



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°02-SENAMHI/DMA/SPC-2024

DEL 11 AL 20 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

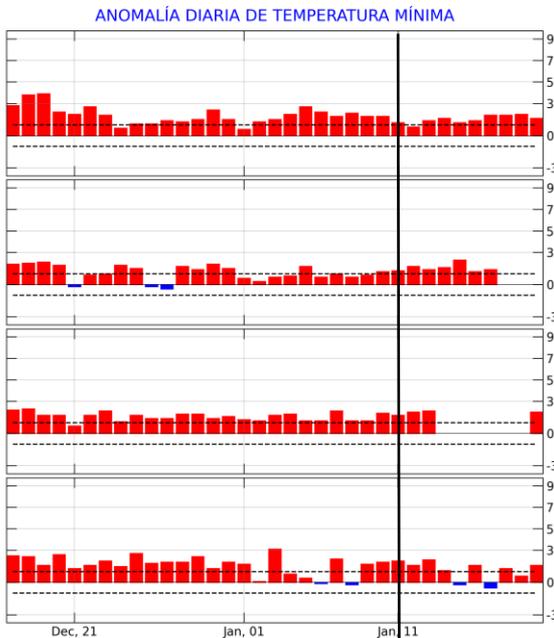
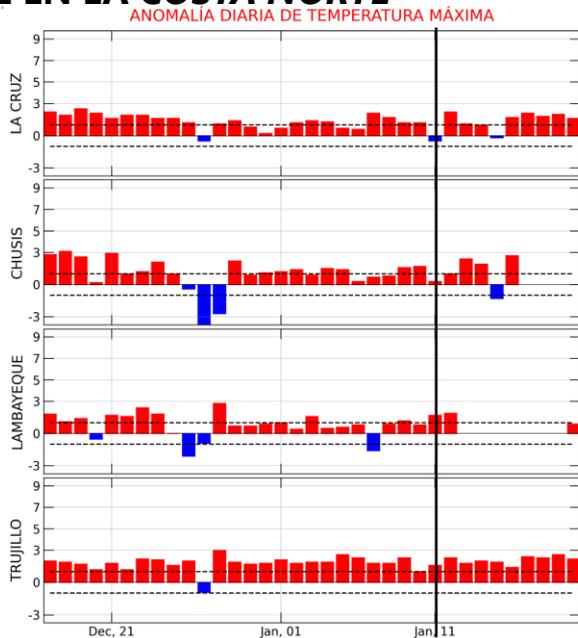
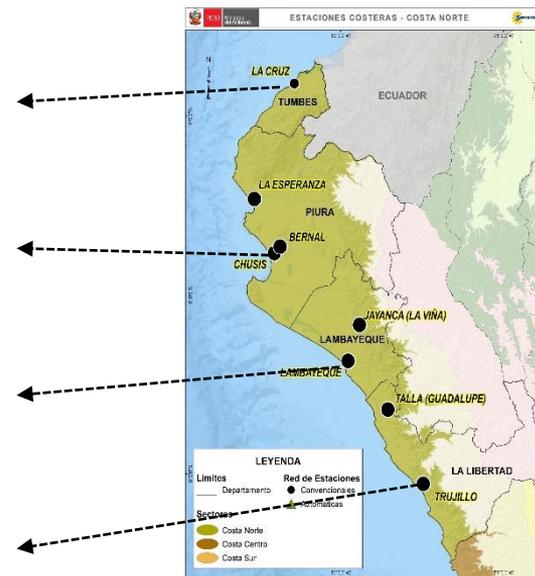


Figura. 2 Anomalía *diaria* de la **temperatura máxima** del aire en la costa norte

Durante la 1ra décadaria de enero 2024, en la **costa norte**, se registraron notables anomalías en las **temperaturas máximas**. En la estación La Cruz, el aumento fue de +2,2 °C, en Lambayeque alcanzó +1,9°C y en Trujillo llegó a +2,6°C.

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

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

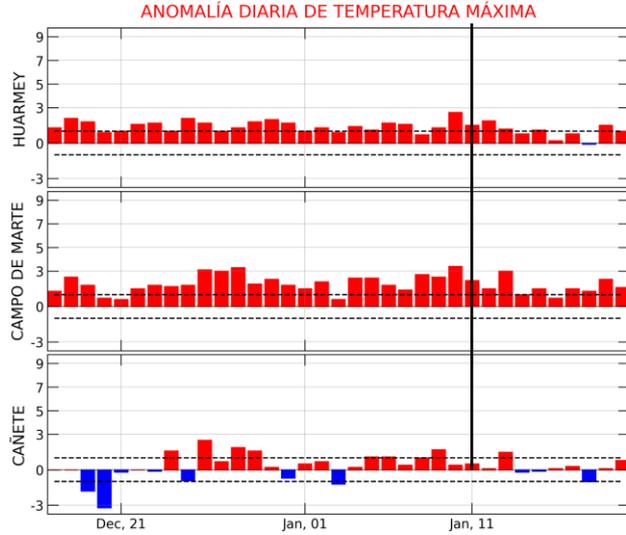


Figura. 4 Anomalía *diaria* de la **temperatura máxima** del aire en la costa central

Del 11 al 20 de enero 2024, en la **costa central**, se registraron notables anomalías en las **temperaturas máximas**. En la estación Huaramey, el aumento fue de +2,6°C, en Campo de Marte alcanzó +3,4°C y en Cañete llegó a +1,7°C.

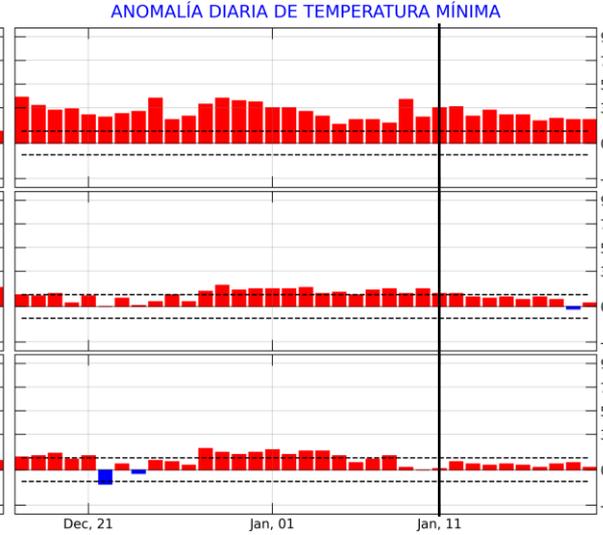
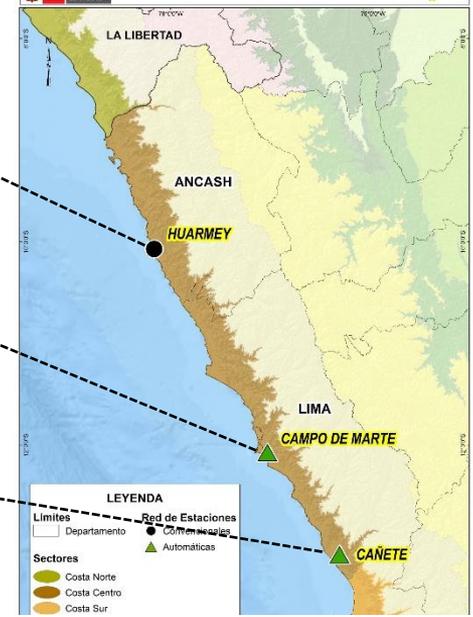


Figura. 5 anomalía *diaria* de la **temperatura mínima** del aire en la costa central

Del 11 al 20 de enero 2024, en la **costa central**, se registraron notables anomalías en las **temperaturas mínimas**. En la estación Huaramey, el aumento fue de +3,7°C, en Campo de Marte aumento 1,6°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

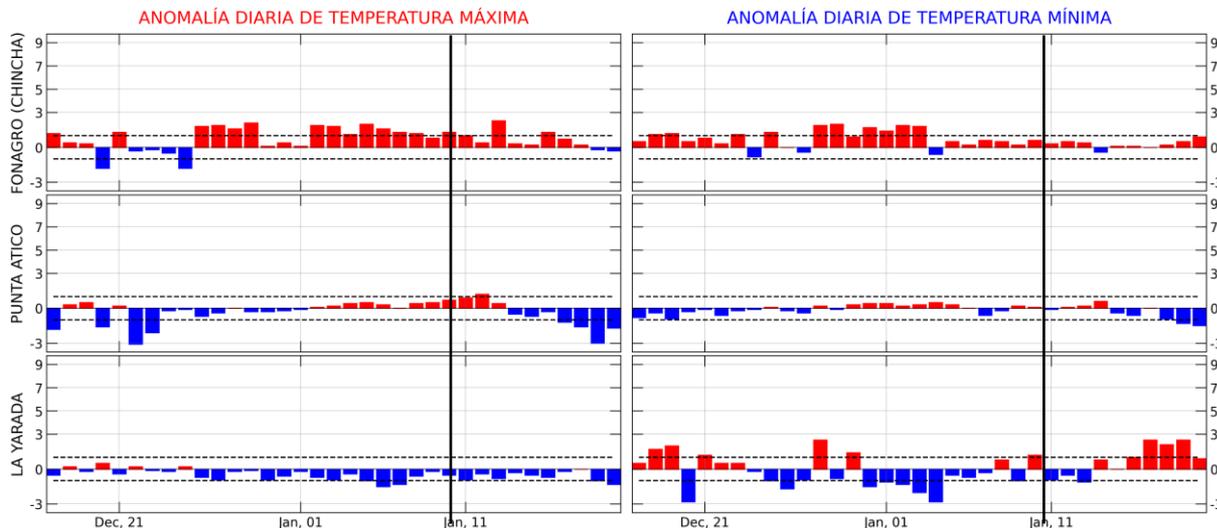


Figura. 6 Anomalia *diaria* de la **temperatura máxima** del aire en la costa sur

Durante la 2da década de enero 2024, en la **costa sur**, se registraron notables anomalías en las **temperaturas máximas**. En la estación Fonagro Chincha, el aumento fue de +2,3°C,

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

Durante la 2da década de enero 2024, en la **costa sur**, se registraron notables anomalías en las **temperaturas mínimas**. En la estación La Yarada, el aumento fue de +2,5°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

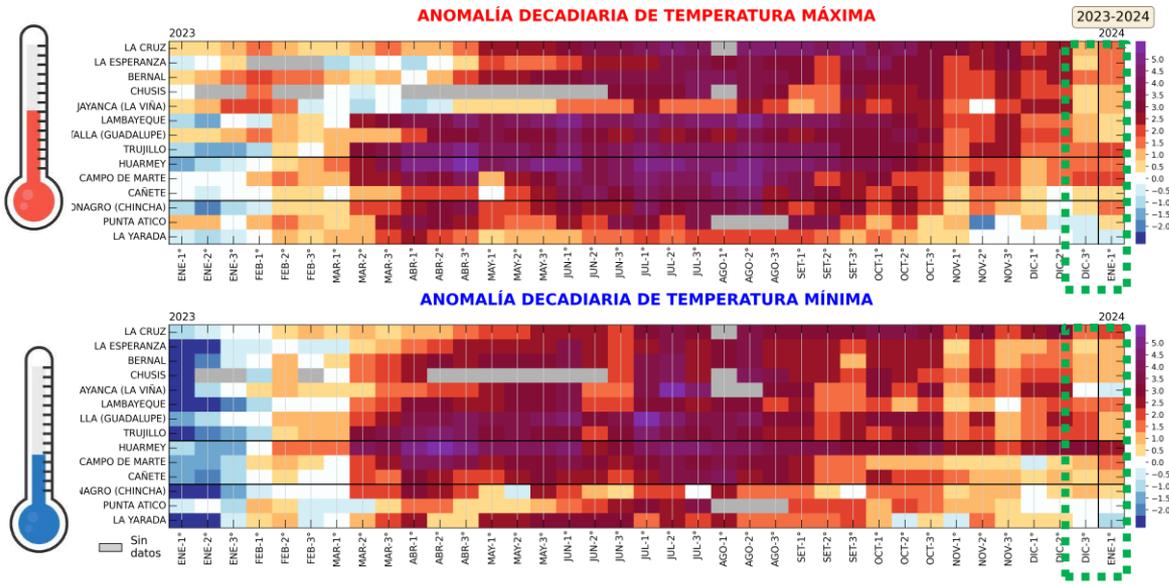


Figura. 8 Variación decadiaria de las anomalías de las temperaturas extremas en región costera

En lo que va de enero, persiste la tendencia a la disminución de la temperatura del aire a lo largo del litoral costero (desde diciembre 2023). Este descenso sigue vinculado a la disminución de las anomalías de la temperatura superficial del mar (ATSM) influenciado por la intensificación de los vientos alisios (viento del sur/sureste), asociado al fortalecimiento del Anticiclón del Pacífico Sur (APS) y sistemas de alta troposfera sobre el Pacífico suroeste que incuban la subsidencia e intensificación del APS, y que el comportamiento del APS influye en la cobertura nubosa. Pese a la disminución de temperatura del aire en la costa norte y central, siguen siendo superiores a su climatología. Este comportamiento anómalo de la temperatura del aire es debido principalmente a la influencia del fenómeno de El Niño Costero.

Es importante destacar que, a pesar de la disminución de la temperatura del aire a lo largo de la costa norte y central, las temperaturas aún se mantienen por encima de sus valores climatológicos normales. Este comportamiento anómalo de la temperatura del aire se atribuye principalmente a la influencia del fenómeno de El Niño Costero.

Las temperaturas máximas diurnas, en promedio, en la costa norte se mantienen por encima de sus valores normales, con una anomalía de $+1,4^{\circ}\text{C}$. En tanto, en la costa central y sur, los valores se encuentran dentro de su variabilidad climática de $(\pm 1,0^{\circ}\text{C})$. En cuanto a las temperaturas mínimas, se observan anomalías positivas en promedio en la costa norte y central, con valores de $+1,1^{\circ}\text{C}$ y $+1,2^{\circ}\text{C}$, respectivamente, mientras que la costa sur presenta valores dentro de su variabilidad climática.

Los mayores incrementos de la temperatura máxima se registraron en la costa norte y central, especialmente en las estaciones de Trujillo – La Libertad, con $+2,1^{\circ}\text{C}$, y Campo de Marte – Lima, con $+1,7^{\circ}\text{C}$, respectivamente. Por otro lado, las temperaturas mínimas registraron sus mayores aumentos en las estaciones Lambayeque – Lambayeque ($1,9^{\circ}\text{C}$) y Huarney-Ancash ($2,4^{\circ}\text{C}$).

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

Boletín climático costero | N°2-SENAMHI/DMA/SPC- 2024

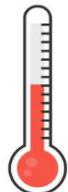
TABLA 1. Anomalia decadiaria de la **Temperatura máxima °C**

REGIÓN	ESTACIÓN	2da decadiaria enero 2024	
		Temperatura máxima °C	Anomalia TMÁX (°C)
COSTA NORTE	La Cruz	30.6	1.3
	La Esperanza	31.7	1.4
	Bernal	34.9	1.7
	Chusis	33.0	1.1
	Jayanca	33.1	0.7
	Lambayeque	29.9	1.4
	Talla Guadalupe	31.0	1.5
Trujillo	29.2	2.1	
COSTA CENTRO	Campo de Marte	27.4	1.7
	Cañete	27.8	0.2
COSTA SUR	Fonagro Chincha	28.0	0.6
	Punta Atico	24.7	-0.6
	La Yarada	26.9	-0.6

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

REGIÓN	ESTACIÓN	2da decadiaria enero 2024	
		Temperatura mínima °C	Anomalia TMIN (°C)
COSTA NORTE	La Cruz	24.6	1.5
	La Esperanza	23.2	1.1
	Bernal	22.7	0.7
	Chusis	23.2	1.5
	Jayanca	19.6	-0.5
	Lambayeque	22.2	1.9
	Talla Guadalupe	21.8	1.6
Trujillo	20.5	1.1	
COSTA CENTRO	Campo de Marte	21.1	0.7
	Cañete	20.3	0.4
COSTA SUR	Fonagro Chincha	20.2	0.3
	Punta Atico	18.2	-0.4
	La Yarada	19.5	0.7

RESUMEN POR ESTACIÓN



RESUMEN POR REGIÓN

REGIÓN	2da decadiaria enero 2024	
	Temperatura máxima °C	Anomalia TMÁX (°C)
COSTA NORTE	31.7	1.4
COSTA CENTRO	27.9	1.0
COSTA SUR	26.5	-0.2
Promedio	28.7	0.7

ESTACIÓN	2da decadiaria enero 2024	
	Temperatura mínima °C	Anomalia TMIN (°C)
COSTA NORTE	22.2	1.1
COSTA CENTRO	20.9	1.2
COSTA SUR	19.3	0.2
Promedio	20.8	0.8

SD: Sin datos

Promedios de la:

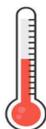
- 1ra decadiaria: 01 al 10
- 2da decadiaria: 11 al 20
- 3ra decadiaria: 21 al 31

Elaboración: SENAMHI

ANOMALÍA MENSUAL DE LAS TEMPERATURAS MÁXIMAS Y MÍNIMAS DEL AIRE

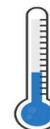
Boletín climático costero | N°2-SENAMHI/DMA/SPC- 2024

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



Estación	Departamento	TEMPERATURA MÍNIMA °C			
		2023			2024
		OCT	NOV	DIC	ENE *11-20
La Cruz	Tumbes	3.6	2.8	1.9	1.3
La Esperanza	Piura	3.4	2.4	1.8	1.4
Bernal	Piura	3.1	2.1	1.9	1.7
Chusis	Piura	2.6	2.6	1.5	1.1
Jayanca	Lambayeque	2.3	1.2	1.8	0.7
Lambayeque	Lambayeque	2.9	2.1	1.2	1.4
Talla Guadalupe	La Libertad	3.1	1.9	1.7	1.5
Trujillo	La Libertad	2.9	2.0	1.5	2.1
Huarmey	Ancash	3.0	1.6	1.4	1.0
Campo de Marte	Lima	2.5	1.8	1.5	1.7
Cañete	Lima	2.2	1.1	0.3	0.2
Fonagro Chincha	Ica	2.2	1.0	0.4	0.6
Punta Atico	Arequipa	1.2	-0.2	-0.1	-0.6
La Yarada	Tacna	1.0	0.2	-0.1	-0.6

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



Estación	Departamento	TEMPERATURA MÍNIMA °C			
		2023			2024
		OCT	NOV	DIC	ENE *11-20
La Cruz	Tumbes	3.2	2.4	2.3	1.5
La Esperanza	Piura	2.4	1.1	1.1	1.1
Bernal	Piura	2.6	1.3	1.2	0.7
Chusis	Piura	2.5	1.7	1.5	1.5
Jayanca	Lambayeque	2.7	1.4	1.7	-0.5
Lambayeque	Lambayeque	1.6	0.5	1.6	1.9
Talla Guadalupe	La Libertad	3.0	1.7	1.9	1.6
Trujillo	La Libertad	2.3	1.4	1.8	1.1
Huarmey	Ancash	3.2	2.3	2.7	2.4
Campo de Marte	Lima	0.9	0.4	0.4	0.7
Cañete	Lima	2.3	1.1	0.6	0.4
Fonagro Chincha	Ica	1.6	0.9	0.4	0.3
Punta Atico	Arequipa	1.5	0.8	0.0	-0.4
La Yarada	Tacna	0.3	0.5	0.3	0.7

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

Sector	2023			2024
	OCT	NOV	DIC	ENE *11-20
Costa Norte	3.0	2.1	1.7	1.4
Costa Central	2.6	1.5	1.0	1.0
Costa Sur	1.5	0.3	0.1	-0.2
Promedio	2.4	1.3	0.9	-0.4

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			2024
	OCT	NOV	DIC	ENE *11-20
Costa Norte	2.5	1.5	1.6	1.1
Costa Central	2.1	1.3	1.2	1.2
Costa Sur	1.1	0.7	0.2	0.2
Promedio	1.9	1.2	1.0	-0.7

Las temperaturas máximas promedio durante la segunda decadiaria de enero de 2024, en comparación con el mes de diciembre 2023, a lo largo del litoral ha disminuido en promedio en 1,3°C

Las temperaturas mínimas en promedio durante la primera decadiaria de enero 2024, a lo largo del litoral disminuyó en -0,2°C respecto al mes de diciembre 2023.

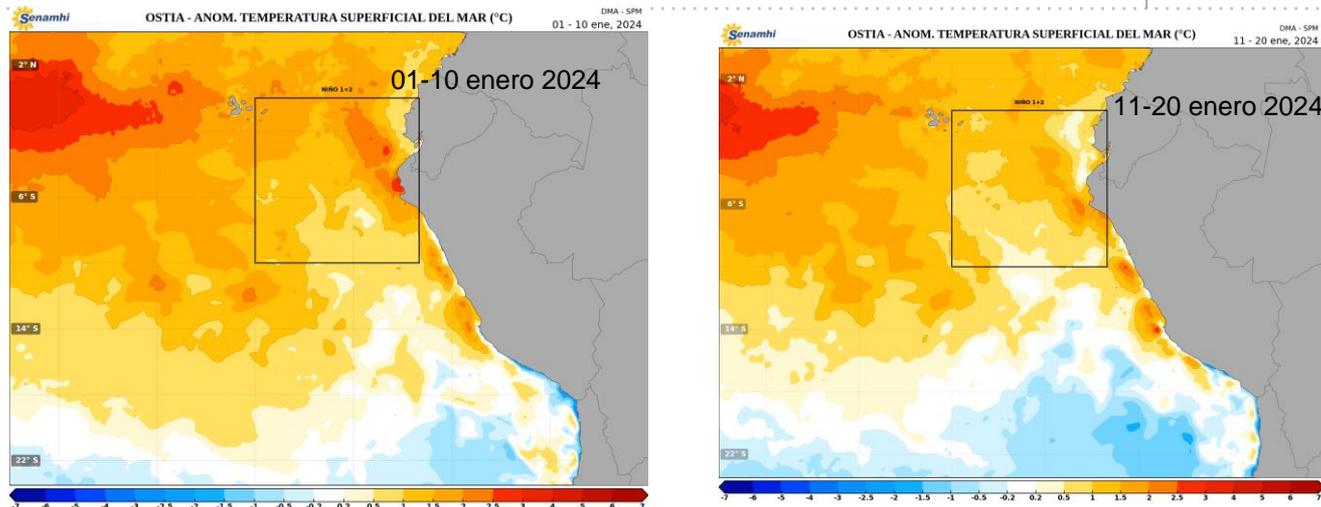
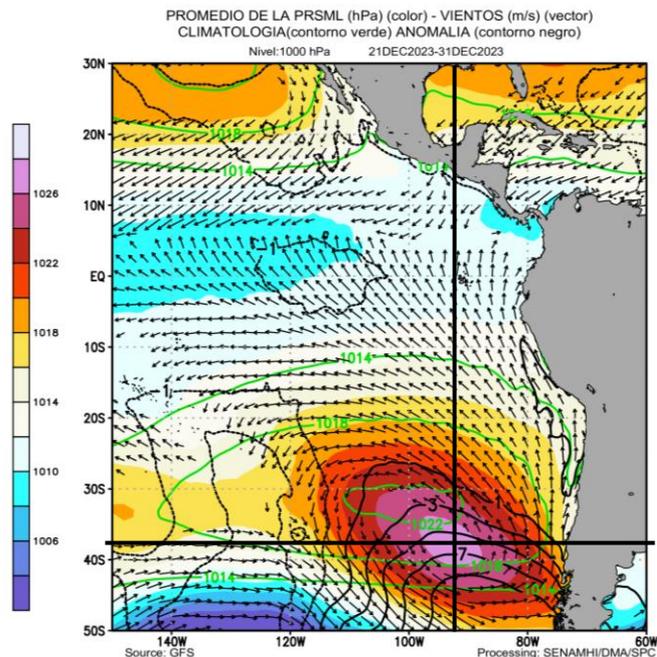


Figura. 9 Anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (TSM)(°C)
Fuente: OSTIA-SENAMHI (<https://www.senamhi.gob.pe/?&p=satelites-TSM>).

Durante la segunda decadiaria de enero 2024, se mantiene la tendencia a la disminución, discipación y expansión de las Temperaturas Superficiales del Mar (TSM) en la Redión 1+2 como a lo largo del litoral, así como la disipación de los núcleos cálidos y el área de expansión . Esta evolución presenta una normalización gradual desde la costa norte hasta la costa central. Sin embargo, frente a la costa sur, aún persisten núcleos con valores por debajo de la normal climática, alcanzando anomalías en promedio de $-0,8^{\circ}\text{C}$.



Del 11 al 20 de enero, el Anticiclón del Pacífico Sur (APS) migro hacia el sureste, ubicándose en los 39°S y 93°W, con un núcleo de presión intensificado de 1028 hPa, representando una anomalía de +6hPa en comparación con su promedio climático. Esta configuración del APS continuó favoreciendo el incremento de la velocidad de los vientos en el Pacífico sur y central ecuatorial, generando una gradiente de presión intensificada cerca de la costa. Por tanto, dicha configuración contribuyó al aumento de la intensidad de los vientos alisios desde las costas de Chile y a lo largo del litoral.

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 11 al 20 de enero 2024

- Las temperaturas máximas diurnas continúan presentando anomalías positivas, especialmente en la costa norte con un aumento de $+1,4^{\circ}\text{C}$. En contraste, en la costa central y sur, las temperaturas se han mantenido dentro de los límites de su variabilidad climática. Respecto a las temperaturas mínimas, se ha observado un aumento en la costa norte y central, con anomalías que superan los $+1,0^{\circ}\text{C}$. En cambio, en la costa sur, las temperaturas mínimas han permanecido en sus rangos normales.
- Las Temperaturas Superficiales del Mar (TSM) a lo largo de la costa continúan mostrando una tendencia a la disminución, indicando una posible normalización a lo largo del litoral. En la costa sur, específicamente frente a Tacna, se observan núcleos fríos con valores que llegan hasta $-1,0^{\circ}\text{C}$ por debajo de lo normal.
- El Anticiclón del Pacífico Sur (APS) migro hacia el sureste de su posición normal, ubicándose en los 39°S y 93°W , con un núcleo de presión intensificado de 1028 hPa, representando una anomalía de +6hPa en comparación con su promedio climático. Esta configuración contribuyó al aumento de la intensidad de los vientos alisios desde las costas de Chile y a lo largo del litoral peruano.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



COMUNICADO OFICIAL ENFEN N°01-2024

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 que se tienen hasta la fecha, en la región Niño 1+2 son más probables las condiciones cálidas débiles hasta marzo, mientras que a partir de abril serían más probables las condiciones neutras.

Por otro lado, en el Pacífico central (región Niño 3.4) es más probable que las condiciones cálidas varíen de fuertes en enero a débiles en marzo, siendo abril un mes de transición a condiciones neutras, las cuales serían más probables en mayo y junio.

Fuente: Comunicado Oficial ENFEN N° 01-2024

<https://www.gob.pe/institucion/senamhi/informes-publicaciones/5040622-comunicado-enfen-n-01-2024>

Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental
Atmosférica:

Jhojan Rojas jprojas@senamhi.gob.pe

Subdirección de Predicción Climática :

Grinia Avalos gavalos@senamhi.gob.pe

Análisis y redacción:

Dora Marín: dmarin@senamhi.gob.pe

Próxima actualización: 25 de enero 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

