



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°30-2023-SENAMHI/DMA/SPC**

DEL 11 AL 20 AGOSTO 2023





**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

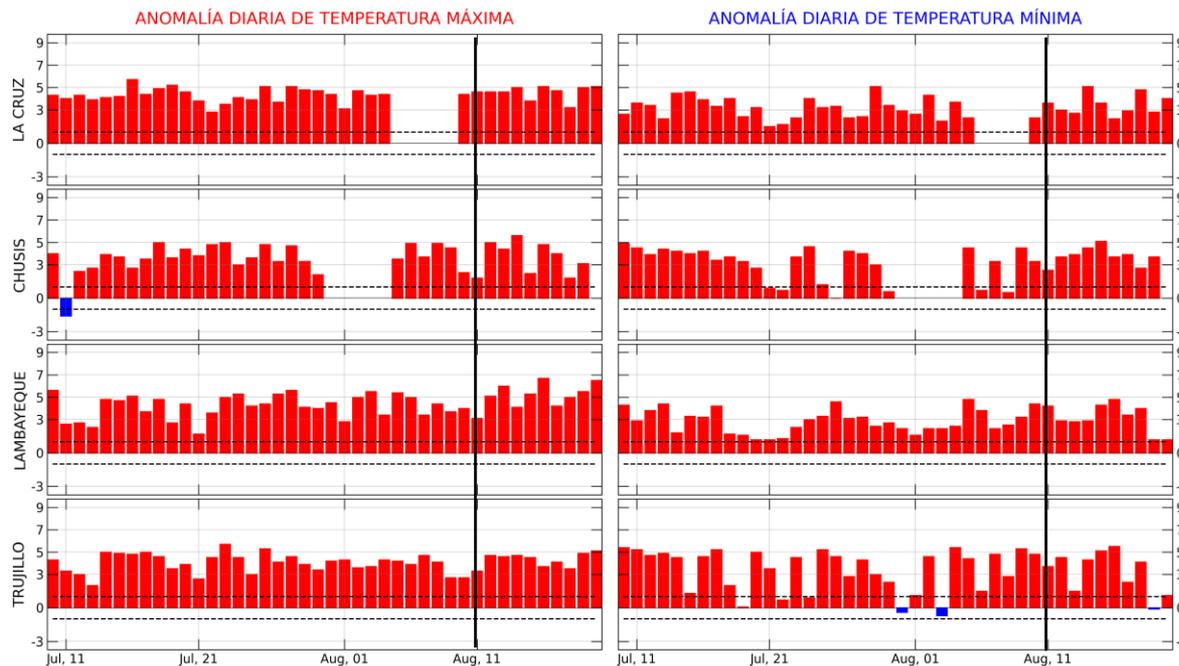
Medias periódicas calculadas para un período uniforme y relativamente largo que comprende por lo menos tres períodos consecutivos de 10 años (OMM N°1203, 2017; OMM N°49, 2019). Por el momento el presente monitoreo contempla el periodo de referencia 1981-2010 hasta contar con las normales 1991-2020.

## 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

Nº30 | 2da decadiaria agosto 2023



**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



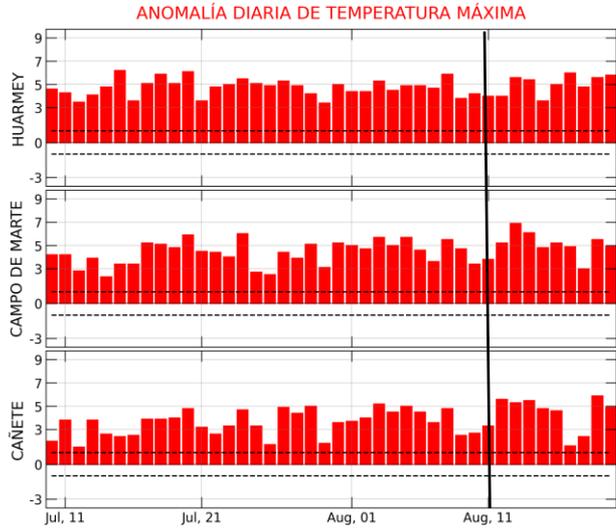
■ Anomalías positivas  
■ Anomalías negativas

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

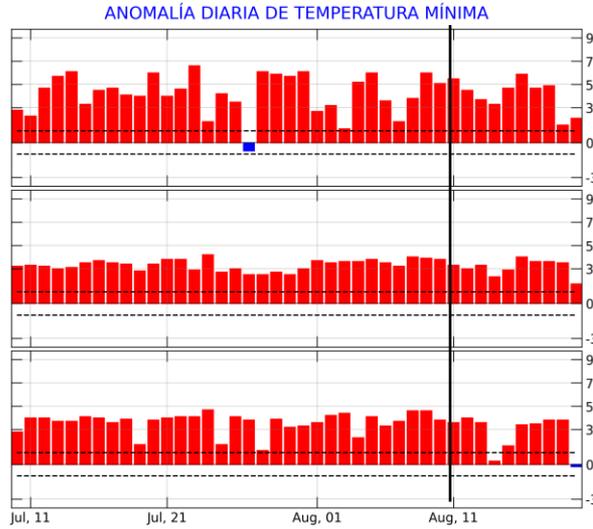
Elaboración: SENAMHI

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

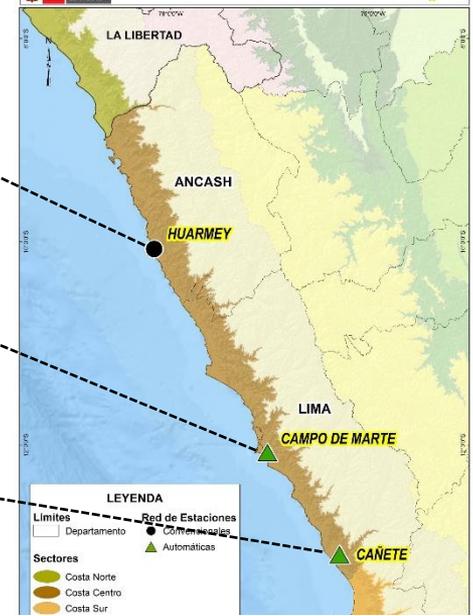
Nº30 | 2da decadiaria agosto 2023



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



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



 Anomalías positivas

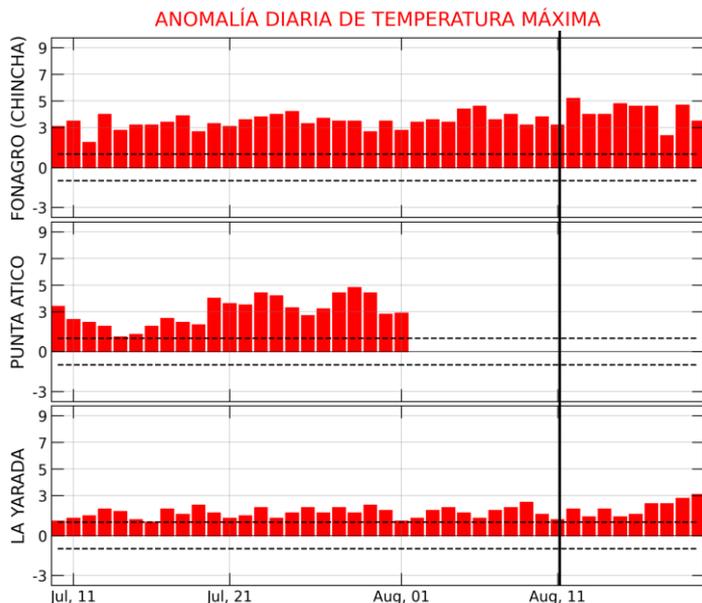
 Anomalías negativas

Normal climática : 1991-2020

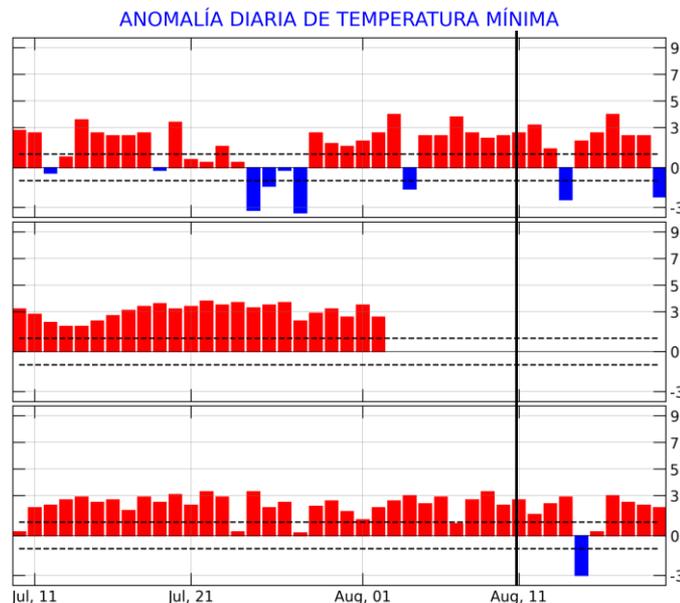
Calculadas con el método SPLINE.

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

Nº30 | 2da decadiaria agosto 2023



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



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

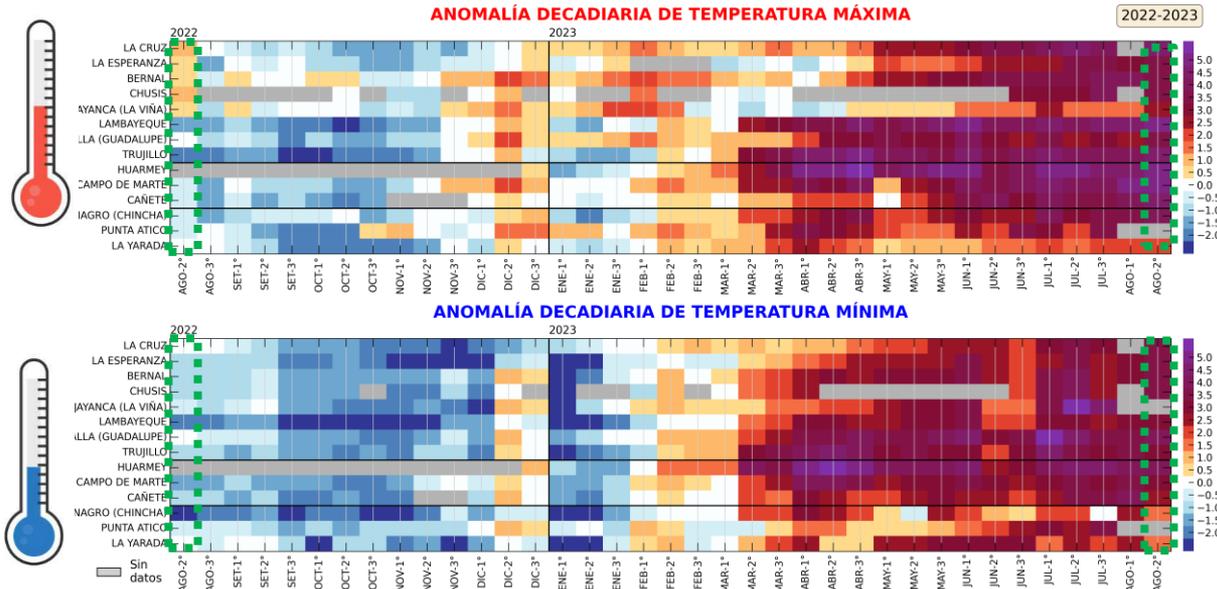


■ Anomalías positivas  
■ Anomalías negativas

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

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

Nº30 | 2da decadiaria agosto 2023



Del 11 al 20 de agosto, continua el incremento de las temperaturas máximas y mínimas del aire a lo largo de la costa peruana. Este aumento se debe a la presencia de El Niño Costero. Las temperaturas máximas en promedio aumentaron en +4,1°C y las temperaturas mínimas subieron en +2,9°C, por encima de su normal decadiaria. Cabe precisar que los mayores incrementos se presentan en la costa norte y central. Ver Tablas 1 y 2.

En relación, a las **temperaturas máximas** diurnas, se han registrado los incrementos más significativos en promedio en la costa norte, específicamente en la estación Lambayeque –Lambayeque con un aumento mayor a 5,2°C. En la costa central, las estaciones Huarney – Ancash y Campo de Marte – Lima con un incremento promedio de +5,0°C. En la costa sur, la estación Fonagro Chincha –Ica También a registrado un aumento en promedio de +4,1°C. Ver Tabla 1.

En cuanto a las **temperaturas mínimas** nocturnas, se han registrado valores más altos en las estaciones Talla Guadalupe – La Libertad y Huarney – Ancash, con anomalías promedio de +4,2°C y +4,1°C respectivamente. Por otro lado, la estación La Yarada -Tacna ha experimentado un aumento promedio de +1,7°C. Ver Tabla 2.

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

Récords Históricos

Temperaturas máximas muy altas:

- La Esperanza (Piura): 32,0 °C mismo dato del 07/08/17. Normal: 25,5°C.
- Jayanca La Viña (Lambayeque): 32,2 °C el 20/08/2023. mismo valor del 17/08/1985. Normal: 27,1°C.
- Trujillo (La Libertad): 26,2 °C el 20/08/2023. Superó el récord anterior 24.8°C del 11/08/2015. Normal: 21,1°C.

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

Nº30 | 2da decadiaria agosto 2023

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

REGIÓN	ESTACIÓN	2da decadiaria agosto 2023	
		Temperatura máxima °C	Anomalía TMÁX (°C)
COSTA NORTE	La Cruz	29.8	4.6
	La Esperanza	28.8	3.3
	Bernal	31.1	3.7
	Chusis	29.6	3.6
	Jayanca	29.5	2.4
	Lambayeque	28.0	5.2
	Talla Guadalupe	28.5	3.7
Trujillo	25.4	4.3	
COSTA CENTRO	Huarmey	25.2	5.0
	Campo de Marte	22.9	5.0
	Cañete	23.0	4.4
COSTA SUR	Fonagro Chincha	23.9	4.1
	Punta Atico	SD	SD
	La Yarada	21.8	2.0

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

REGIÓN	ESTACIÓN	2da decadiaria agosto 2023	
		Temperatura mínima °C	Anomalía TMIN (°C)
COSTA NORTE	La Cruz	23.1	3.5
	La Esperanza	20.8	3.3
	Bernal	20.8	3.7
	Chusis	20.8	3.7
	Jayanca	SD	SD
	Lambayeque	19.1	3.2
	Talla Guadalupe	18.4	4.2
Trujillo	18.5	3.2	
COSTA CENTRO	Huarmey	18.6	4.1
	Campo de Marte	17.9	3.1
	Cañete	16.5	2.7
COSTA SUR	Fonagro Chincha	16.0	1.6
	Punta Atico	SD	SD
	La Yarada	15.7	1.7

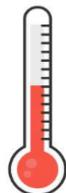
SD: Sin datos

Promedie de la:

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

Elaboración: SENAMHI

## RESUMEN POR ESTACIÓN



## RESUMEN POR REGIÓN

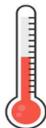
REGIÓN	2da decadiaria agosto 2023	
	Temperatura máxima °C	Anomalía TMÁX (°C)
COSTA NORTE	28.8	3.8
COSTA CENTRO	23.7	4.8
COSTA SUR	22.9	3.7
<b>Promedio</b>		<b>4.1</b>

REGIÓN	2da decadiaria agosto 2023	
	Temperatura mínima °C	Anomalía TMIN (°C)
COSTA NORTE	19.8	3.8
COSTA CENTRO	17.7	3.3
COSTA SUR	15.9	1.7
<b>Promedio</b>		<b>2.9</b>

# ANOMALÍA MENSUAL DE LAS TEMPERATURAS MÁXIMAS Y MÍNIMAS DEL AIRE

Nº30 | 2da decadiaria agosto 2023

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



Estación	Departamento	TEMPERATURA MÁXIMA °C		
		2023		
		JUN	JUL	AGOSTO *11-20
La Cruz	Tumbes	3.3	4.1	4.6
La Esperanza	Piura	2.4	3.0	3.3
Bernal	Piura	3.3	3.7	3.7
Chusis	Piura	2.5	3.2	3.6
Jayanca	Lambayeque	1.5	1.8	2.4
Lambayeque	Lambayeque	4.3	4.2	5.2
Talla Guadalupe	La Libertad	3.2	3.0	3.7
Trujillo	La Libertad	3.9	4.2	4.3
Huarmey	Ancash	4.2	4.8	5.0
Campo de Marte	Lima	3.8	4.2	5.0
Cañete	Lima	3.5	3.6	4.4
Fonagro Chincha	Ica	2.7	3.5	4.1
Punta Atico	Arequipa	2.7	3.0	SD
La Yarada	Tacna	1.4	1.8	2.0

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

Sector	2023		
	JUN	JUL	AGOSTO *11-20
Costa Norte	3.0	3.4	3.8
Costa Central	3.8	4.2	4.8
Costa Sur	2.2	2.8	3.7
Promedio	3.0	3.5	4.1

SD: Sin datos

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

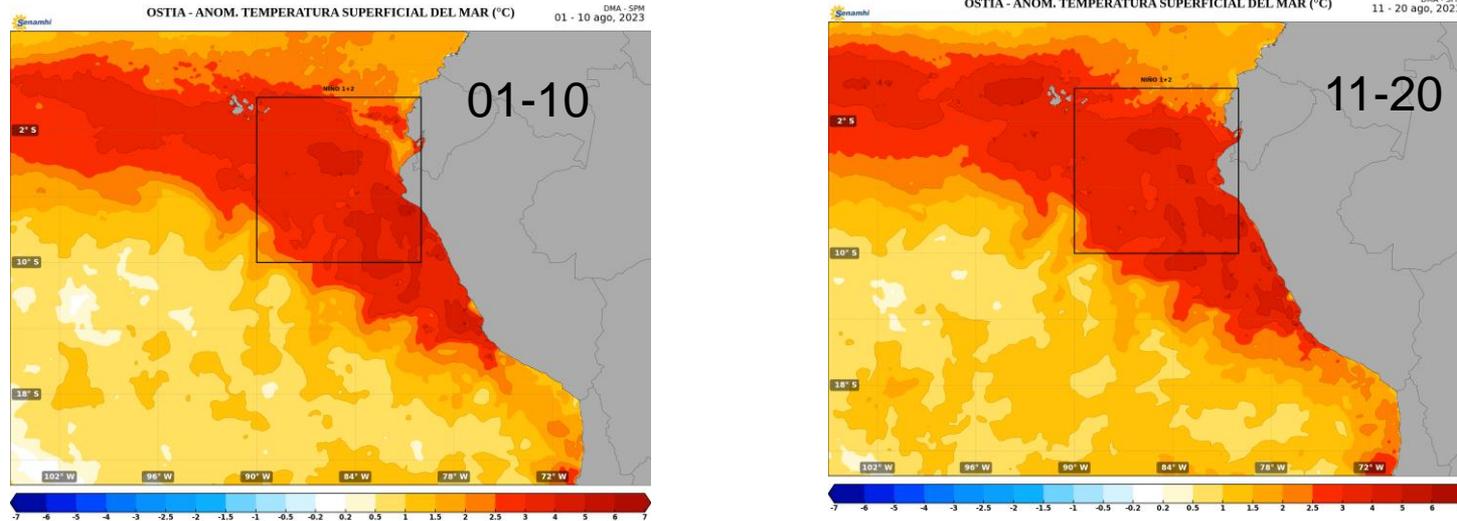
**TABLA 4.** Anomalía mensual de la **temperatura mínima** °C



ANOMALÍA MENSUAL DE LA TEMPERATURA MÍNIMA °C				
Estación	Departamento	TEMPERATURA MÍNIMA °C		
		2023		
		JUN	JUL	AGOSTO *11-20
La Cruz	Tumbes	2.5	3.2	3.5
La Esperanza	Piura	2.7	3.0	3.3
Bernal	Piura	2.7	3.3	3.7
Chusis	Piura	3.4	3.1	3.7
Jayanca	Lambayeque	2.1	4.5	SD
Lambayeque	Lambayeque	2.6	2.8	3.2
Talla Guadalupe	La Libertad	3.7	4.5	4.2
Trujillo	La Libertad	2.7	3.7	3.2
Huarmey	Ancash	3.4	4.3	4.1
Campo de Marte	Lima	3.0	3.0	3.1
Cañete	Lima	2.3	3.2	2.7
Fonagro Chincha	Ica	1.1	1.4	1.6
Punta Atico	Arequipa	2.1	3.0	SD
La Yarada	Tacna	3.0	2.2	1.7

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

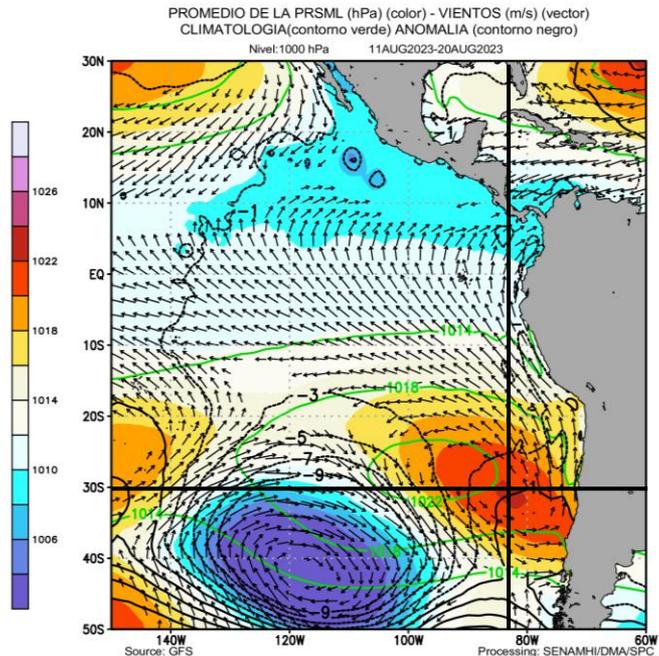
Sector	2023		
	JUN	JUL	AGOSTO *11-20
Costa Norte	2.8	3.6	3.8
Costa Central	2.9	3.5	3.3
Costa Sur	2.0	2.2	1.7
Promedio	2.6	3.1	2.9



**Figura. 9** Anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (TSM)(°C)

Durante el período del 11 al 20 de agosto, continuó la tendencia a la disminución de las Temperaturas Superficiales del Mar (TSM) en comparación con la primera década de agosto, esto se debió a la llegada de una onda Kelvin fría. Sin embargo, persisten las anomalías de temperatura promedio entre +3,0°C y +4°C tanto en la región 1+2 como a lo largo de las costas norte, central y parte de la costa sur (Ica), con la excepción de la zona frente a la región Lambayeque, donde se han registrado núcleos con promedios de hasta +5°C. En cuanto a la costa sur, que se extiende desde Arequipa hasta Tacna, las anomalías promedio de la TSM presentan un valor de +2,0°C. Es importante destacar que estas anomalías de TSM siguen afectando el aumento de las diferencias de temperatura atmosférica en la región costera, especialmente en las costas norte y central. Esta situación se atribuye a la persistencia del fenómeno de El Niño Costero.

Fuente: OSTIA-SENAMHI (<https://www.senamhi.gob.pe/?p=satelites-TSM>).



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

Durante la segunda decadiaria de agosto, El Anticiclón del Pacífico Sur (APS), en promedio, se replegó al continente, ubicándose al noreste de su posición normal, con un núcleo de hasta 1023 hPa situado aproximadamente entre los 81°O y 30°S; en dicha posición se alcanzó una anomalía de presión de hasta +1 hPa. La presión atmosférica en la franja costera registró un comportamiento por debajo de su normal.

Esta configuración del APS permitió que en la costa norte y central los vientos se presenten alrededor de su normal, mientras que en la costa sur se oscilaron por debajo lo normal.

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

- Durante la segunda decadiaria de agosto, la costa peruana experimentó temperaturas extremas por encima de lo normal debido a la presencia de El Niño Costero. Las temperaturas máximas y mínimas promedio mostraron anomalías de +4,1°C y +2,9°C, respectivamente.
- Se establecieron récords históricos de temperaturas máximas en varias estaciones, como La Esperanza (Piura) con 32,0°C el 16/08/2023, igualando el récord de 1997, y Jayanca La Viña (Lambayeque) con 32,2°C el 20/08/2023, igualando el récord de 17/08/1985. Trujillo (La Libertad) también alcanzó una alta temperatura máxima de 26,2°C el 20/08/2023, superando el récord anterior de 2015. Estas cifras fueron significativamente superiores a las temperaturas normales.
- Del 11 al 20 de agosto, las Temperaturas Superficiales del Mar (TSM) continuaron disminuyendo debido a una onda Kelvin fría. Sin embargo, persistieron anomalías positivas de las temperaturas entre +3,0°C y +4°C en la región 1+2 y a lo largo de las costas norte, central y parte de la costa sur (Ica), con excepción de Lambayeque, donde se registraron hasta +5°C. En la costa sur (Arequipa a Tacna), las anomalías promedio fueron de +2,0°C. Estas anomalías siguen influyendo en las diferencias de temperatura atmosférica, especialmente en las costas norte y central, debido a la persistencia del fenómeno de El Niño Costero.
- El Anticiclón del Pacífico Sur “APS” frente la franja costera registró un comportamiento por debajo de su normal, la cual permitió que en la costa norte y central los vientos se presenten alrededor de su normal, mientras que en la costa sur se oscilaron por debajo lo normal.

## COMUNICADO OFICIAL ENFEN N°12-2023

La Comisión Multisectorial del ENFEN mantiene el estado de “Alerta de El Niño Costero”, ya que se espera que El Niño costero (región Niño 1+2, Figura 1) continúe hasta el verano de 2024, como consecuencia de la alta probabilidad del desarrollo de El Niño en el Pacífico central.

Conforme al juicio experto del ENFEN, basado en los datos observados, así como de los pronósticos de los modelos climáticos internacionales que se tienen hasta la fecha, es más probable que en la región Niño 1+2 las condiciones cálidas fuertes se mantengan hasta noviembre, debido a la probable llegada de ondas Kelvin cálidas entre setiembre y octubre, para luego variar a condiciones cálidas moderadas hasta enero de 2024. Para el verano de 2024, la magnitud más probable de El Niño costero estaría entre moderada (40 %) y débil (38 %)

Por otro lado, en el Pacífico central (región Niño 3.4) es más probable que el calentamiento anómalo continúe aumentando dentro de la condición moderada hasta enero de 2024. Para el verano de 2024, la magnitud más probable para El Niño en el Pacífico central sería moderada (52%), seguida de débil (38 %). Cabe resaltar que, a pesar de que los modelos numéricos de largo plazo coinciden en indicar el desarrollo de un evento El Niño de magnitud fuerte (en promedio) para fines de año, lo observado a la fecha muestra un leve acoplamiento entre el océano y la atmósfera.

<https://www.senamhi.gob.pe/load/file/02204SENA-167.pdf>

Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental

Atmosférica:

Gabriela Rosas [grosas@senamhi.gob.pe](mailto:grosas@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: 05 de seeptiembre



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)

