21 al 31 de marzo, en la **costa sur**, las anomalías más altas en las **temperaturas mínimas diarias** alcanzaron en: La estación Fonagro Chincha con +2,0 °C y en la estación La Yarada +2,4°C.



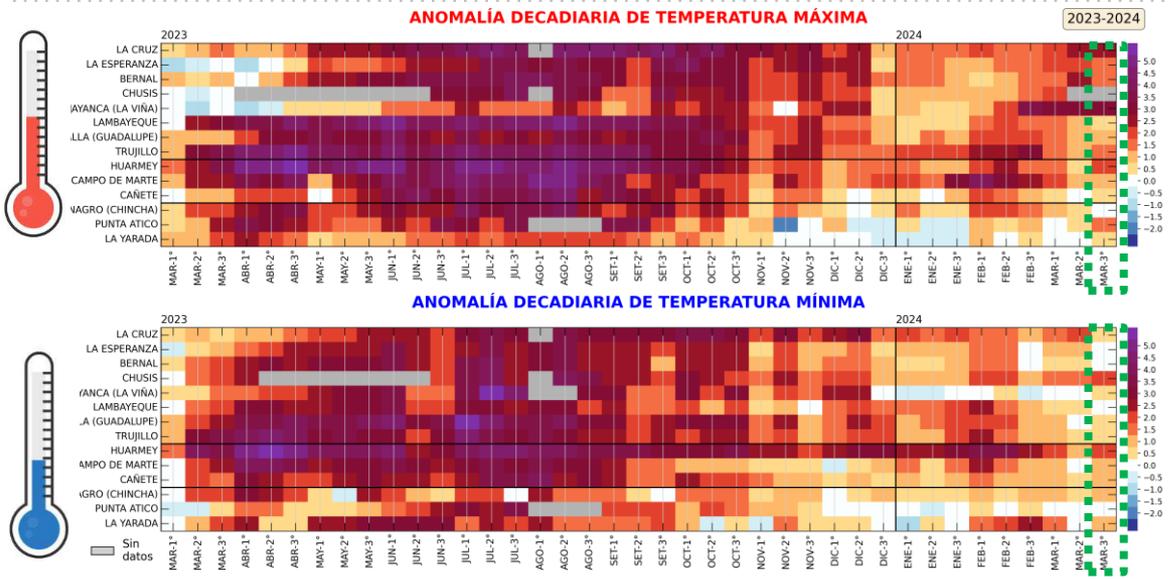
■ Anomalías positivas

■ 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

Del 21 al 31 de marzo, a lo largo del litoral las temperaturas atmosféricas máxima y mínima con respecto a la segunda decadiaria en promedio incrementaron ligeramente en +0,2°C y +0,4°C, respectivamente. Este incremento de las temperaturas se dio principalmente en la costa central y sur, influenciado principalmente por las anomalías en los vientos provenientes del oeste.

Las temperaturas máximas (diurnas), en promedio, en la costa norte y central se presentaron por encima de su valor normal alcanzando anomalías promedio de +1,3 °C, 1,2°C, a diferencia de la costa sur que presentan anomalías en promedio dentro de su variabilidad climática de ± 1,0 °C. Ver Figura 8 y Tabla 1.

Los mayores incrementos de las temperaturas máximas se observaron en las estaciones meteorológicas Jayanca (Lambayeque) ubicada en la costa norte con una anomalía promedio de +3,0 °C; y en las estaciones Huarney (Ancash) ubicadas en la costa central y en la estación Punta Ático (Arequipa) ubicada en la costa sur con una anomalías en promedio de +1,4 °C. Ver Figura 8 y Tabla 1.

Por otro lado, las temperaturas mínimas (nocturnas) en promedio en la costa norte y sur presentaron anomalías dentro de su variabilidad climática de ± 1,0 °C, excepto en la costa que central que alcanzó una anomalías promedio por encima de su valor normal en +1,4 °C.

Las anomalías más altas de la temperatura mínima se presentaron en la costa norte en la estación Chusis (Piura) con +2,0 °C, en la costa central en la estación Huarney ( en Ancash) con +2,2 °C y en la estación Fonagro Chincha (Ica) con +1,2°C. Ver Figura 8 y Tabla 2.

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

Boletín climático costero

N°11-SENAMHI/DMA/SPC- 2024

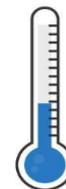
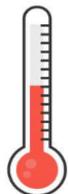
**TABLA 1.** Anomalia decadiaria de la  
**Temperatura máxima °C**

REGIÓN	ESTACIÓN	3ra decadiaria marzo 2024	
		Temperatura máxima °C	Anomalia TMÁX (°C)
COSTA NORTE	La Cruz	32.0	2.3
	La Esperanza	32.8	1.5
	Bernal	34.7	1.4
	Chusis	SD	SD
	Jayanca	35.8	3.0
	Lambayeque	29.1	0.3
	Talla Guadalupe	31.3	1.2
Trujillo	28.5	1.4	
COSTA CENTRO	Huarmey	29.1	2.2
	Campo de Marte	27.3	1.0
	Cañete	28.7	0.4
COSTA SUR	Fonagro Chincha	27.9	0.2
	Punta Atico	25.9	1.4
	La Yarada	27.0	0.5

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

REGIÓN	ESTACIÓN	3ra decadiaria marzo 2024	
		Temperatura mínima °C	Anomalia TMIN (°C)
COSTA NORTE	La Cruz	24.0	0.6
	La Esperanza	22.7	-0.2
	Bernal	22.3	0.2
	Chusis	24.2	2.0
	Jayanca	21.1	0.3
	Lambayeque	20.9	-0.1
	Talla Guadalupe	21.0	0.7
Trujillo	19.7	0.3	
COSTA CENTRO	Huarmey	20.9	2.2
	Campo de Marte	21.0	0.9
	Cañete	20.5	1.1
COSTA SUR	Fonagro Chincha	20.7	1.2
	Punta Atico	17.9	0.0
	La Yarada	18.0	1.1

## RESUMEN POR ESTACIÓN



## RESUMEN POR REGIÓN

REGIÓN	3ra decadiaria marzo 2024	
	Temperatura máxima °C	Anomalia TMÁX (°C)
COSTA NORTE	32.0	1.3
COSTA CENTRO	28.4	1.2
COSTA SUR	26.9	0.7
<b>Promedio</b>	<b>29.1</b>	<b>1.1</b>

ESTACIÓN	3ra decadiaria marzo 2024	
	Temperatura mínima °C	Anomalia TMIN (°C)
COSTA NORTE	22.0	0.5
COSTA CENTRO	20.8	1.4
COSTA SUR	18.9	0.8
<b>Promedio</b>	<b>20.6</b>	<b>0.9</b>

SD: Sin datos

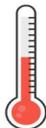
Promedios de la:

- 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

TABLA 3. Anomalía mensual de la **temperatura máxima** °C



Estación	Departamento	Anomalía Temperatura máxima °C			
		2023	2024		
		DIC	ENE	FEB	MAR
La Cruz	Tumbes	1.9	1.4	1.7	2.3
La Esperanza	Piura	1.8	1.3	1.4	1.9
Bernal	Piura	1.9	1.4	1.0	1.8
Chusis	Piura	1.5	0.9	1.1	1.7
Jayanca	Lambayeque	1.8	0.7	2.1	2.9
Lambayeque	Lambayeque	1.2	0.5	1.7	1.0
Talla Guadalupe	La Libertad	1.7	1.1	1.9	1.3
Trujillo	La Libertad	1.5	1.9	2.7	1.4
Huarmey	Ancash	1.4	1.1	2.0	1.4
Campo de Marte	Lima	1.5	2.3	3.1	1.4
Cañete	Lima	0.3	0.6	1.5	0.4
Fonagro Chincha	Ica	0.4	0.9	1.8	0.6
Punta Atico	Arequipa	-0.1	-0.2	0.7	0.6
La Yarada	Tacna	-0.1	-0.6	0.5	0.3

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

Sector	2023	2024		
	DIC	ENE	FEB	MAR
Costa Norte	1.7	1.1	1.7	1.8
Costa Central	1.0	1.4	2.2	1.0
Costa Sur	0.1	0.1	1.0	0.5
Promedio	0.9	0.9	1.6	1.1

Las temperaturas máximas promedio durante la segunda decadiaria de marzo 2024, en comparación con el promedio de la primera decadiaria de marzo 2024, a lo largo del litoral disminuyó en -0,8°C.

TABLA 4. Anomalía mensual de la **temperatura mínima** °C



Estación	Departamento	Anomalía temperatura mínima °C			
		2023	2024		
		DIC	ENE	FEB	MAR
La Cruz	Tumbes	2.3	1.7	1.3	1.3
La Esperanza	Piura	1.1	1.0	1.1	0.4
Bernal	Piura	1.2	0.7	1.0	0.5
Chusis	Piura	1.5	1.0	1.7	1.6
Jayanca	Lambayeque	1.7	-0.2	0.2	0.2
Lambayeque	Lambayeque	1.6	1.5	1.6	0.3
Talla Guadalupe	La Libertad	1.9	1.5	1.8	0.7
Trujillo	La Libertad	1.8	1.3	1.6	0.5
Huarmey	Ancash	2.7	2.6	3.1	1.8
Campo de Marte	Lima	0.4	1.2	1.7	0.7
Cañete	Lima	0.6	0.7	1.3	0.8
Fonagro Chincha	Ica	0.4	0.5	0.8	1.0
Punta Atico	Arequipa	0.0	-0.2	0.4	0.1
La Yarada	Tacna	0.3	-0.1	2.0	0.9

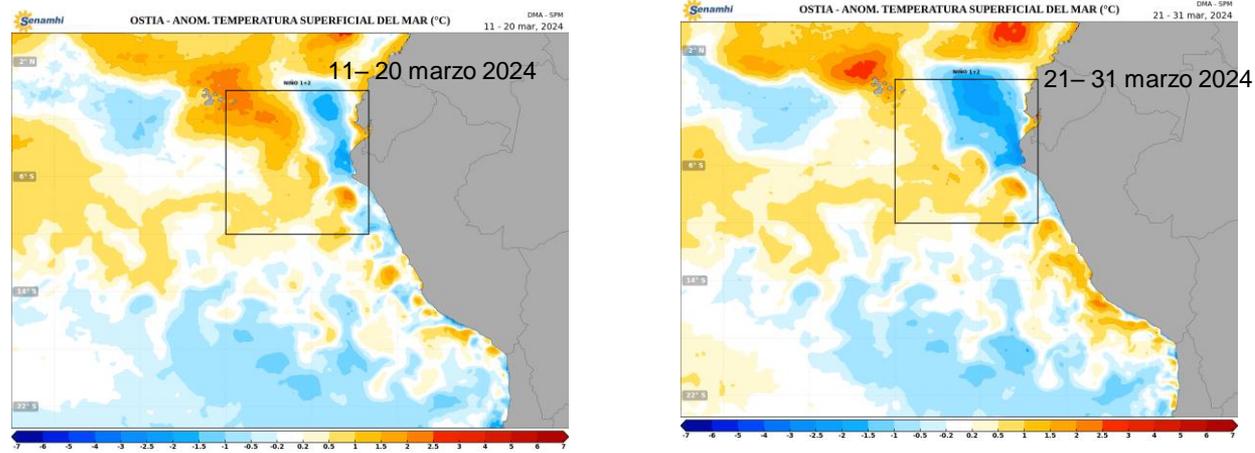
Resumen por sector. Anomalía mensual de la **temperatura mínima** (°C)

Sector	2023	2024		
	DIC	ENE	FEB	MAR
Costa Norte	1.6	1.1	1.3	0.6
Costa Central	1.2	1.5	2.1	1.1
Costa Sur	0.2	0.0	1.0	0.7
Promedio	1.0	0.9	1.5	0.8

Las temperaturas mínimas en promedio durante la primera decadiaria de marzo 2024, a lo largo del litoral disminuyeron en -1,0°C respecto a la primera decadiaria del mes de marzo 2024.

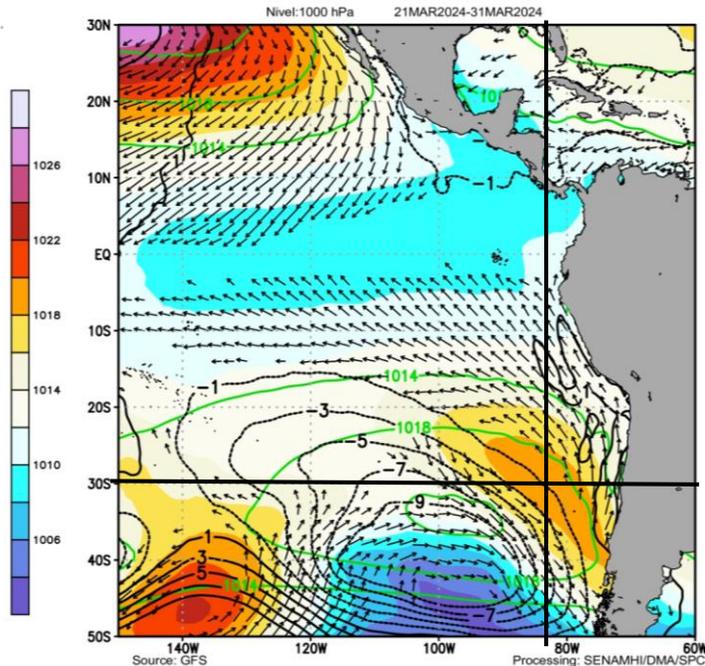
SD: Sin datos  
Promedios de la:  

- 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>).

Durante el período del 21 al 31 de marzo, se aprecia un debilitamiento de las anomalías cálidas en la región Niño 1+2 y frente al litoral norte debido a la influencia de la llegada de la onda Kelvin fría, mientras que frente a la costa central y sur se observó un ligero calentamiento influenciado principalmente por las anomalías en los vientos provenientes del oeste. A pesar de esta disminución, aún predominan las anomalías de condición cálida.



Durante el período del 21 al 31 de marzo, el Anticiclón del Pacífico Sur (APS) mostró una configuración sureste a noroeste, con una intensidad ligeramente menor en comparación con la década anterior, alcanzando una presión de 1020 hPa y una anomalía de -1 hPa. Esta reducción en el gradiente en el núcleo del APS contribuyó a una disminución en la intensidad de los vientos alisios frente a la costa, lo que generó la intrusión de vientos provenientes del oeste y posibles aumentos puntuales de anomalías de Temperatura de la Superficie del Mar (TSM) frente a la costa central y sur.

**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 10.** Promedio de la 3ra decadiaria de marzo 2024 de la presión reducida a nivel del mar (colores) con su climatología (línea verde), anomalía (línea negra) y vientos (flechas). Procesamiento: SENAMHI.

## Del 21 al 31 de marzo 2024

- Del 21 al 31 de marzo, a lo largo del litoral las temperaturas atmosféricas máxima y mínima con respecto a la segunda decadiaria en promedio incrementaron ligeramente en  $+0,2^{\circ}\text{C}$  y  $+0,4^{\circ}\text{C}$  respectivamente.
- Las temperaturas máximas diurnas en promedio en la costa norte y central superaron sus valores normales, con anomalías promedio de  $+1,3^{\circ}\text{C}$  y  $+1,2^{\circ}\text{C}$ , respectivamente. Adiferencia, la costa sur registró anomalías dentro de su variabilidad climática, con valores promedio dentro de  $\pm 1,0^{\circ}\text{C}$ .
- Las temperaturas mínimas nocturnas en promedio en la costa norte y sur mostraron anomalías dentro de su variabilidad climática de  $\pm 1,0^{\circ}\text{C}$ . Sin embargo, en la costa central, las temperaturas mínimas nocturnas promedio superaron su valor normal en  $+1,4^{\circ}\text{C}$ .
- se observó un debilitamiento de las anomalías cálidas en la región Niño 1+2 y frente al litoral norte, atribuido a la influencia de la llegada de la onda Kelvin fría. Sin embargo, frente a la costa central y sur, se registró un ligero calentamiento, influenciado principalmente por anomalías en los vientos del oeste, a pesar de que hubo esta disminución, aún predominaron las anomalías de condición cálida en la región.
- el Anticiclón del Pacífico Sur (APS) mostró una configuración sureste a noroeste, con una ligera disminución en su intensidad en comparación con la década anterior, alcanzando una presión de 1020 hPa y una anomalía de -1hPa. Esta reducción en el gradiente del APS resultó en una disminución de la intensidad de los vientos alisios frente a la costa, lo que provocó la intrusión de vientos del oeste y posibles aumentos puntuales de anomalías de Temperatura de la Superficie del Mar (TSM) frente a la costa central y sur.



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

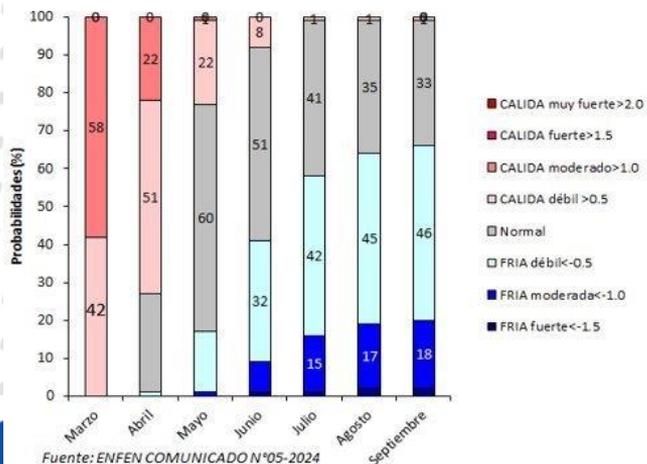


## PROBABILIDADES MENSUALES DE CONDICIONES CÁLDIDAS/NEUTRAS/FRÍAS COMUNICADO ENFEN N°5 2024

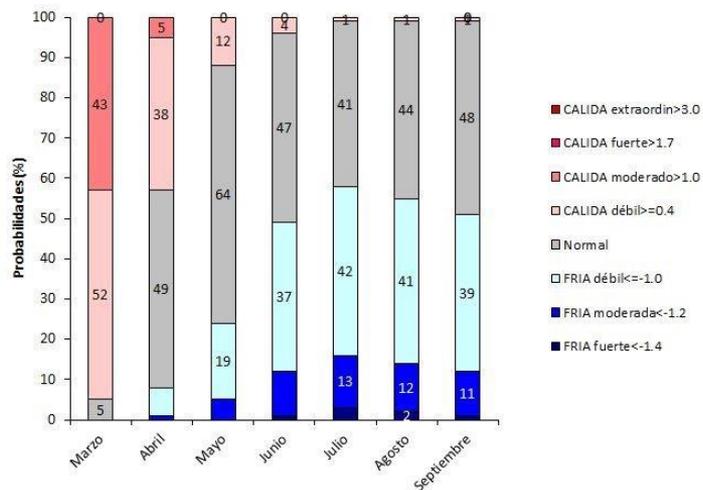
Las magnitudes más probables para **El Niño en el Pacífico central** para marzo - septiembre **del 2024**.

Las magnitudes más probables de **El Niño costero** para marzo - septiembre **del 2024**.

### EL NIÑO/LA NIÑA "GLOBAL"



### EL NIÑO/LA NIÑA COSTERO



Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental  
Atmosférica:

Vania Aliaga valiaga [@senamhi.gob.pe](mailto:valiaga@senamhi.gob.pe)

Subdirección de Predicción Climática :

Grinia Avalos [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: 11 de abril 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](mailto:clima@senamhi.gob.pe)