



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°25-2023-  
SENAMHI/DMA/SPC**

DEL 01 AL 10 JULIO 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 (°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

N°25 | 1ra decadiaria julio 2023

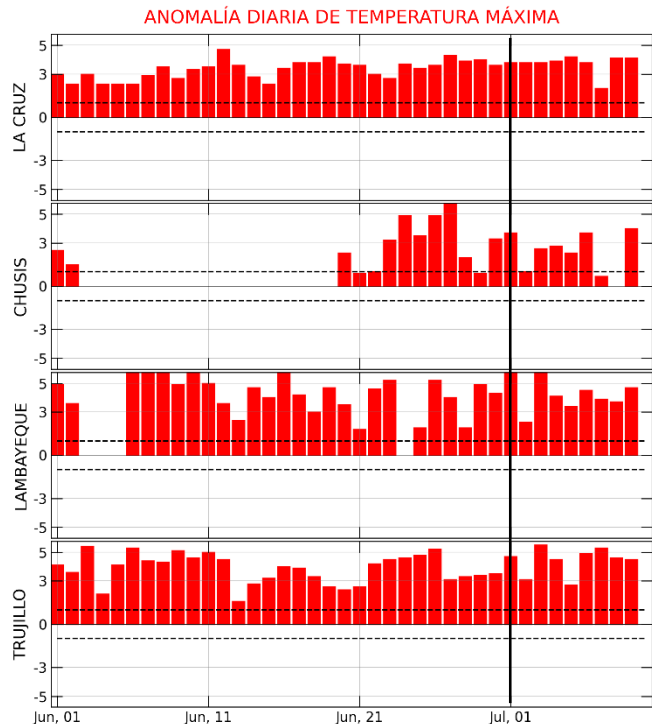


Figura. 2 Anomalia *diaria* de la **temperatura máxima** del aire en la costa norte

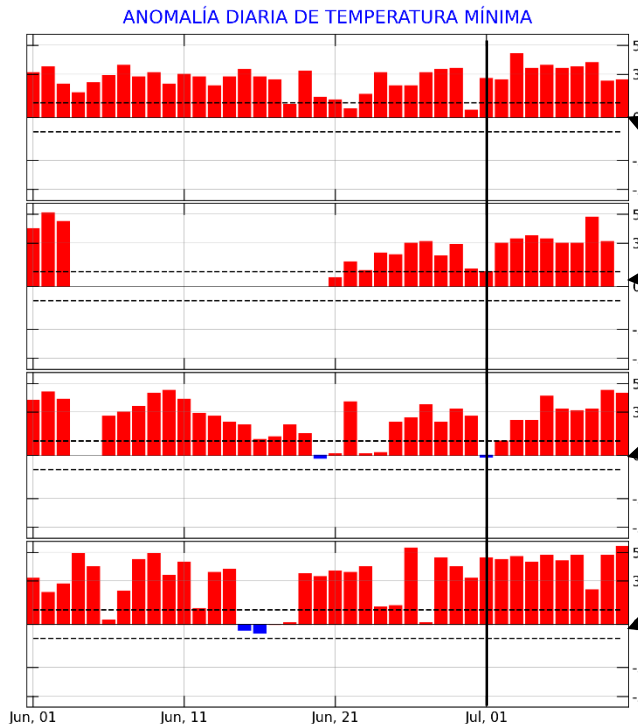


Figura. 3 anomalia *diaria* de la **temperatura mínima** del aire en la costa norte



■ 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

N°25 | 1ra decadiaria julio 2023

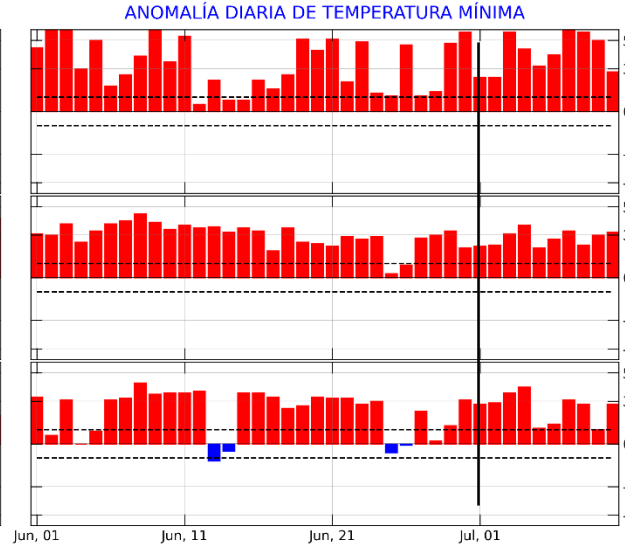
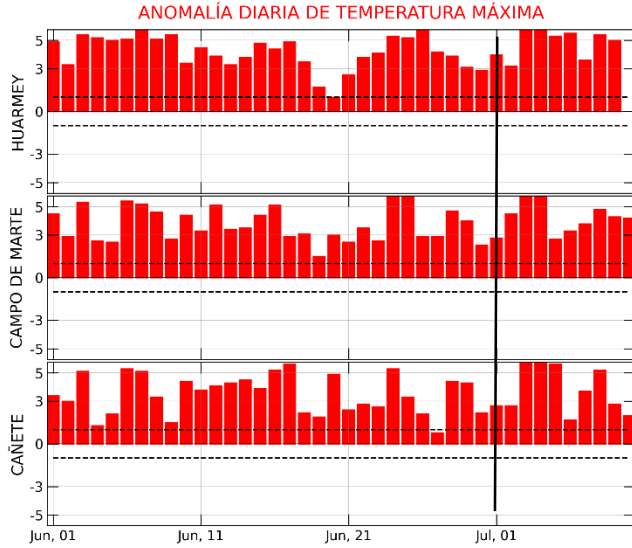


Figura. 4 Anomalia *diaria* de la **temperatura máxima** del aire en la costa central

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

■ Anomalías positivas

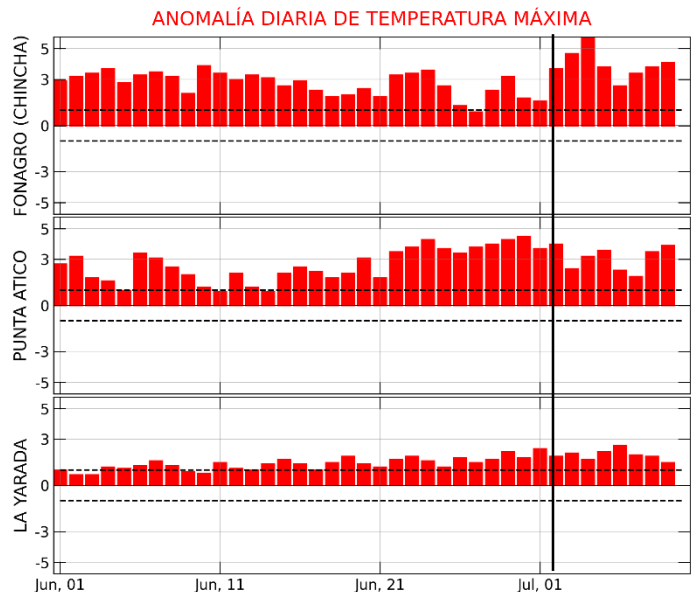
■ Anomalías negativas

Normal climática : 191-2020

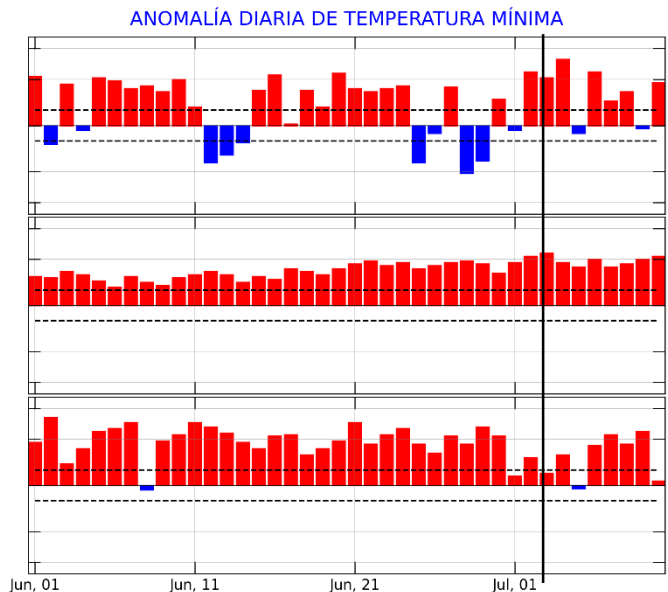
Calculadas con el método SPLINE.

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

N°25 | 1ra decadiaria julio 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

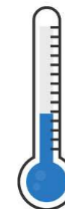
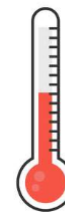
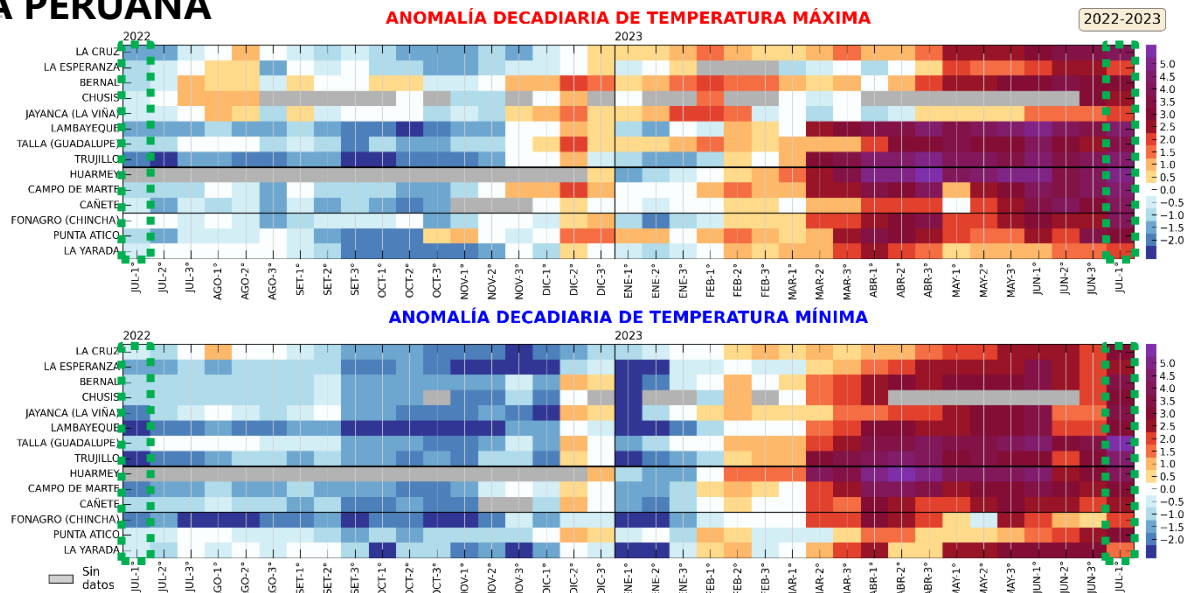


■ Anomalías positivas

■ 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



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

Durante la primera decadiaria de julio, continúan las condiciones cálidas en las temperaturas máximas y mínimas a lo largo de la costa peruana, esto debido a la persistencia del evento El Niño Costero (Figura 8). En promedio, a lo largo de la costa peruana, se han observado anomalías de +3,6 °C en las temperaturas máximas y +3,0 °C en las temperaturas mínimas. Ver Tabla 1 y 2.

En relación a las temperaturas máximas, estas han llegado incluso a anomalías superiores a +4.5°C en la costa centro y sur (Figura 8). En costa norte, la estación de Trujillo (La Libertad) ha registrado un incremento de +4,5 °C y en la costa central, la estación de Huarney (Ancash) presentó un aumento de +4,9 °C. Mientras que en la costa sur la anomalía más pronunciada se ha presentado en la estación de Fonagro Chincha (Ica) registrando +3,8 °C por encima de su normal. Ver Tabla 1.

En cuanto a las temperaturas mínimas, las anomalías han llegado a superar los +5°C en la costa norte (Figura 8). La estación de Talla Guadalupe (La Libertad) en la costa norte ha registrado una anomalía de +5.6°C. Por otro lado en la costa central, Huarney (Ancash) registró +4.6°C y en la costa sur, la estación La Yarada (Tacna) reportó +2,9 °C sobre su promedio climático. Ver Tabla 2.

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

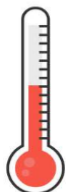
TABLA 1. Anomalia decadiaria de la Temperatura máxima °C

REGIÓN	ESTACIÓN	1ra decadiaria julio 2023	
		Temperatura máxima °C	Anomalia TMÁX (°C)
COSTA NORTE	La Cruz	30.4	3.8
	La Esperanza	28.7	2.3
	Bernal	30.8	3.3
	Chusis	29.1	2.8
	Jayanca	29.2	2.3
	Lambayeque	27.8	4.4
	Talla Guadalupe	28.5	3.4
Trujillo	26.1	4.5	
COSTA CENTRO	Huarmey	26.0	4.9
	Campo de Marte	22.9	4.3
	Cañete	23.2	4.0
COSTA SUR	Fonagro Chincha	24.2	3.8
	Punta Atico	21.9	3.1
	La Yarada	22.0	2.0

TABLA 2. Anomalia decadiaria de la Temperatura mínima °C

ESTACIÓN	1ra decadiaria julio 2023		REGIÓN
	Temperatura mínima °C	Anomalia TMIN (°C)	
La Cruz	23.8	3.2	COSTA NORTE
La Esperanza	21.0	2.7	
Bernal	20.9	3.2	
Chusis	20.9	3.2	
Jayanca	18.7	3.4	
Lambayeque	19.4	2.8	
Talla Guadalupe	20.3	5.6	
Trujillo	20.7	4.5	COSTA CENTRO
Huarmey	19.2	4.2	
Campo de Marte	18.4	2.7	
Cañete	17.3	2.6	COSTA SUR
Fonagro Chincha	16.5	2.0	
Punta Atico	17.6	2.9	
La Yarada	15.5	1.7	

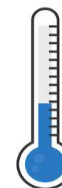
## RESUMEN POR ESTACIÓN



## RESUMEN POR REGIÓN

REGIÓN	1ra decadiaria julio 2023	
	Temperatura máxima °C	Anomalia TMÁX (°C)
COSTA NORTE	28.8	3.3
COSTA CENTRO	24.0	4.4
COSTA SUR	22.7	3.0
<b>Promedio</b>		<b>3.6</b>

ESTACIÓN	1ra decadiaria julio 2023	
	Temperatura mínima °C	Anomalia TMIN (°C)
COSTA NORTE	20.7	3.6
COSTA CENTRO	18.3	3.2
COSTA SUR	16.5	2.2
<b>Promedio</b>		<b>3.0</b>



SD: Sin datos

Promedios de la:

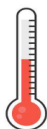
- 1ra decadiaria: 01 al 10
- 2da decadiaria: 11 al 20
- 3ra decadiaria: 21 al 31

Elaboración:  
SENAMHI

# ANOMALÍA MENSUAL DE LAS TEMPERATURAS MÁXIMAS Y MÍNIMAS DEL AIRE

N°25 | 1ra decadiaria julio 2023

TABLA 3. Anomalía mensual de la temperatura máxima °C



Estación	Departamento	TEMPERATURA MÁXIMA °C 2023		
		MAY	JUN	JUL *01-10
La Cruz	Tumbes	2.4	3.3	3.8
La Esperanza	Piura	1.6	2.4	2.3
Bernal	Piura	2.7	3.3	3.3
Chusis	Piura	SD	2.5	2.8
Jayanca	Lambayeque	0.7	1.5	2.3
Lambayeque	Lambayeque	4.0	4.3	4.4
Talla Guadalupe	La Libertad	3.1	3.2	3.4
Trujillo	La Libertad	3.9	3.9	4.5
Huarmey	Ancash	4.6	4.2	4.9
Campo de Marte	Lima	2.1	3.8	4.3
Cañete	Lima	1.3	3.5	4.0
Fonagro Chincha	Ica	2.1	2.7	3.8
Punta Atico	Arequipa	1.8	2.7	3.1
La Yarada	Tacna	0.7	1.4	2.0

TABLA 4. Anomalía mensual de la temperatura mínima °C



Estación	Departamento	2023		
		MAY	JUN	JUL *01-10
La Cruz	Tumbes	2.2	2.5	3.2
La Esperanza	Piura	2.7	2.7	2.7
Bernal	Piura	3.0	2.7	3.2
Chusis	Piura	SD	3.4	3.2
Jayanca	Lambayeque	2.7	2.1	3.4
Lambayeque	Lambayeque	2.8	2.6	2.8
Talla Guadalupe	La Libertad	3.6	3.7	5.6
Trujillo	La Libertad	3.3	2.7	4.5
Huarmey	Ancash	4.2	3.4	4.2
Campo de Marte	Lima	2.9	3.0	2.7
Cañete	Lima	2.6	2.3	2.6
Fonagro Chincha	Ica	0.8	1.1	2.0
Punta Atico	Arequipa	0.7	2.1	2.9
La Yarada	Tacna	2.6	3.0	1.7

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

Sector	2023		
	MAY	JUN	JUL *01-10
Costa Norte	2.5	3.0	3.3
Costa Central	2.7	3.8	4.4
Costa Sur	1.5	2.2	3.0
Promedio	2.2	3.0	3.6

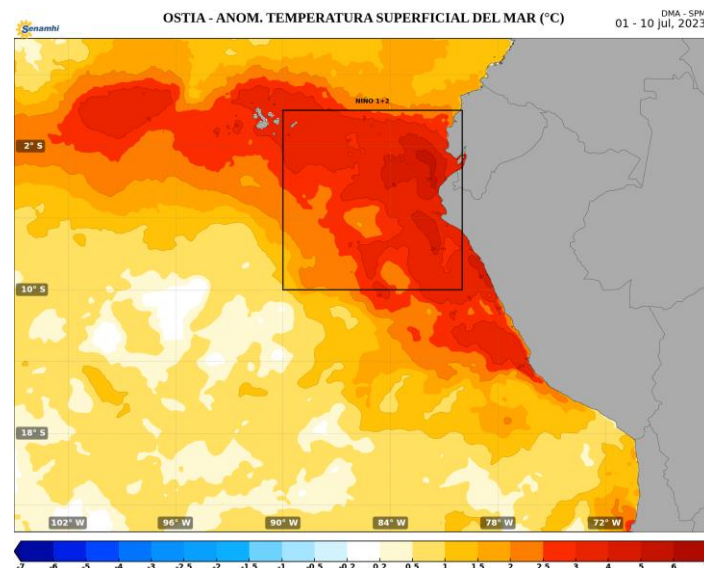
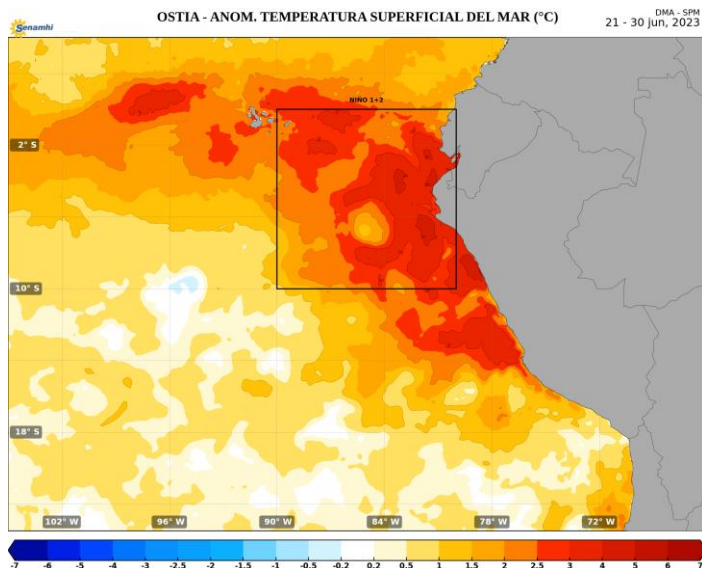
SD: Sin datos

- Promedie 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	2023		
	MAY	JUN	JUL *01-10
Costa Norte	2.8	2.8	3.6
Costa Central	3.2	2.9	3.2
Costa Sur	1.3	2.0	2.2
Promedio	2.4	2.6	3.0



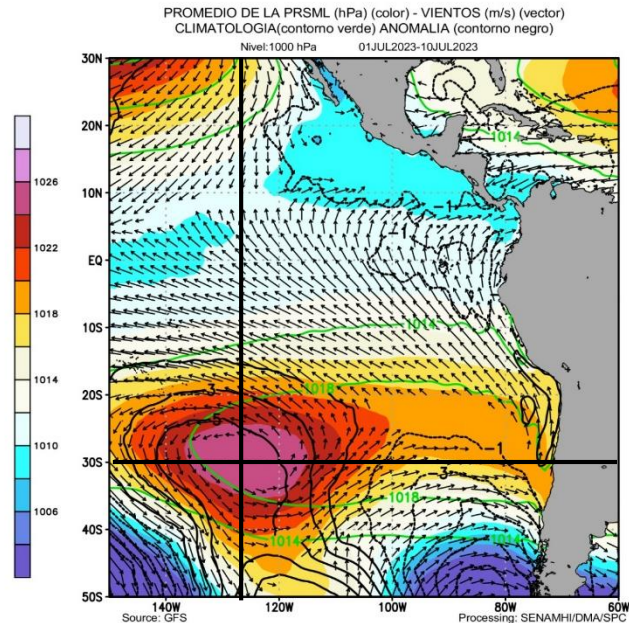


**Figura. 9** Anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (TSM)(°C)

Durante los primeros 10 días de julio la **Temperatura Superficial del Mar (TSM)** presenta anomalías positivas en la región Niño 1+2. Se han observado núcleos de anomalías que alcanzan hasta +5 °C por encima de lo normal, especialmente en la región cercana a Tumbes (Figura 9). Aunque la intensidad de estas anomalías es similar a la década anterior (21-30 junio), se ha observado un incremento de su extensión en la región. Las anomalías superiores a los +3°C se extendieron desde Tumbes a Ica, disminuyendo hacia el sur donde llegaron a +0.5°C.

Se debe considerar que en promedio, las temperaturas próximas al litoral han fluctuado alrededor de los 24 °C frente a la costa norte, 20 °C frente a la costa central y 18 °C frente a la costa sur, para este periodo.

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



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

Durante el periodo del 01 al 10 de julio, se observó una intensificación y alejamiento del continente del **Anticiclón del Pacífico Sur (APS)**. El núcleo de alta presión alcanzó valores de 1026 hPa, lo cual representa un incremento de 5 hPa respecto a su normal. Su extensión fue reducida en relación a lo esperado según la climatología y se ubicó al margen oeste de su posición habitual, alrededor de los 30°S y 125°W.

Esta configuración y posición produjo una disminución en la intensidad de los vientos del sur frente a la costa central y sur del país, mientras que frente al litoral norte los vientos se mantuvieron alrededor de sus valores normales.

**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 01 al 10 de julio

- Continúan las anomalías positivas en las temperaturas máximas y mínimas a lo largo de la costa peruana. En promedio, alcanzaron anomalías de +3,6 °C en las temperaturas máximas y +3,0 °C en las temperaturas mínimas.
- La Temperatura Superficial del Mar (TSM) presentó núcleos de anomalías positivas de hasta +5,0°C en la región Niño 1+2 más próxima a la costa norte. Las anomalías de +3°C próximas a la costa abarcaron desde Tumbes a Ica.
- El Anticiclón del Pacífico Sur (APS), se presentó más intenso, reducido y alejado de su posición habitual. El núcleo alcanzó los 1026 hPa, +5 hPa por encima de su normal. Esto resultó en una disminución en la intensidad de los vientos del sur en la costa central y sur del país, mientras que los vientos se mantuvieron cerca de sus valores normales frente al litoral norte.

## COMUNICADO OFICIAL ENFEN N°10-2023

La Comisión Multisectorial del ENFEN mantiene el estado de "Alerta de El Niño Costero", ya que se espera, que en la región Niño 1+2 (que abarca la zona norte y centro del mar peruano). El Niño costero continúe hasta el verano de 2024, considerando la alta probabilidad del desarrollo de El Niño en el Pacífico central. La magnitud más probable para lo que resta del año iría de fuerte a moderada; mientras que para el verano de 2024 las magnitudes se encontrarían principalmente entre débil (37 %) y moderada (33 %).

Para la región del Pacífico central (región Niño 3.4), 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 El Niño alcance la magnitud moderada hacia la primavera. Por otro lado, para el verano de 2024, la magnitud más probable sería débil (60 %) seguida de moderada (20 %).

<https://www.senamhi.gob.pe/load/file/02204SENA-165.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:

Patricia del Pilar Rivera Giron: [dmarin@senamhi.gob.pe](mailto:dmarin@senamhi.gob.pe)

Próxima actualización: 24 de julio



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)

