



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°38 SENAMHI/DMA/SPC-2024**

DEL 20 OCTUBRE 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

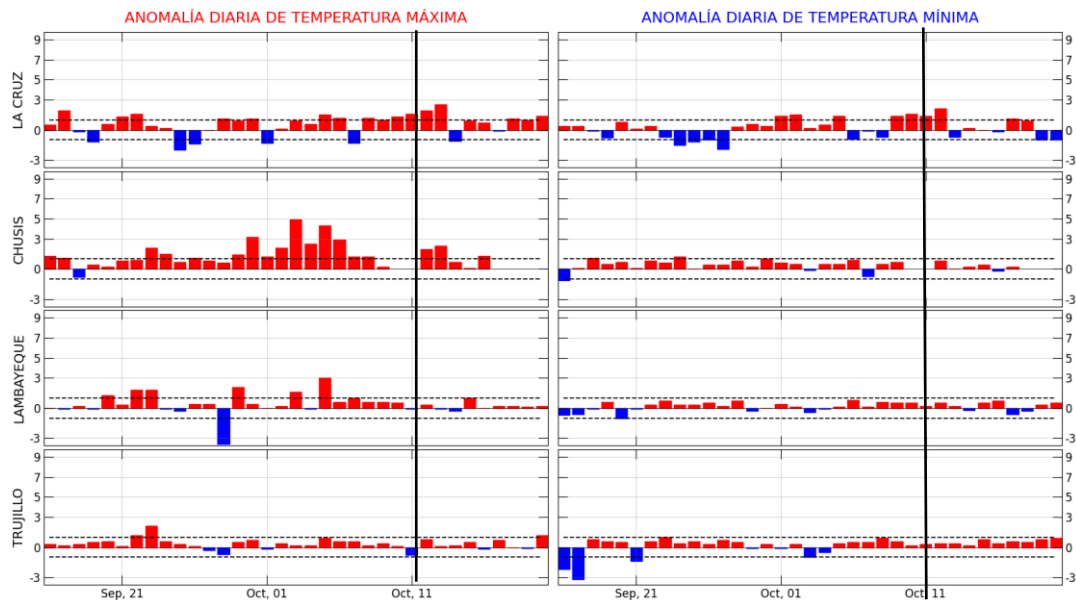
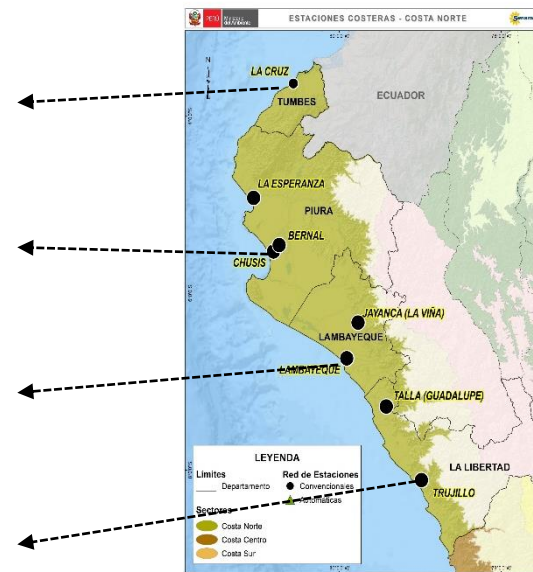


Figura. 2 Anomalia diaria de la **temperatura máxima** del aire en la costa norte

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

Entre el 11 y el 20 de octubre, en la costa norte, las anomalía más altas en las **temperaturas máximas diarias**, se presentaron en las estaciones meteorológica La Cruz y Chuisi con un incremento de hasta +2.5 °C y +2.3 °C, respectivamente.

Entre el 11 y el 20 de octubre, las anomalías más altas en las **temperaturas mínimas diarias** se presentó en la estación meteorológica La Cruz, con una incremento de +2.1 °C.

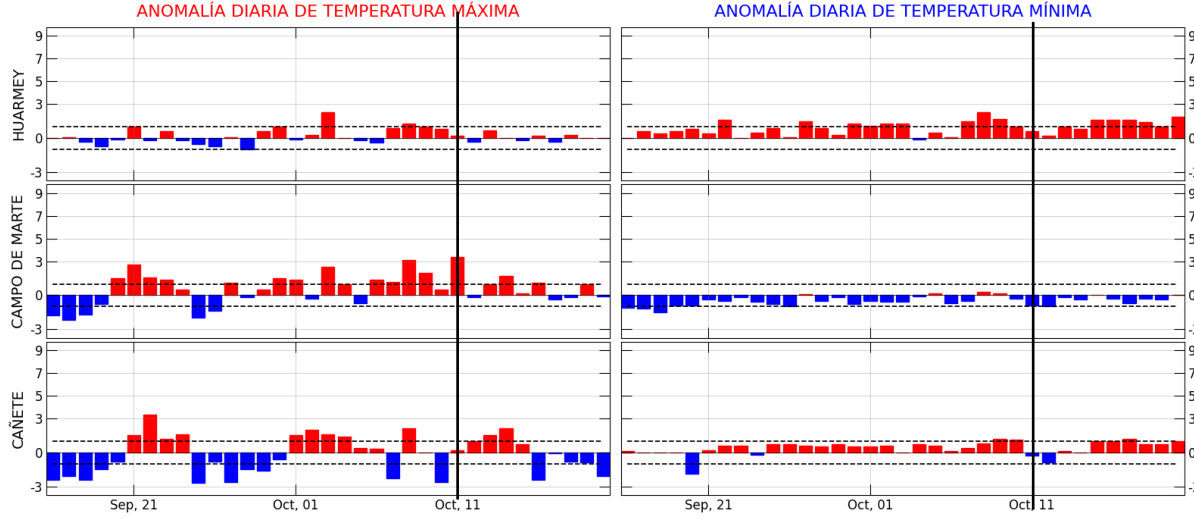


■ Anomalías positivas  
■ Anomalías negativas

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

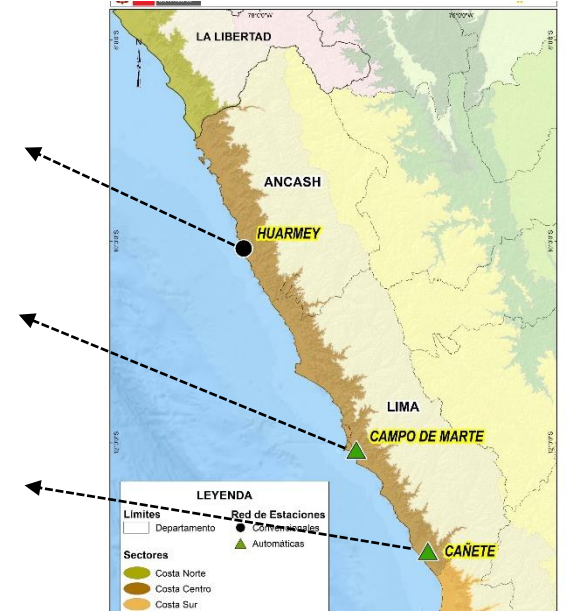


**Figura. 4** Anomalia *diaria* de la **temperatura máxima** del aire en la costa central

Entre el 11 y el 20 de octubre, en la costa central, las anomalías más altas en las **temperaturas máximas diarias**, se presentó en la estación meteorológica Campo de Marte con una anomalía de hasta +3.4 °C.

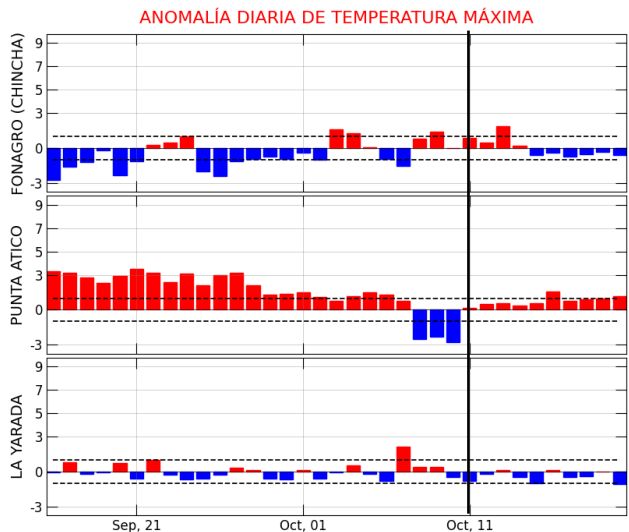
**Figura. 5** anomalia *diaria* de la **temperatura mínima** del aire en la costa central

Entre el 11 y el 20 de octubre, en la costa central, la anomalía más alta en la temperatura mínima diaria se presentó en la estación meteorológica de Cañete, con un valor de +1.2 °C.



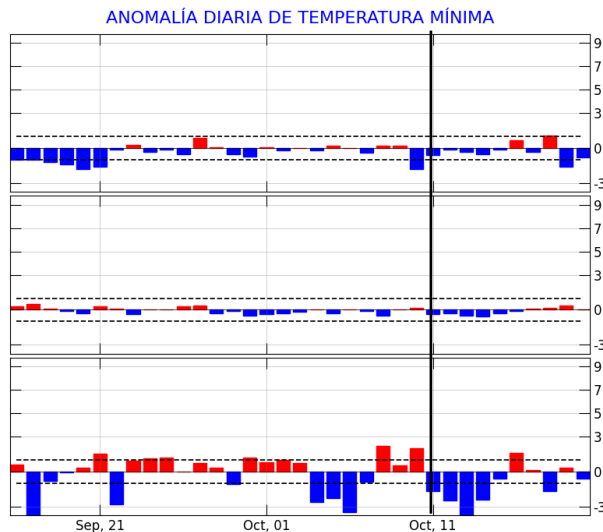
- Anomalías positivas
- Anomalías negativas

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 11 y el 20 de octubre, en la costa sur, las anomalías más altas en las **temperaturas máximas diarias** se presentaron en la estación Fonagro Chincha, alcanzando un valor de +1.9°C. La anomalía más baja se presentó en la estación La Yarada con un valor de -1.1°C.



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

Entre el 11 y el 20 de octubre, *en la costa sur*, la anomalía más baja en la **temperatura mínima** diaria se presentó en la estación meteorológica: La Yarada con -4.5 °C.



■ Anomalías positivas

■ Anomalías negativas

Normal climática : 1991-2020

Calculadas con el método SPLINE.

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

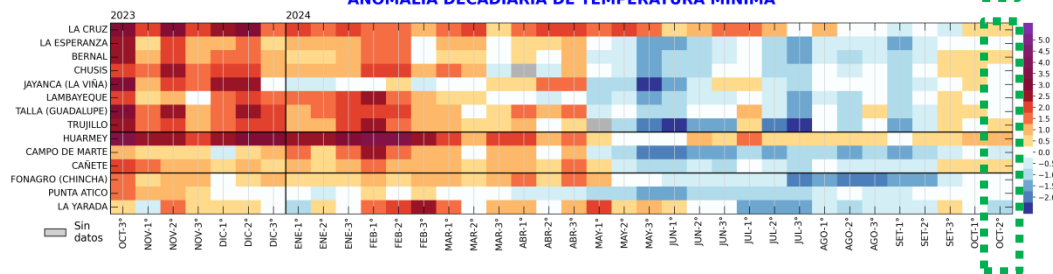
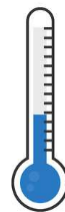
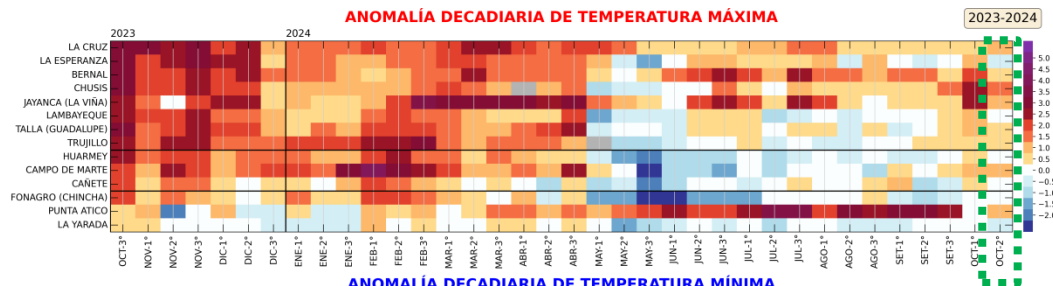
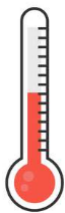


Figura. 8 Variación decadiaria de las anomalías de las temperaturas extremas en región costera

Entre el 11 y el 20 de octubre, las temperaturas máximas en el litoral costero disminuyeron en promedio  $+0.4\text{ }^{\circ}\text{C}$ , mientras que las temperaturas mínimas se mantuvieron dentro de lo normal, en comparación con la primera decadiaria de octubre. Esta ligera disminución en las temperaturas máximas se debió a la mayor cobertura nubosa, mientras que las temperaturas mínimas se mantuvieron dentro de los rangos normales debido a la normalización de la temperatura superficial del mar (TSM) en relación con la decadiaria anterior.

En cuanto a las temperaturas máximas, la costa norte, central y sur mostraron anomalías de  $+0.6\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,  $+0.3\text{ }^{\circ}\text{C}$  y  $+0.2\text{ }^{\circ}\text{C}$ , respectivamente, manteniéndose dentro de su variabilidad climática normal ( $\pm 1.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ). Las mayores anomalías promedio se registraron en las estaciones meteorológicas de Chusis (Piura) y Jayanca (Lambayeque), ubicadas en la costa norte, con valores de  $+1.3\text{ }^{\circ}\text{C}$  y  $+1.2\text{ }^{\circ}\text{C}$ , respectivamente. Figura 8 y Tabla 1.

En cuanto a las temperaturas mínimas, en la costa norte, central y sur alcanzaron anomalías promedio de  $0.1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,  $0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$  y  $-0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$ , respectivamente, valores también considerados dentro de los rangos normales ( $\pm 1.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ). La mayor anomalía promedio se registró en la estación meteorológica Haurmey (Ancash, costa centro), con valores de  $+1.2\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

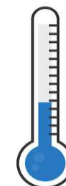
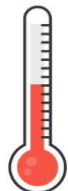
**TABLA 1. Anomalia decadiaria de la Temperatura máxima °C**

REGIÓN	ESTACIÓN	Altitud (m s.n.m)	2da decadiaria octubre 2024	
			Temperatura máxima °C	Anomalia TMÁX (°C)
COSTA NORTE	La Cruz	7	26.7	1.0
	La Esperanza	7	25.7	-0.4
	Bernal	14	29.2	0.6
	Chusis	8	28.6	1.3
	Jayanca	78	30.4	1.2
	Lambayeque	18	24.0	0.2
	Talla Guadalupe	117	26.9	0.6
Trujillo	44	22.1	0.3	
COSTA CENTRO	Huarmey	8	21.7	0.1
	Campo de Marte	124	20.4	0.8
	Cañete	116	21.5	-0.1
COSTA SUR	Fonagro Chincha	71	21.7	0.1
	Punta Atico	20	20.9	0.8
	La Yarada	21	21.8	-0.4

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

REGIÓN	Altitud (m s.n.m)	ESTACIÓN	2da decadiaria octubre 2024	
			Temperatura mínima °C	Anomalia TMIN (°C)
COSTA NORTE	7	La Cruz	20.5	0.3
	7	La Esperanza	17.7	-0.2
	14	Bernal	17.6	0.3
	8	Chusis	17.6	0.2
	78	Jayanca	15.7	0
	18	Lambayeque	16.5	0.2
	117	Talla Guadalupe	15.3	-0.1
44	Trujillo	15.9	0.5	
COSTA CENTRO	8	Huarmey	16.0	1.2
	124	Campo de Marte	15.1	-0.4
	116	Cañete	15.3	0.5
COSTA SUR	71	Fonagro Chincha	14.7	-0.2
	20	Punta Atico	14.9	-0.1
	21	La Yarada	14.2	-1.2

**RESUMEN POR ESTACIÓN**



**RESUMEN POR REGIÓN**

REGIÓN	2da decadiaria octubre 2024	
	Temperatura máxima °C	Anomalia TMÁX (°C)
COSTA NORTE	26.7	0.6
COSTA CENTRO	21.2	0.3
COSTA SUR	21.5	0.2
<b>Promedio</b>	<b>23.1</b>	<b>0.4</b>

ESTACIÓN	2da decadiaria octubre 2024	
	Temperatura mínima °C	Anomalia TMIN (°C)
COSTA NORTE	17.1	0.1
COSTA CENTRO	15.5	0.5
COSTA SUR	14.6	-0.5
<b>Promedio</b>	<b>15.7</b>	<b>0.0</b>

SD: Sin datos

Promediode 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°38-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 11-20
La Cruz	Tumbes	7	1.4	1.7	2.3	1.9	1.4	0.6	1.2	0.9	0.4	1.0
La Esperanza	Piura	7	1.3	1.4	1.9	1.5	-0.3	0.7	0.6	0.3	-0.2	-0.4
Bernal	Piura	14	1.4	1.0	1.8	1.5	0.4	2.1	1.8	1.4	1.1	0.6
Chusis	Piura	8	0.9	1.1	1.7	1.2	-0.6	0.5	0.5	0.6	0.8	1.3
Jayanca	Lambayeque	78	0.7	2.1	2.9	2.8	1.0	1.4	1.6	0.9	0.3	1.2
Lambayeque	Lambayeque	18	0.5	1.7	1.0	0.9	-1.0	0.2	-0.3	-0.1	0.1	0.2
Talla Guadalupe	La Libertad	117	1.1	1.9	1.3	1.8	-0.2	0.2	0.4	0.1	0.1	0.6
Trujillo	La Libertad	44	1.9	2.7	1.4	1.3	-0.6	-0.1	0.0	-0.3	0.3	0.3
Huarmey	Ancash	8	1.1	2.0	1.4	0.8	-1.2	-1.1	-0.6	-0.2	-0.3	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	0.8
Cañete	Lima	116	0.6	1.5	0.4	0.0	-1.1	-0.3	-0.1	0.3	-0.1	-0.1
Fonagro Chincha	Ica	71	0.9	1.8	0.6	0.4	-1.9	-1.9	-0.4	0.1	-0.8	0.1
Punta Atico	Arequipa	20	-0.2	0.7	0.6	1.3	1.6	2.2	3.0	2.5	2.8	0.8
La Yarada	Tacna	21	-0.6	0.5	0.3	0.3	-0.9	-0.2	-0.3	-0.4	-0.2	-0.4

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 11-20
La Cruz	Tumbes	7	1.7	1.3	1.3	1.9	1.5	1.1	1.0	0.5	-0.3	0.5
La Esperanza	Piura	7	1.0	1.1	0.4	0.7	-0.7	-1.0	-0.8	-0.4	-0.7	-0.4
Bernal	Piura	14	0.7	1.0	0.5	0.5	-1.0	-0.8	-0.7	-0.6	-0.3	0.3
Chusis	Piura	8	1.0	1.7	1.6	-0.1	-0.7	-0.7	-0.4	-0.2	-0.1	0.3
Jayanca	Lambayeque	78	-0.2	0.2	0.2	1.1	-1.5	-0.7	-0.3	0.0	-0.4	0.4
Lambayeque	Lambayeque	18	1.5	1.6	0.3	-0.1	-1.2	-0.8	-0.6	-0.4	-0.2	0.2
Talla Guadalupe	La Libertad	117	1.5	1.8	0.7	1.3	-0.6	-0.3	-0.4	-0.1	-0.3	0.4
Trujillo	La Libertad	44	1.3	1.6	0.5	0.6	-1.2	-1.7	-1.5	-0.4	-0.6	0.1
Huarmey	Ancash	8	2.6	3.1	1.8	1.5	0.2	0.6	0.7	0.5	0.4	0.8
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
Cañete	Lima	116	0.7	1.3	0.8	0.9	-0.3	-0.8	-0.4	-0.4	-0.2	0.6
Fonagro Chincha	Ica	71	0.5	0.8	1.0	1.1	0.4	-0.5	-0.9	-1.8	-1.1	-0.3
Punta Atico	Arequipa	20	-0.2	0.4	0.1	-0.4	-1.1	-1.2	-0.9	-0.3	0.0	-0.1
La Yarada	Tacna	21	-0.1	2.0	0.9	0.7	1.1	0.2	-1.6	-0.5	-0.1	-0.9

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

Sector	2024									
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	*OCT 11-20
Costa Norte	1.1	1.7	1.8	1.6	0.1	0.7	0.7	0.5	0.3	0.6
Costa Central	1.4	2.2	1.0	0.8	-1.0	-0.9	-0.3	0.0	-0.1	0.3
Costa Sur	0.1	1.0	0.5	0.7	-0.4	0.0	0.8	0.8	0.6	0.2
Promedio	0.9	1.6	1.1	1.0	-0.4	-0.1	0.4	0.4	0.3	0.4

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)

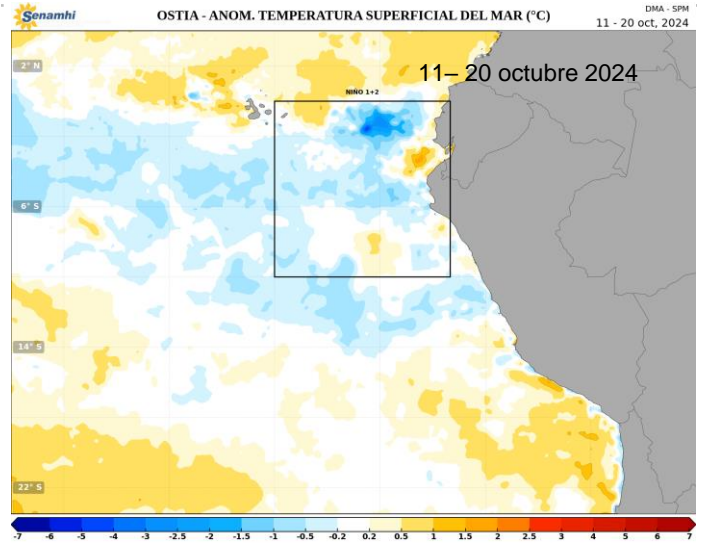
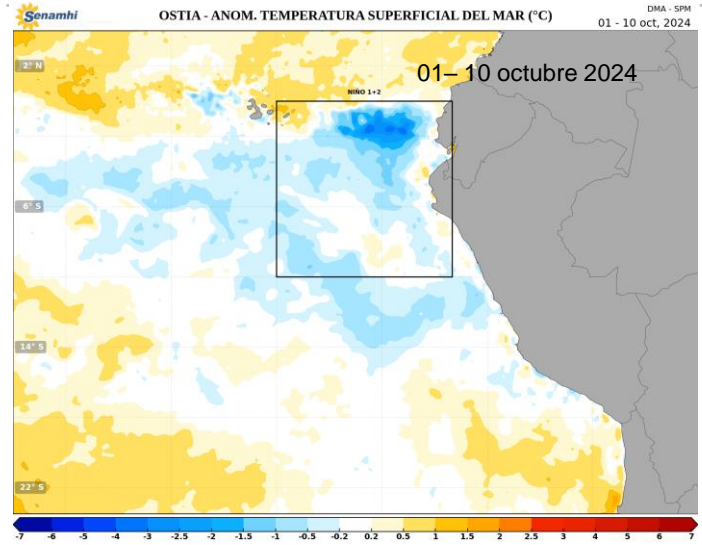
Sector	2024									
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	*OCT 11-20
Costa Norte	1.1	1.3	0.6	0.8	-0.7	-0.6	-0.5	-0.2	-0.4	0.3
Costa Central	1.5	2.1	1.1	1.0	-0.4	-0.7	-0.3	-0.3	-0.3	0.3
Costa Sur	0.0	1.0	0.7	0.5	0.1	-0.5	-1.1	-0.9	-0.4	-0.5
Promedio	0.9	1.5	0.8	0.8	-0.3	-0.6	-0.6	-0.5	-0.4	0.0

Durante la segunda decadiaria de octubre, las temperaturas máximas diurnas disminuyeron en 0.1°C, respecto a la primera decadiaria de octubre.

Durante la segunda decadiaria de octubre, las temperaturas mínimas nocturnas incrementaron en 0.4°C, respecto a la primera decadiaria de octubre.

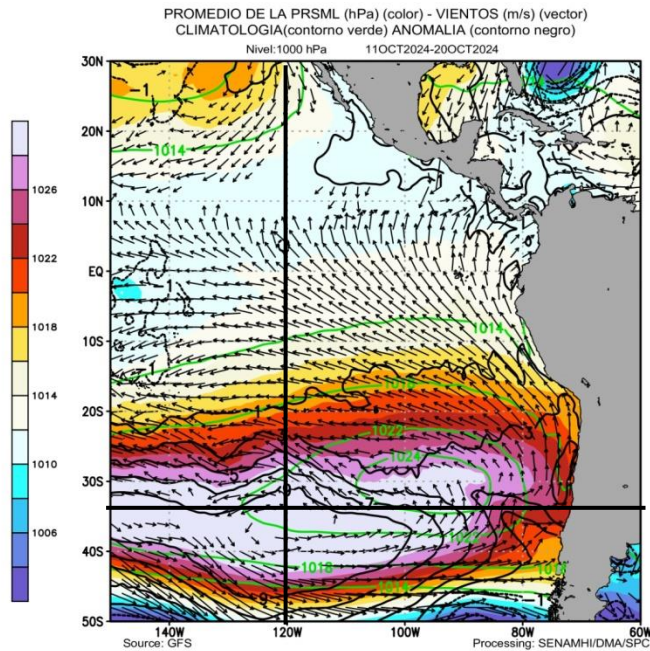


# ANOMALÍAS DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR (TSM)(°C)



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

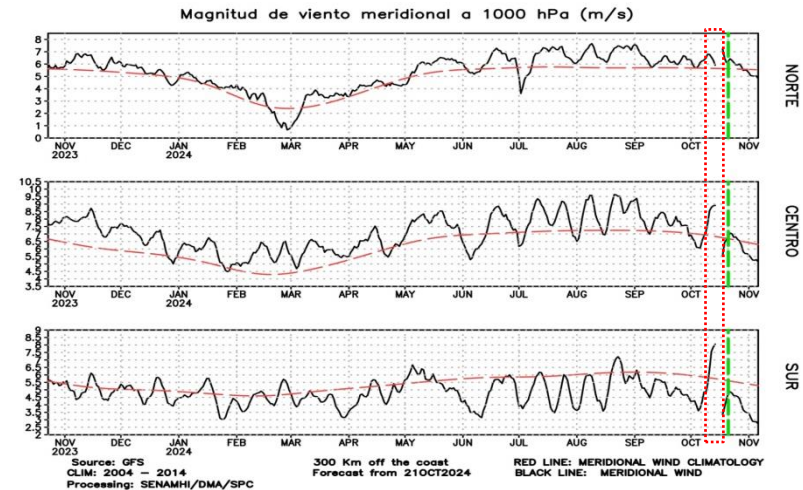
Del 11 al 20 de octubre, las anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) en la región Niño 1+2 disminuyeron en extensión, con núcleos fríos de hasta -2.0 °C. En gran parte de la costa peruana, las TSM se mantuvieron normales, con núcleos fríos de hasta -1 °C y algunas anomalías positivas frente a Tumbes y en la costa sur.



**Figura 10.** Promedio de la 2da decadiaria de octubre 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.

Del 11 al 20 de octubre, el Anticiclón del Pacífico Sur (APS) mantuvo una configuración zonal elongada, extendiéndose desde los 80°W hasta aproximadamente los 160°W, con su centro en 35°S - 120°W y un núcleo que superaba los 1028 hPa, es decir, +4 hPa por encima de sus valores climáticos. Esta configuración provocó variaciones en el gradiente isobárico entre el APS y la costa, lo que intensificó los vientos alisios por encima de sus valores normales durante los primeros días (con la isóbara de 1014 hPa cerca de la costa). No obstante, hacia los últimos días del periodo, se observa una notable disminución de los vientos debido a la reducción del gradiente de presión.



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

Del el 11 al 20 octubre

- Las temperaturas máximas en la costa norte, central y sur presentaron anomalías promedio de 0.6 °C, 0.3 °C y 0.2 °C, respectivamente. Del mismo modo, las temperaturas mínimas en estas regiones mostraron anomalías promedio de 0.1 °C, 0.5 °C y -0.5 °C, todas consideradas dentro de los rangos normales ( $\pm 1.0$  °C).
- Las anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) en la región Niño 1+2 disminuyeron en extensión, con núcleos fríos de hasta -2.0 °C. En gran parte de la costa peruana, las TSM se mantuvieron normales, con núcleos fríos de hasta -1 °C y algunas anomalías positivas frente a Tumbes y en la costa sur.
- El Anticiclón del Pacífico Sur (APS) se mantuvo zonal y alargado desde los 80°W hasta los 160°W, centrado en 35°S - 120°W, con un núcleo de más de 1028 hPa. Esta configuración intensificó los vientos alisios al inicio del período, pero hacia el final se observó una disminución significativa de los vientos debido a la reducción del gradiente de presión.



PERÚ

Ministerio del Ambiente



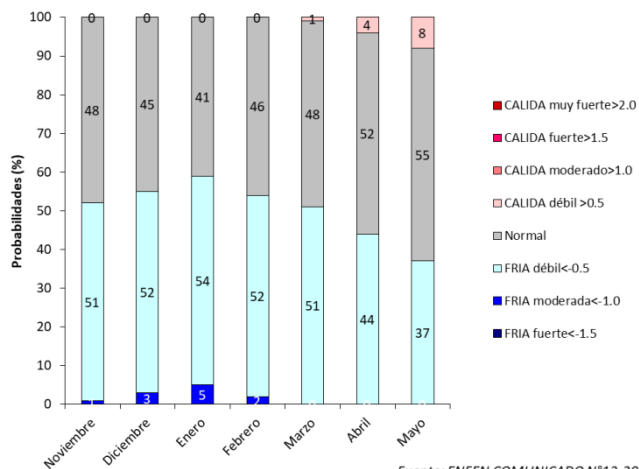
## CONDICIONES CÁLIDAS/NEUTRAS/FRÍAS COMUNICADO ENFEN N°13- 2024

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

Las magnitudes más probables de **El Niño en el Pacífico central** para noviembre - mayo **del 2024.**

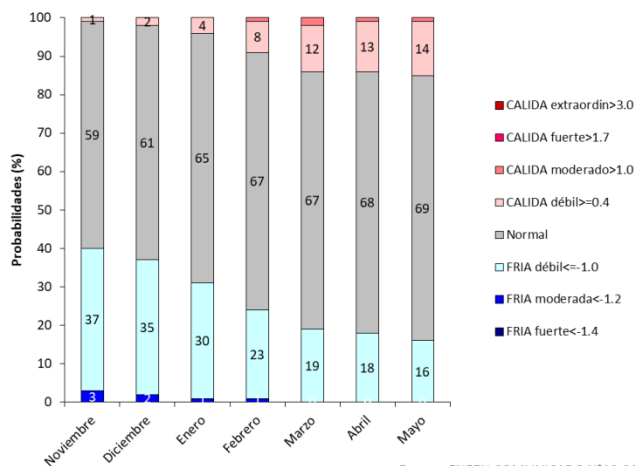
Las magnitudes más probables de **El Niño costero** para noviembre - mayo **del 2024.**

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



Fuente: ENFEN COMUNICADO N°13-2024

### EL NIÑO/LA NIÑA COSTERO



Fuente: ENFEN COMUNICADO N°13-2024

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: 6 de noviembre 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)

