



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°03-SENAMHI/DMA/SPC-2024**

DEL 21 AL 31 ENERO 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 (°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

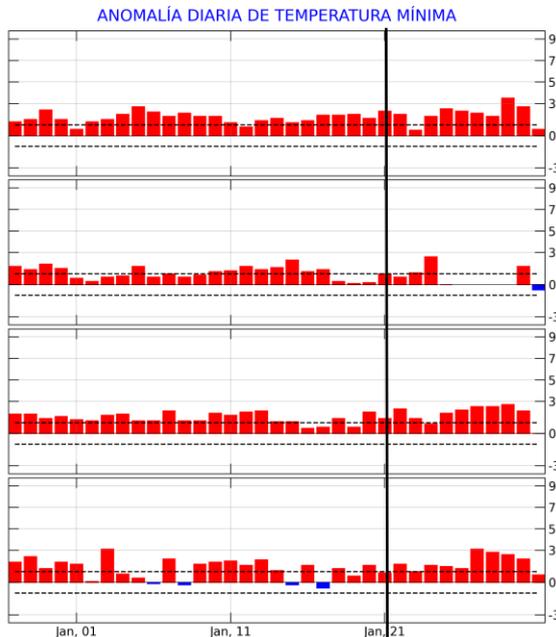
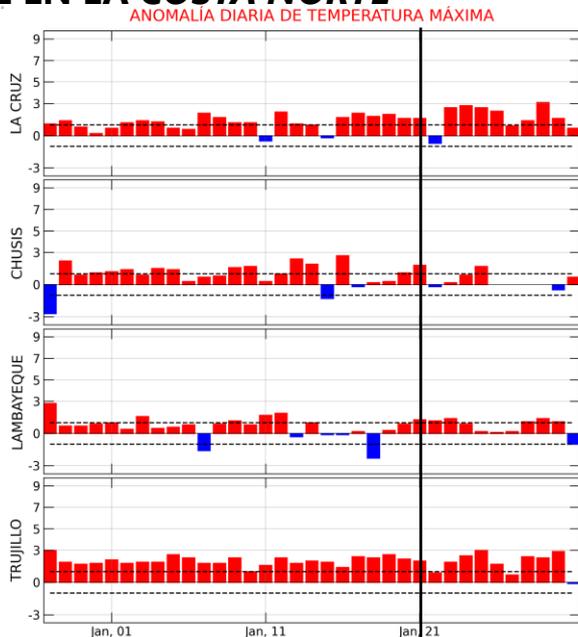
## NORMAL CLIMÁTICA

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

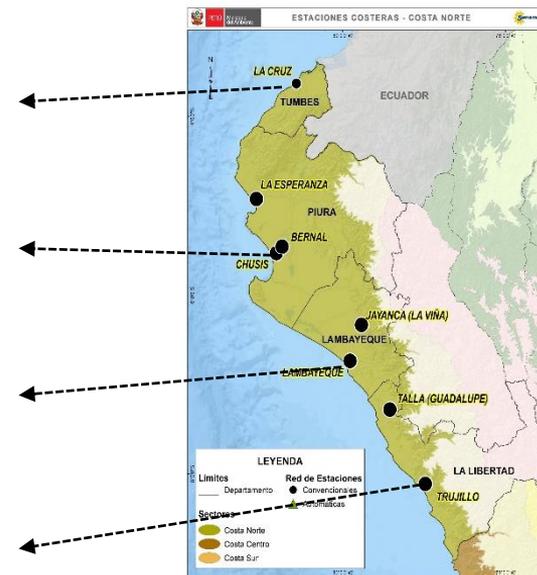


**Figura. 2** Anomalía *diaria* de la **temperatura máxima** del aire en la costa norte

Del 21 al 31 de enero 2024, en la **costa norte**, se registraron notables anomalías en las **temperaturas máximas**. En la estación La Cruz, el aumento fue de +3,1 °C, en Lambayeque alcanzó +1,4°C y en Trujillo llegó a +3,0°C.

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

Del 21 al 31 de enero 2024, en la **costa norte**, se registraron notables anomalías en las **temperaturas mínimas**. En la estación La Cruz, el aumento fue de +3,5°C, en Lambayeque alcanzó +2,7°C y en Trujillo llegó a +3,1°C.

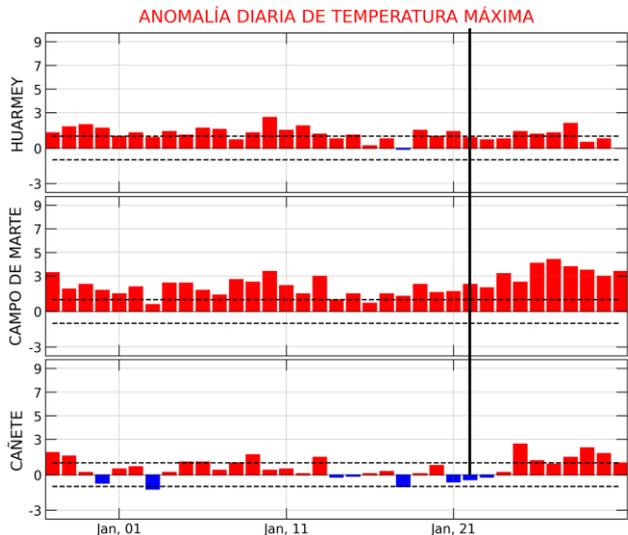


■ Anomalías positivas  
■ Anomalías negativas

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

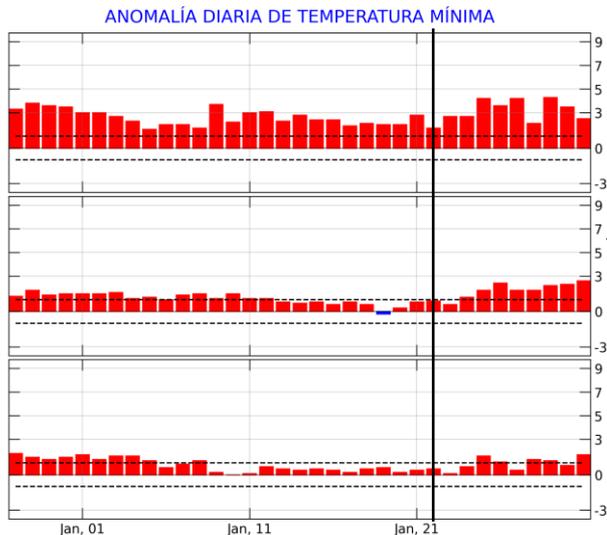
Elaboración: SENAMHI

# 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

Del 21 al 31 de enero 2024, en la **costa central**, se registraron notables anomalías en las **temperaturas máximas**. En la estación Huarmedy, el aumento fue de +2,1°C, en Campo de Marte alcanzó +4,4°C y en Cañete llegó a +2,6°C.



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

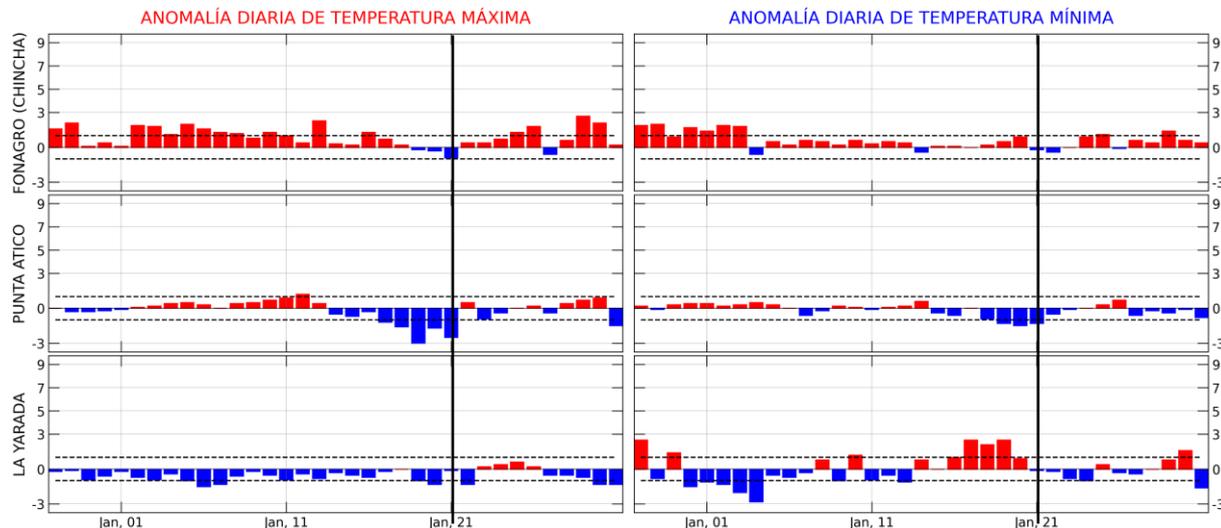
Del 21 al 31 de enero 2024, en la **costa central**, se registraron notables anomalías en las **temperaturas mínimas**. En la estación Huarmedy, el aumento fue de +4,3°C, en Campo de Marte aumento 2,6°C y en Cañete llegó a +1,7°C.



- 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** Anomalia *diaria* de la **temperatura máxima** del aire en la costa sur

Del 21 al 31 de enero 2024, en la **costa sur**, se registraron notables anomalías en las **temperaturas máximas**. En la estación Fonagro Chinchá, el aumento fue de +2,7°C.

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

Del 21 al 31 de enero 2024, en la **costa sur**, se registraron notables anomalías en las **temperaturas mínimas**. En la estación Fonagro Chinchá, el aumento fue de +1,4°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

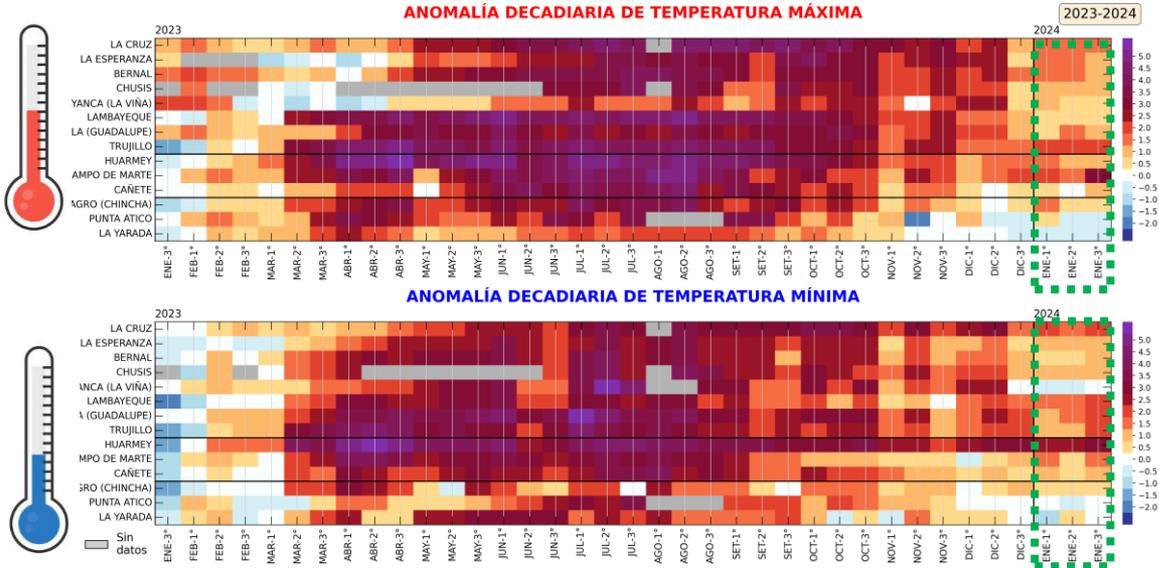


Figura. 8 Variación decadiaria de las anomalías de las temperaturas extremas en región costera

Del 21 al 31 de enero 2024, las anomalías de temperaturas del aire máxima (diurna) y mínima (nocturna) a lo largo del litoral, experimentaron un ligero calentamiento en 0,2 °C y en 0,3° respectivamente (en comparación con la segunda decadiaria). Esto debido a un leve calentamiento de la Temperatura Superficial del mar (TSM) influenciado por la desintensificación de los vientos alisios (viento del sur/sureste), asociado al debilitamiento del Anticiclón del Pacífico Sur (APS) y a la escasa cobertura nubosa durante el día. Pese a la disminución de las anomalías de la temperatura del aire en la costa norte y central, estas siguen siendo superiores a su climatología debido principalmente a la influencia del fenómeno de El Niño Costero y a los factores anteriormente descritos, respectivamente.

Las temperaturas máximas y mínimas, en promedio, en la costa norte y central presentaron ambas anomalías por encima de sus valores normales en (+1,1°C y +1,3°C) y en (+1,7°C y +1,9°C), respectivamente, a diferencia, en la costa sur, los valores se encuentran dentro de su variabilidad climática de ( $\pm 1,0^{\circ}\text{C}$ ).

Los mayores incrementos de la temperatura máxima se registraron en la costa norte y central, especialmente en las estaciones de Tujillo – La Libertad, con anomalías de +1,8°C, y Campo de Marte – Lima, con +3,1°C, respectivamente. Por otro lado, las temperaturas mínimas registraron sus mayores aumentos en las estaciones La Cruz – Tumbes (+2,0°C) y Huarmey-Ancash (3,1°C).

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

Boletín climático costero | N°3-SENAMHI/DMA/SPC- 2024

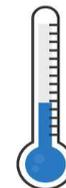
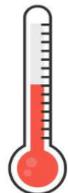
**TABLA 1.** Anomalia decadiaria de la **Temperatura máxima °C**

REGIÓN	ESTACIÓN	3ra decadiaria enero 2024	
		Temperatura máxima °C	Anomalia TMÁX (°C)
COSTA NORTE	La Cruz	31.2	1.7
	La Esperanza	31.7	0.9
	Bernal	34.8	1.2
	Chusis	33.0	0.7
	Jayanca	33.2	0.5
	Lambayeque	29.7	0.7
	Talla Guadalupe	30.9	1.1
COSTA CENTRO	Trujillo	29.5	1.8
	Huarmey	29.0	1.0
	Campo de Marte	29.4	3.1
COSTA SUR	Cañete	29.2	1.0
	Fonagro Chinchá	28.7	0.7
	Punta Ático	25.3	-0.3
	La Yarada	27.4	-0.4

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

REGIÓN	ESTACIÓN	3ra decadiaria enero 2024	
		Temperatura mínima °C	Anomalia TMIN (°C)
COSTA NORTE	La Cruz	25.3	2.0
	La Esperanza	23.6	1.0
	Bernal	23.3	0.8
	Chusis	23.2	0.9
	Jayanca	20.7	0.0
	Lambayeque	22.7	1.8
	Talla Guadalupe	22.6	1.9
COSTA CENTRO	Trujillo	21.7	1.8
	Huarmey	22.3	3.1
	Campo de Marte	22.5	1.7
COSTA SUR	Cañete	21.3	0.9
	Fonagro Chinchá	20.7	0.4
	Punta Ático	18.5	-0.2
	La Yarada	18.8	-0.2

## RESUMEN POR ESTACIÓN



## RESUMEN POR REGIÓN

REGIÓN	3ra decadiaria enero 2024	
	Temperatura máxima °C	Anomalia TMÁX (°C)
COSTA NORTE	31.8	1.1
COSTA CENTRO	29.2	1.7
COSTA SUR	27.1	0.0
Promedio	29.4	0.9

ESTACIÓN	3ra decadiaria enero 2024	
	Temperatura mínima °C	Anomalia TMIN (°C)
COSTA NORTE	22.9	1.3
COSTA CENTRO	22.0	1.9
COSTA SUR	19.3	0.0
Promedio	21.4	1.1

SD: Sin datos

Promedie de la:

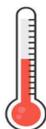
- 1ra decadiaria: 01 al 10
- 2da decadiaria: 11 al 20
- 3ra decadiaria: 21 al 31

Elaboración: SENAMHI

# ANOMALÍA MENSUAL DE LAS TEMPERATURAS MÁXIMAS Y MÍNIMAS DEL AIRE

Boletín climático costero | N°3-SENAMHI/DMA/SPC- 2024

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



Estación	Departamento	Anomalía Temperatura máxima °C				
		2023				2024
		SEP	OCT	NOV	DIC	ENE
La Cruz	Tumbes	4.3	3.6	2.8	1.9	1.4
La Esperanza	Piura	2.6	3.4	2.4	1.8	1.3
Bernal	Piura	2.5	3.1	2.1	1.9	1.4
Chusis	Piura	2.2	2.6	2.6	1.5	0.9
Jayanca	Lambayeque	1.6	2.3	1.2	1.8	0.7
Lambayeque	Lambayeque	3.9	2.9	2.1	1.2	0.5
Talla Guadalupe	La Libertad	2.9	3.1	1.9	1.7	1.1
Trujillo	La Libertad	3.6	2.9	2.0	1.5	1.9
Huarmey	Ancash	3.9	3.0	1.6	1.4	1.1
Campo de Marte	Lima	2.6	2.5	1.8	1.5	2.3
Cañete	Lima	2.8	2.2	1.1	0.3	0.6
Fonagro Chincha	Ica	2.5	2.2	1.0	0.4	0.9
Punta Atico	Arequipa	2.9	1.2	-0.2	-0.1	-0.2
La Yarada	Tacna	1.4	1.0	0.2	-0.1	-0.6

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

Sector	2023				2024
	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE
Costa Norte	2.9	3.0	2.1	1.7	1.1
Costa Central	3.1	2.6	1.5	1.0	1.4
Costa Sur	2.2	1.5	0.3	0.1	0.1
Promedio	2.7	2.4	1.3	0.9	0.9

SD: Sin datos

Promedios 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**



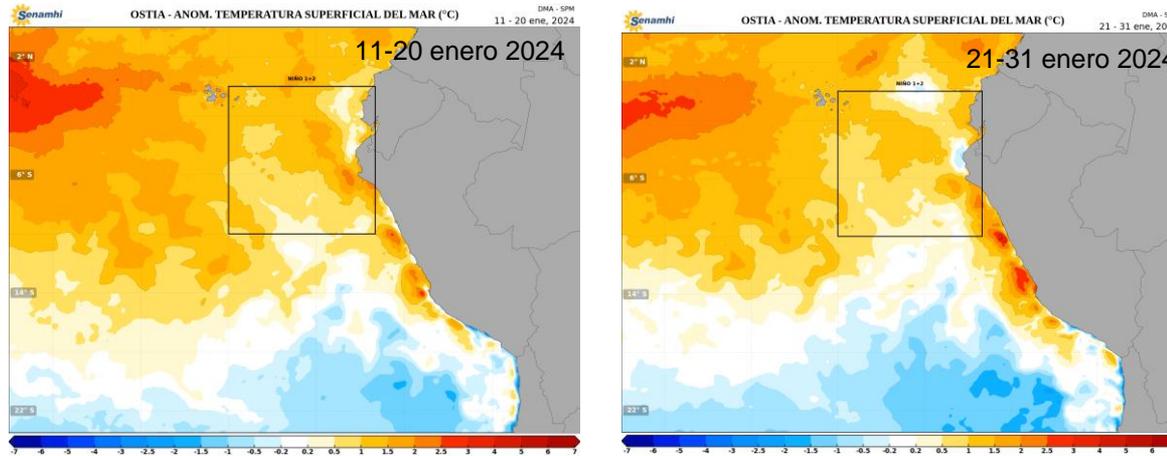
Estación	Departamento	Anomalía temperatura mínima °C					
		2023				2024	
		SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	
La Cruz	Tumbes	3.0	3.2	2.4	2.3	1.7	1.6
La Esperanza	Piura	2.3	2.4	1.1	1.1	1.0	1.2
Bernal	Piura	2.1	2.6	1.3	1.2	0.7	1.1
Chusis	Piura	2.2	2.5	1.7	1.5	1.0	0.7
Jayanca	Lambayeque	1.9	2.7	1.4	1.7	-0.2	0.0
Lambayeque	Lambayeque	1.9	1.6	0.5	1.6	1.5	2.3
Talla Guadalupe	La Libertad	2.5	3.0	1.7	1.9	1.5	2.0
Trujillo	La Libertad	2.2	2.3	1.4	1.8	1.3	2.1
Huarmey	Ancash	3.3	3.2	2.3	2.7	2.6	3.5
Campo de Marte	Lima	1.8	0.9	0.4	0.4	1.2	2.0
Cañete	Lima	1.8	2.3	1.1	0.6	0.7	1.6
Fonagro Chincha	Ica	0.7	1.6	0.9	0.4	0.5	0.6
Punta Atico	Arequipa	2.0	1.5	0.8	0.0	-0.2	0.2
La Yarada	Tacna	1.6	0.3	0.5	0.3	-0.1	1.2

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

Sector	2023				2024
	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE
Costa Norte	2.3	2.5	1.5	1.6	1.1
Costa Central	2.3	2.1	1.3	1.2	1.5
Costa Sur	1.4	1.1	0.7	0.2	0.0
Promedio	2.0	1.9	1.2	1.0	0.9

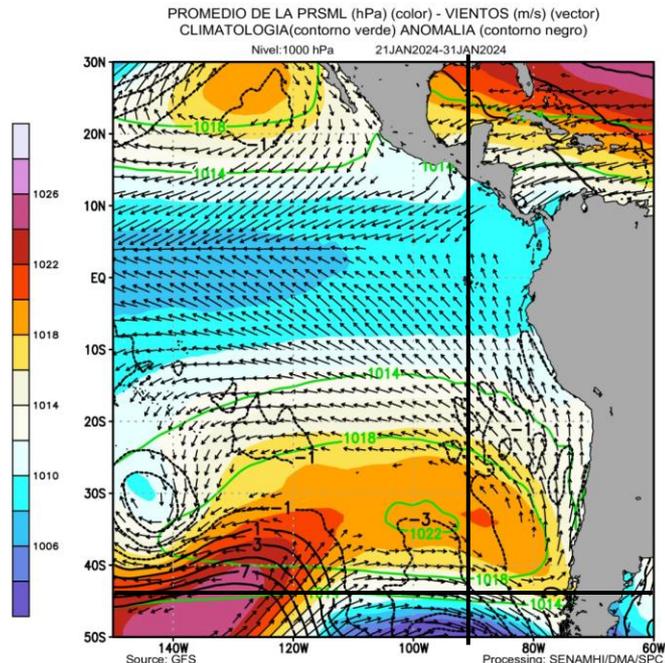
Las temperaturas máximas promedio durante la tercera decadiaria de enero de 2024, en comparación al mes de diciembre 2023, a lo largo se ha mantenido el promedio en 0,9°C

Las temperaturas mínimas en promedio durante la tercera decadiaria de enero 2024, a lo largo del litoral disminuyó en -0,1°C respecto al mes de diciembre 2023.



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

Del 21 al 31 de enero 2024, en la región 1+2 se mantuvo la disminución de la Temperatura Superficial del Mar, mientras que desde Paita hasta la parte norte de Ica se presentaron núcleos cálidos con anomalías de hasta +3°C, debido a disminución de la gradiente de presión ocasionado por el debilitamiento del Anticiclón del Pacífico Sur. Mientras que en la región sur continuaron presentando anomalías por debajo de los -0.5°C



El Anticiclón del Pacífico Sur (APS), durante la 3ra decadiaria de enero, respecto a la década anterior, migró al suroeste de su posición normal, con un núcleo en promedio de 1028 hPa. Debido a esta migración, se registraron anomalías de hasta -3 hPa alrededor de los 34°S y 90°W. Esta configuración favoreció el debilitamiento de los vientos en el Pacífico central y frente a la costa peruana. Lo que permitió la entrada de los vientos Oeste, los cuales favorecieron la entrada de aguas cálidas, principalmente desde Piura hasta la zona norte de Ica.

**Figura 10.** Promedio de la 2da decadiaria de enero 2024 de la presión reducida a nivel del mar (colores) con su climatología (línea verde), anomalía (línea negra) 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 21 al 31 de enero 2024

- Las temperaturas máximas y mínimas, en promedio, en la costa norte y central presentaron ambas anomalías por encima de sus valores normales en (+1,1°C y +1,3°C) y en (+1,7°C y +1,9°C), respectivamente, a diferencia, en la costa sur, los valores se encuentran dentro de su variabilidad climática de ( $\pm 1,0^\circ\text{C}$ ).
- En la región 1+2 del Pacífico, las temperaturas superficiales del mar siguieron disminuyendo. Sin embargo, desde Paita hasta la parte norte de Ica, se observaron áreas con temperaturas más cálidas, con anomalías de hasta +3°C. Esto se atribuye al debilitamiento del Anticiclón del Pacífico Sur. En la región sur, las anomalías de temperatura se mantuvieron por debajo de los -0.5°C.
- El Anticiclón del Pacífico Sur migró al suroeste con un núcleo promedio de 1028 hPa, resultando en anomalías de hasta -3 hPa en la zona alrededor de los 34°S y 90°W. Esta migración debilitó los vientos en el Pacífico central y frente a la costa peruana, permitiendo la entrada de vientos del oeste. Esto facilitó el ingreso de aguas cálidas, principalmente desde Piura hasta la zona norte de Ica.



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente



## COMUNICADO OFICIAL ENFEN N°02-2024

La Comisión Multisectorial del ENFEN mantiene el estado de “Alerta de El Niño Costero”, ya que es más probable que El Niño costero (región Niño 1+2) continúe hasta fines de verano, como consecuencia de la evolución de El Niño en el Pacífico central y a la variabilidad de las condiciones climáticas regionales.

Conforme al juicio experto del ENFEN, basado en los datos observados, así como de los pronósticos de los modelos climáticos internacionales, en la región Niño 1+2 es más probable que las condiciones cálidas débiles continúen hasta febrero. Entre marzo y abril habría una transición a condiciones neutras, estas últimas serían más probables en mayo, seguidas de condiciones frías por lo pronto hasta julio.

Por otro lado, en el Pacífico central (región Niño 3.4) es más probable que las condiciones cálidas se mantengan hasta marzo variando de moderadas a débiles. En abril ocurriría una transición de condiciones cálidas a neutras, estas últimas serían más probables en mayo y junio. En julio es más probable un escenario de condiciones frías.

Fuente: Comunicado Oficial ENFEN N° 02-2024

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5782126/5135148-02204sena-178.pdf?v=1706657307>

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: 15 de febrero 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)

