



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°35 SENAMHI/DMA/SPC-2024

DEL 30 SEPTIEMBRE 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

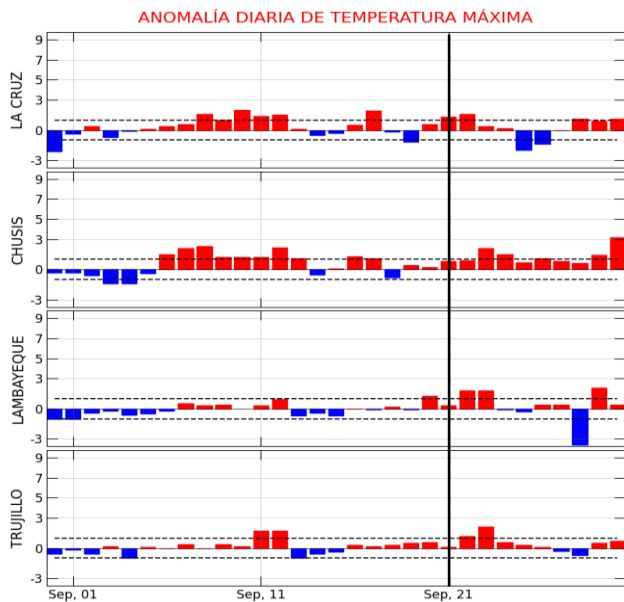


Figura. 2 Anomalía *diaria* de la **temperatura máxima** del aire en la costa norte

Entre el 21 y el 30 de septiembre, en la costa norte, se presentaron anomalías significativas en las **temperaturas máximas diarias**. La estación meteorológica de Chusis registró un incremento de hasta 3.2 °C, mientras que en la estación meteorológica Lambayeque se observaron anomalías negativas, con una disminución de hasta -3.6 °C.

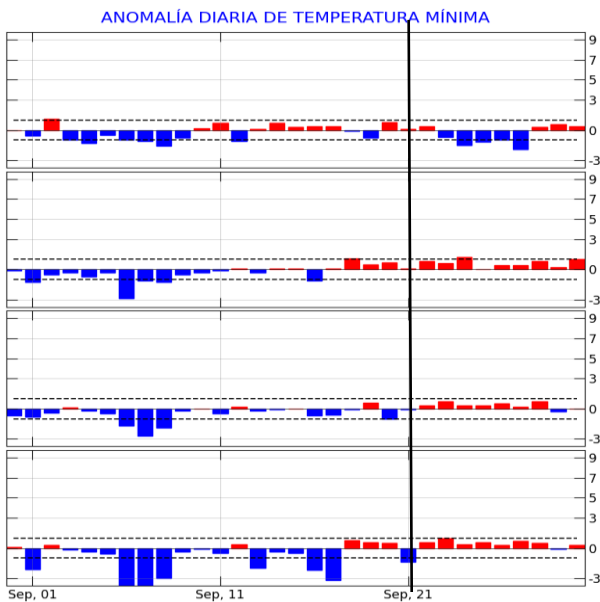


Figura. 3 anomalía *diaria* de la **temperatura mínima** del aire en la costa norte

Entre el 21 y el 30 de septiembre, las anomalías más bajas en las **temperaturas mínimas diarias** se presentaron en la estación meteorológica La Cruz, con una disminución de -1.9 °C. En la estación Chusis, se observó la anomalía más alta, con un aumento de +1.2 °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

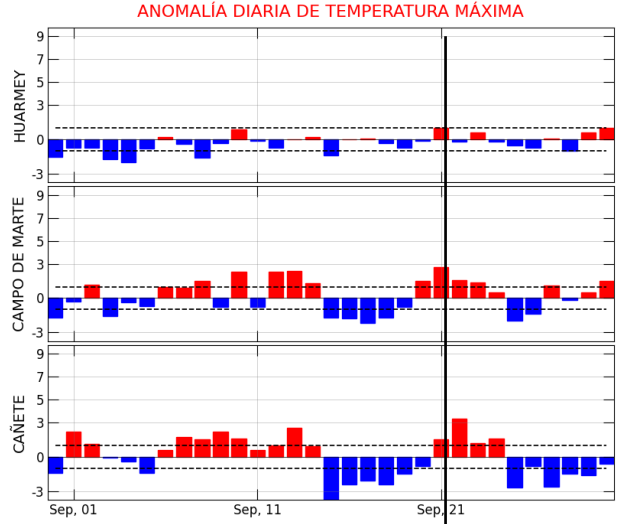


Figura. 4 Anomalia *diaria* de la **temperatura máxima** del aire en la costa central

Entre el 21 y el 30 de septiembre, la estación Cañete, en la costa central, registró las anomalías más bajas en las **temperaturas máximas diarias**, con un descenso de hasta $-2.6\text{ }^{\circ}\text{C}$. No obstante, también se observó una anomalía positiva en esta misma estación, con un aumento promedio de $+3.3\text{ }^{\circ}\text{C}$.

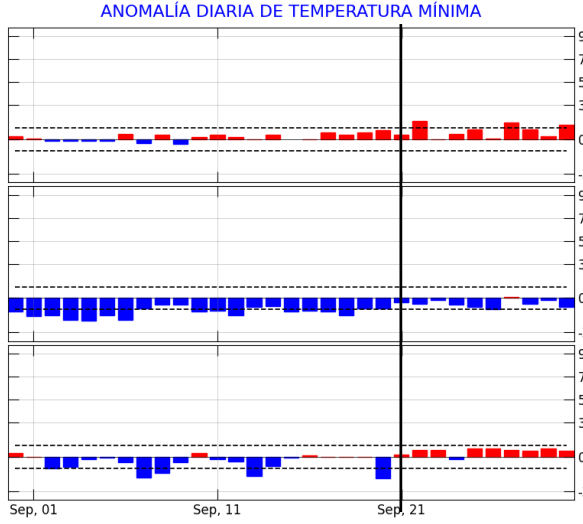
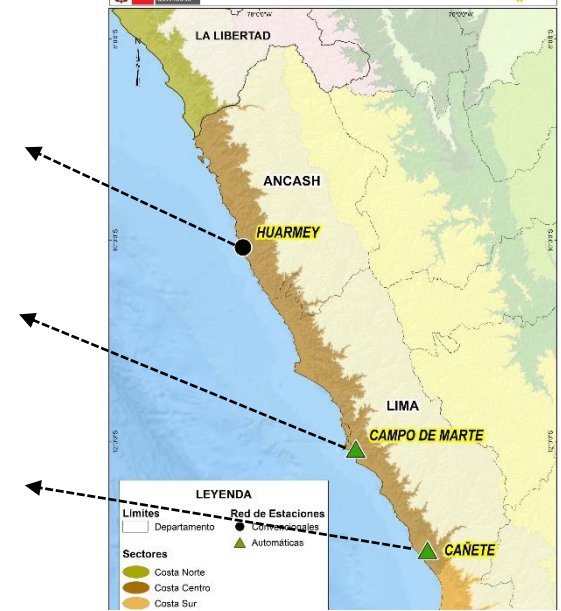


Figura. 5 anomalia *diaria* de la **temperatura mínima** del aire en la costa central

Del el 21 y el 30 septiembre, en la costa central, la anomalía más alta en la **temperaturas mínima diaria** se observo en la estación meteorológica Hurmey alcanzando hasta $-2.3\text{ }^{\circ}\text{C}$.



- Anomalías positivas
- Anomalías negativas

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

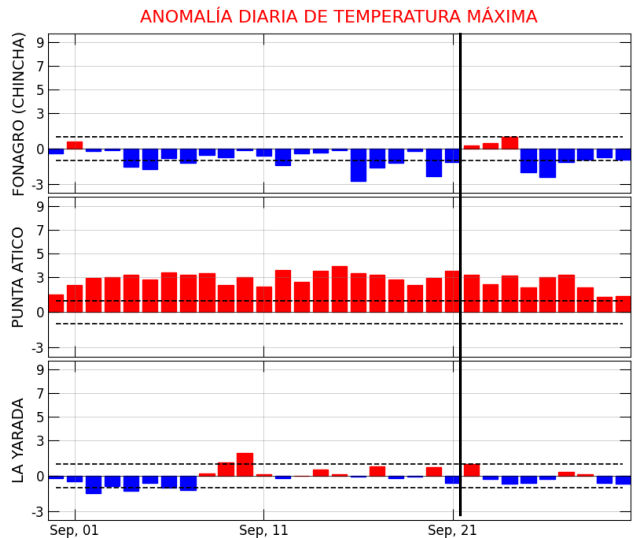


Figura. 6 Anomalia *diaria* de la **temperatura máxima** del aire en la costa sur

Entre el 21 y el 30 de septiembre, en la costa sur, las anomalías más altas en las **temperaturas máximas diarias** se presentaron en la estación Punta Ático, alcanzando un valor de +3.5°C. La anomalía más baja se presentó en la estación Fonagro Chincha, con un valor de -2.4°C.

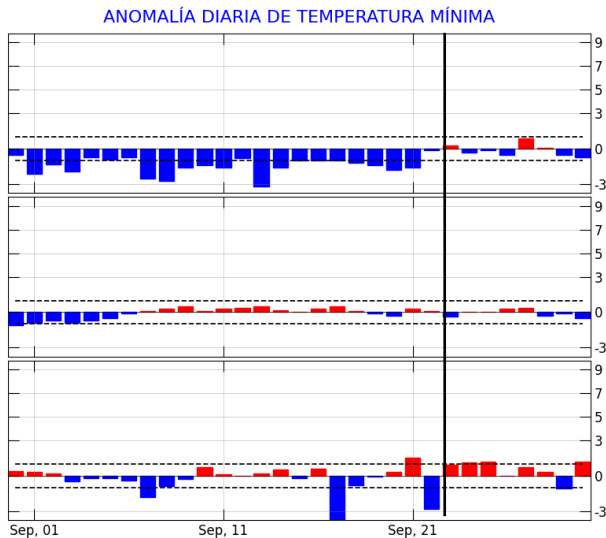


Figura. 7 anomalia *diaria* de la **temperatura mínima** del aire en la costa sur

Del el 21 y el 30 septiembre, *en la costa sur*, la anomalia promedio más baja en la **temperatura mínima** diaria se presentó en la estación meteorológica: Fonagro Chincha con -1.6 °C.



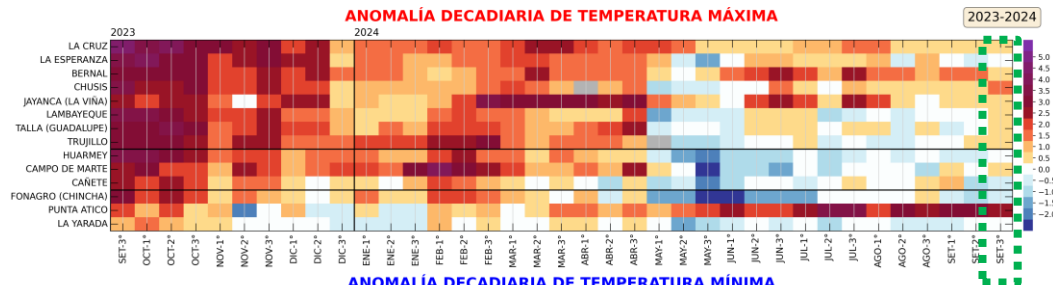
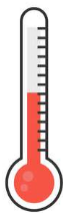
Anomalías positivas

Anomalías negativas

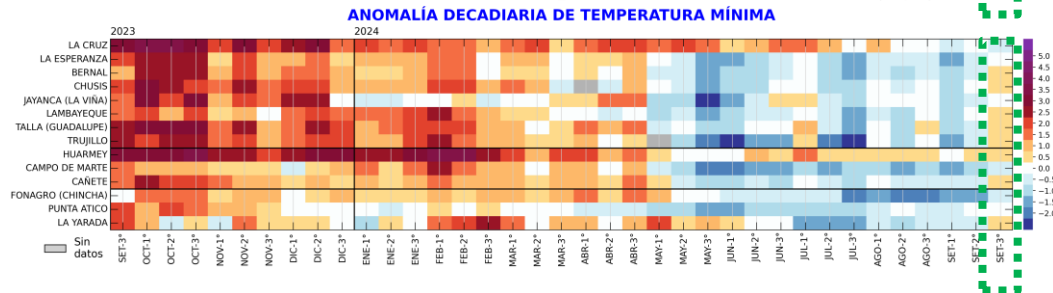
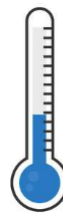
Normal climática : 1991-2020

Calculadas con el método SPLINE.

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



Las temperaturas máximas presentaron anomalías de +0.4 °C en la costa norte, 0.1 °C en la costa central y +0.6 °C en la costa sur. Estos valores se mantienen dentro de su variabilidad climática ($\pm 1.0^\circ\text{C}$). La mayor anomalía se presentó en la estación meteorológica Chusis (Piura, costa norte) y en Punta Ático (Arequipa, costa sur) con +2.5°C. Figura 8 y Tabla 1.



En cuanto a las temperaturas mínimas, en la costa norte, central y sur alcanzaron anomalías promedio de 0.2 °C, 0.3 °C y 0.0 °C, respectivamente, valores también considerados dentro de los rangos normales ($\pm 1.0^\circ\text{C}$).

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

Del 21 al 30 de septiembre, las temperaturas máximas y mínimas en el litoral costero mostraron un aumento promedio de +0.2 °C y +0.6 °C, respectivamente, en comparación con la segunda decadiaria. Este incremento se atribuye a un ligero aumento en la Temperatura Superficial del Mar (TSM) en relación con la decadiaria anterior.

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

Boletín climático costero

N°35-SENAMHI/DMA/SPC- 2024

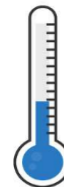
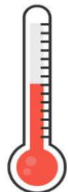
TABLA 1. Anomalia decadiaria de la **Temperatura máxima °C**

REGIÓN	ESTACIÓN	Altitud (m s.n.m)	3ra decadiaria septiembre 2024	
			Temperatura máxima °C	Anomalia TMÁX (°C)
COSTA NORTE	La Cruz	7	25.8	0.4
	La Esperanza	7	25.8	-0.2
	Bernal	14	28.9	0.5
	Chusis	8	28.2	1.3
	Jayanca	78	29.2	0.4
	Lambayeque	18	23.7	0.3
	Talla Guadalupe	117	26.6	0.7
Trujillo	44	21.7	0.4	
COSTA CENTRO	Huarmey	8	21.0	0.1
	Campo de Marte	124	19.3	0.5
	Cañete	116	20.3	-0.2
COSTA SUR	Fonagro Chincha	71	20.3	-0.7
	Punta Atico	20	21.5	2.5
	La Yarada	21	20.8	-0.2

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

REGIÓN	Altitud (m s.n.m)	ESTACIÓN	3ra decadiaria septiembre 2024	
			Temperatura mínima °C	Anomalia TMIN (°C)
COSTA NORTE	7	La Cruz	19.6	-0.4
	7	La Esperanza	17.6	-0.1
	14	Bernal	17.5	0.3
	8	Chusis	17.7	0.5
	78	Jayanca	15.4	0.1
	18	Lambayeque	16.4	0.3
	117	Talla Guadalupe	15.6	0.6
44	Trujillo	15.5	0.2	
COSTA CENTRO	8	Huarmey	15.4	0.7
	124	Campo de Marte	14.6	-0.5
	116	Cañete	14.9	0.5
COSTA SUR	71	Fonagro Chincha	14.4	-0.3
	20	Punta Atico	14.4	0.0
	21	La Yarada	15.2	0.3

RESUMEN POR ESTACIÓN



RESUMEN POR REGIÓN

REGIÓN	3ra decadiaria septiembre 2024	
	Temperatura máxima °C	Anomalia TMÁX (°C)
COSTA NORTE	26.2	0.4
COSTA CENTRO	20.2	0.1
COSTA SUR	20.9	0.6
Promedio	22.4	0.4

ESTACIÓN	3ra decadiaria septiembre 2024	
	Temperatura mínima °C	Anomalia TMIN (°C)
COSTA NORTE	16.9	0.2
COSTA CENTRO	15	0.3
COSTA SUR	14.7	0.0
Promedio	15.5	0.2

SD: Sin datos

Promediodede la:

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

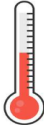
Elaboración: SENAMHI

ANOMALÍA MENSUAL DE LAS TEMPERATURAS MÁXIMAS Y MÍNIMAS DEL AIRE

Boletín climático costero

N°35-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	
La Cruz	Tumbes	7	1.4	1.7	2.3	1.9	1.4	0.6	1.2	0.9	0.4	
La Esperanza	Piura	7	1.3	1.4	1.9	1.5	-0.3	0.7	0.6	0.3	-0.2	
Bernal	Piura	14	1.4	1.0	1.8	1.5	0.4	2.1	1.8	1.4	1.1	
Chusis	Piura	8	0.9	1.1	1.7	1.2	-0.6	0.5	0.5	0.6	0.8	
Jayanca	Lambayeque	78	0.7	2.1	2.9	2.8	1.0	1.4	1.6	0.9	0.3	
Lambayeque	Lambayeque	18	0.5	1.7	1.0	0.9	-1.0	0.2	-0.3	-0.1	0.1	
Taila Guadalupe	La Libertad	117	1.1	1.9	1.3	1.8	-0.2	0.2	0.4	0.1	0.1	
Trujillo	La Libertad	44	1.9	2.7	1.4	1.3	-0.6	-0.1	0.0	-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	
Campo de Marte	Lima	124	2.3	3.1	1.4	1.7	-0.7	-1.2	-0.2	-0.3	0.2	
Cañete	Lima	116	0.6	1.5	0.4	0.0	-1.1	-0.3	-0.1	0.3	-0.1	
Fonagro Chinchá	Ica	71	0.9	1.8	0.6	0.4	-1.9	-1.9	-0.4	0.1	-0.8	
Punta Atico	Arequipa	20	-0.2	0.7	0.6	1.3	1.6	2.2	3.0	2.5	2.8	
La Yarada	Tacna	21	-0.6	0.5	0.3	0.3	-0.9	-0.2	-0.3	-0.4	-0.2	

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

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


SD: Sin datos

Promedio de la:

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

Durante el mes de septiembre, las temperaturas máximas diurnas disminuyeron en 0.1°C, respecto al mes de agosto.

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	
La Cruz	Tumbes	7	1.7	1.3	1.3	1.9	1.5	1.1	1.0	0.5	-0.3	
La Esperanza	Piura	7	1.0	1.1	0.4	0.7	-0.7	-1.0	-0.8	-0.4	-0.7	
Bernal	Piura	14	0.7	1.0	0.5	0.5	-1.0	-0.8	-0.7	-0.6	-0.3	
Chusis	Piura	8	1.0	1.7	1.6	-0.1	-0.7	-0.7	-0.4	-0.2	-0.1	
Jayanca	Lambayeque	78	-0.2	0.2	0.2	1.1	-1.5	-0.7	-0.3	0.0	-0.4	
Lambayeque	Lambayeque	18	1.5	1.6	0.3	-0.1	-1.2	-0.8	-0.6	-0.4	-0.2	
Taila Guadalupe	La Libertad	117	1.5	1.8	0.7	1.3	-0.6	-0.3	-0.4	-0.1	-0.3	
Trujillo	La Libertad	44	1.3	1.6	0.5	0.6	-1.2	-1.7	-1.5	-0.4	-0.6	
Huarmey	Ancash	8	2.6	3.1	1.8	1.5	0.2	0.6	0.7	0.5	0.4	
Campo de Marte	Lima	124	1.2	1.7	0.7	0.5	-1.2	-1.7	-1.2	-1.1	-1.0	
Cañete	Lima	116	0.7	1.3	0.8	0.9	-0.3	-0.8	-0.4	-0.4	-0.2	
Fonagro Chinchá	Ica	71	0.5	0.8	1.0	1.1	0.4	-0.5	-0.9	-1.8	-1.1	
Punta Atico	Arequipa	20	-0.2	0.4	0.1	-0.4	-1.1	-1.2	-0.9	-0.3	0.0	
La Yarada	Tacna	21	-0.1	2.0	0.9	0.7	1.1	0.2	-1.6	-0.5	-0.1	

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

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

Del 21 al 30 de septiembre, las temperaturas mínimas nocturnas disminuyeron en 0.1°C, respecto al promedio del mes de agosto.

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

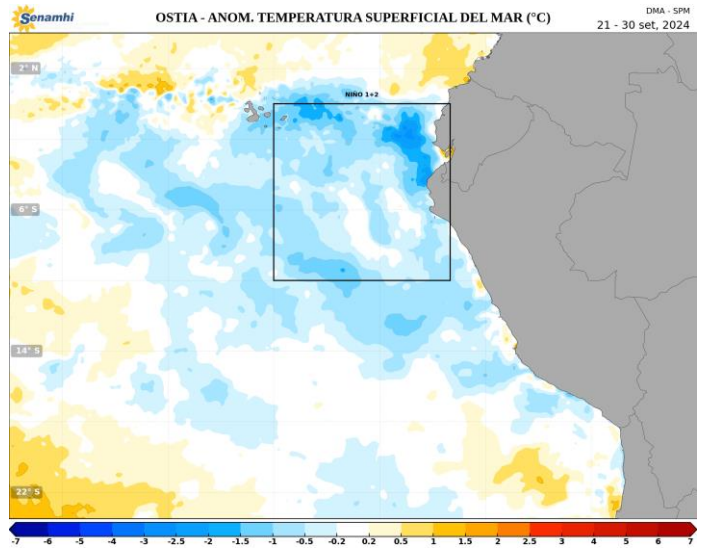
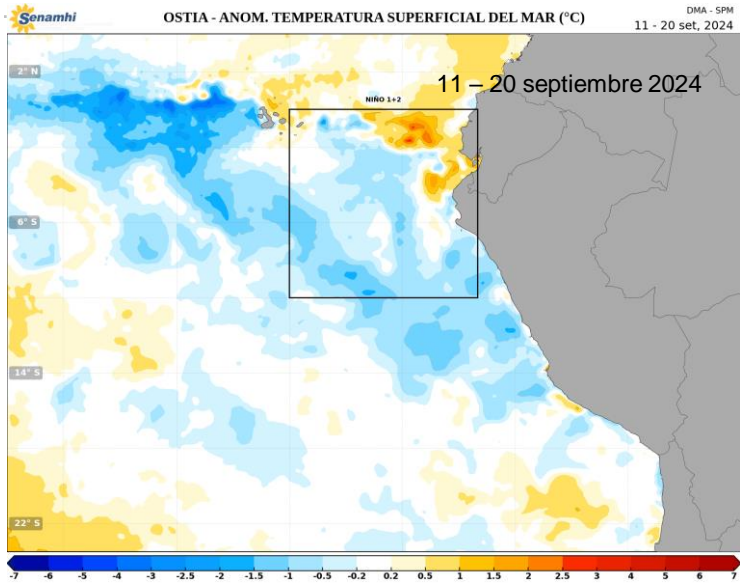


Figura. 9 Anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (TSM)(°C)
Fuente: OSTIA-SENAMHI (<https://www.senamhi.gob.pe/?p=satelites-TSM>).

Del 21 al 30 de septiembre, las anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) en la región Niño 1+2 se mantuvieron dentro de los rangos normales, con núcleos fríos de hasta -1°C. A lo largo del litoral costero también predominaron condiciones normales.

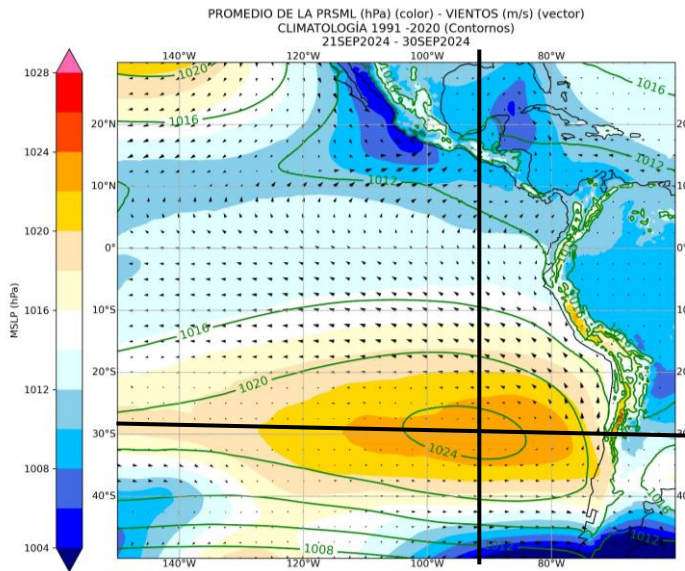


Figura 10. Promedio de la 3ra decadiaria de septiembre 2024 de la presión reducida a nivel del mar (colores) con su climatología (línea verde) y vientos (flechas). Procesamiento: SENAMHI.

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

Entre el 21 y el 30 de septiembre, el Anticiclón del Pacífico Sur (APS) presentó una configuración zonal elongada, abarcando desde los 75°W hasta los 125°W y extendiéndose hacia el oeste, aproximadamente en 30°S - 95°W. Su núcleo alcanzó valores superiores a los 1022 hPa, situándose 2 hPa por debajo de su promedio climatológico. Esta configuración mantuvo el gradiente isobárico entre el APS y la costa, lo que favoreció la persistencia de los vientos alisios con una intensidad superior a la climatología, aunque ligeramente menor en comparación con la década anterior (11-20 de septiembre).

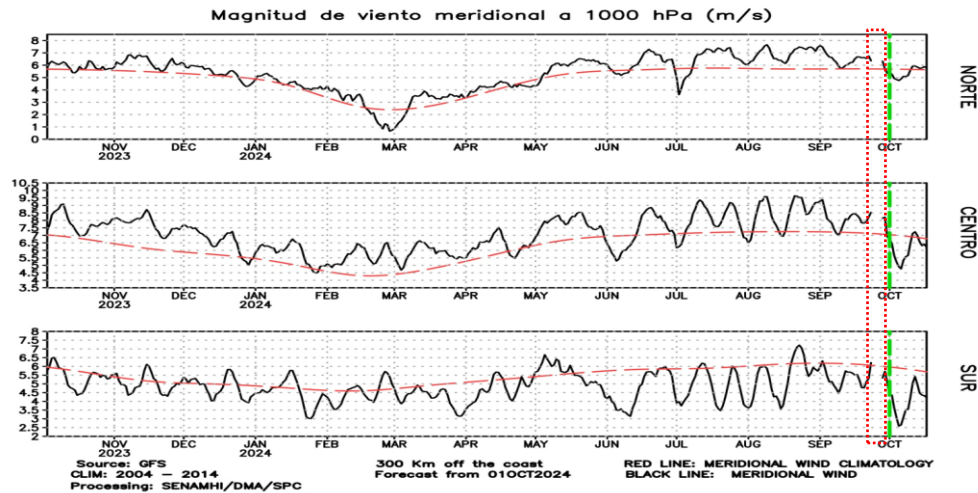


Figura 11. Promedio diario de la magnitud de viento meridional a 1000 hPa (m/s): SENAMHI.

Del el 21 al 30 septiembre

- Las temperaturas máximas presentaron anomalías de +0.4 °C en la costa norte, 0.1 °C en la costa central y +0.6 °C en la costa sur. Estos valores se mantienen dentro de su variabilidad climática ($\pm 1.0^{\circ}\text{C}$).
- En cuanto a las temperaturas mínimas, en la costa norte, central y sur alcanzaron anomalías promedio de 0.2 °C, 0.3 °C y 0.0 °C, respectivamente, valores también considerados dentro de los rangos normales ($\pm 1.0^{\circ}\text{C}$).
- Las anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) en la región Niño 1+2 se mantuvieron dentro de los rangos normales, con núcleos fríos de hasta -1°C. A lo largo del litoral costero, también prevalecieron condiciones normales.
- El Anticiclón del Pacífico Sur (APS) mostró una configuración zonal elongada con un núcleo de más de 1022 hPa, 2 hPa por debajo de su promedio climático. Esto mantuvo el gradiente isobárico y los vientos alisios intensos, aunque algo menores que la decadiaria anterior.



PERÚ

Ministerio del Ambiente



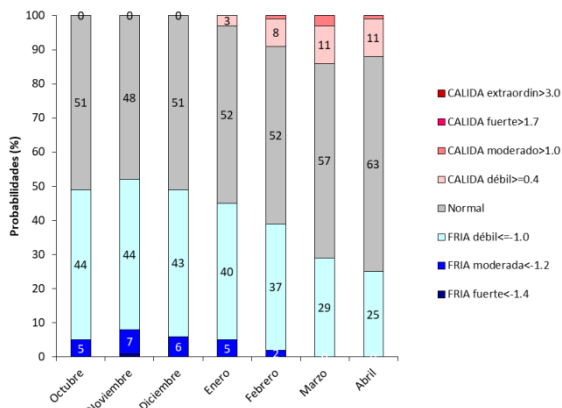
CONDICIONES CÁLIDAS/NEUTRAS/FRÍAS COMUNICADO ENFEN N°12- 2024

Estado del sistema de alerta: **No Activo**

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

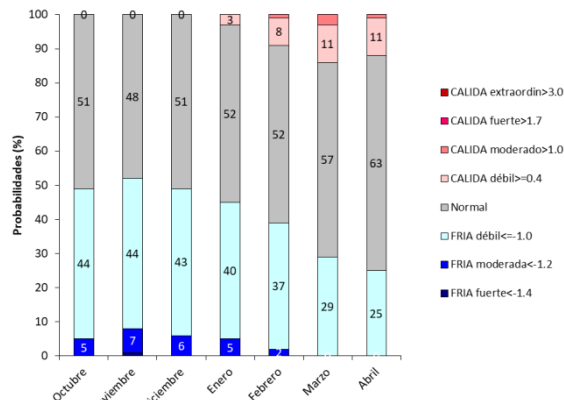
Las magnitudes más probables de **El Niño costero** para octubre - abril **del 2024.**

EL NIÑO/LA NIÑA COSTERO



Fuente: ENFEN COMUNICADO N°12-2024

EL NIÑO/LA NIÑA COSTERO



Fuente: ENFEN COMUNICADO N°12-2024

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

Análisis y redacción:

Dora Marín: dmarin@senamhi.gob.pe

Próxima actualización: 16 de octubre 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