PERÚ Ministerio del Ambiente

Senamhi
SERVICIO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA DEL PERÚ

Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica – DMA
Subdirección de Predicción Climática

MONITOREO DE LAS TEMPERATURAS DEL AIRE EN LA COSTA PERUANA

N°09-SENAMHI/DMA/SPC-2024

DEL 01 AL 10 MARZO 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 ± 1°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*

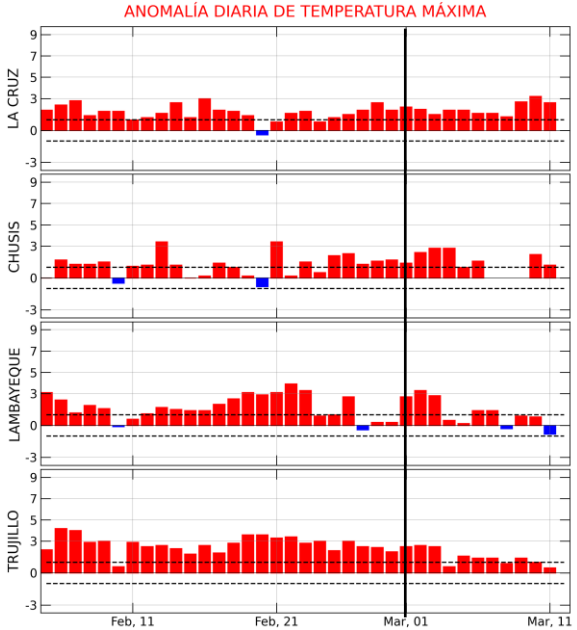


Figura. 2 Anomalía *diaria* de la ***temperatura máxima*** del aire en la costa norte

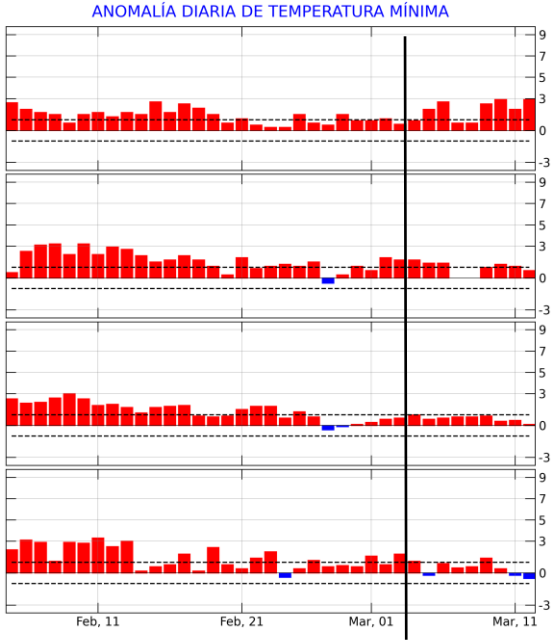
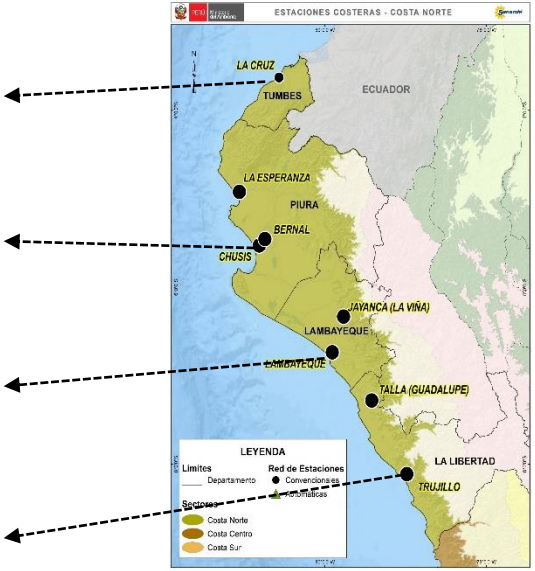


Figura. 3 anomalía *diaria* de la ***temperatura mínima*** del aire en la costa norte



Anomalías positivas

Anomalías negativas

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

Del 01 al 10 de marzo, en la ***costa norte***, las mayores anomalías diarias de las *temperaturas máximas alcanzaron* en la estación La Cruz +3,2°C, en Chusis +2,8°C, en Lambayeque +3,3°C y en Trujillo +2,6°C.

Del 01 al 10 de marzo, en la ***costa norte***, las anomalías más altas de las *temperaturas mínimas diarias alcanzaron* en la estación La Cruz +2,9°C, en Chusis +1,9°C, en Lambayeque +1,0°C y en Trujillo +1,8°C.

Elaboración:
SENAMHIas

ANOMALÍAS DIARIAS DE LAS TEMPERATURAS MÁXIMAS Y MÍNIMAS DEL AIRE EN LA *COSTA CENTRAL*

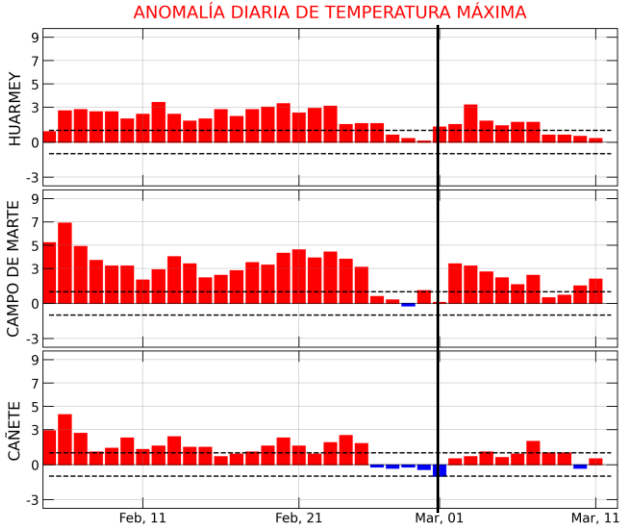


Figura. 4 Anomalía *diaria* de la ***temperatura máxima*** del aire en la costa central

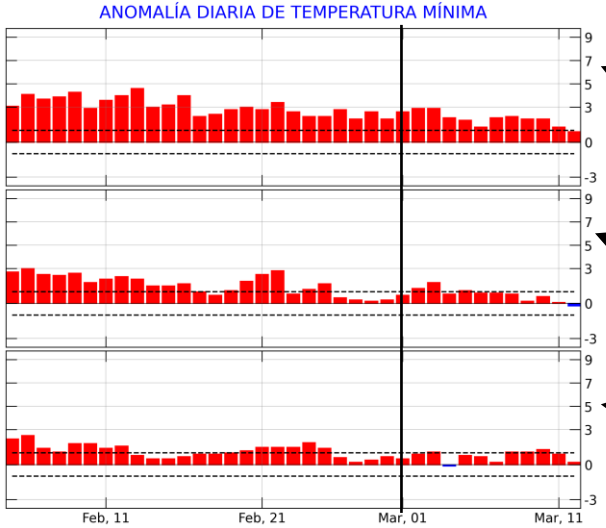


Figura. 5 anomalía *diaria* de la ***temperatura mínima*** del aire en la costa central

Anomalías positivas

Anomalías negativas

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

Del 01 al 10 de marzo, en la ***costa central***, las anomalías más altas de las *temperaturas máximas diarias alcanzaron en* la estación Huarmey +3,2°C, en Campo de Marte alcanzó +3,4°C y en Cañete llegó a +2,0°C.

Del 01 al 10 de marzo, en la ***costa central***, las anomalías más altas de las *temperaturas mínimas diarias* alcanzaron en la estación Huarmey +2,9°C, en Campo de Marte aumento +1,8°C y en Cañete llegó a +1,3°C.

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

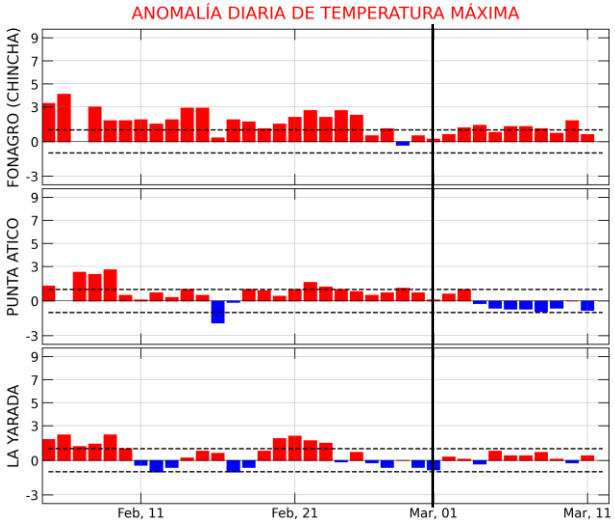


Figura. 6 Anomalía *diaria* de la ***temperatura máxima*** del aire en la costa sur

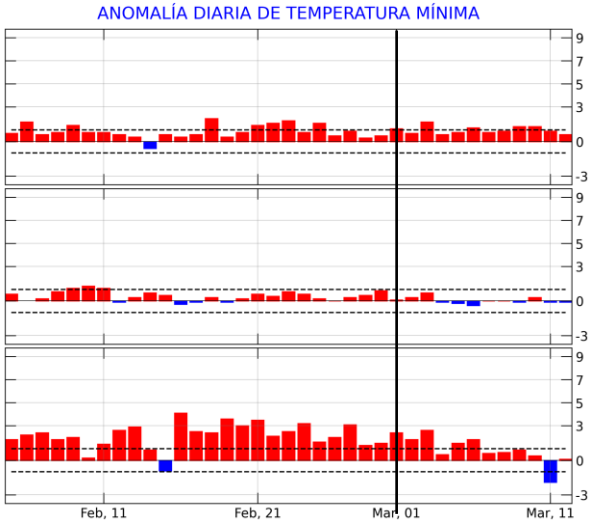


Figura. 7 anomalía *diaria* de la ***temperatura mínima*** del aire en la costa sur

Anomalías positivas

Anomalías negativas

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

Del 01 al 10 de marzo, en la ***costa sur***, las anomalías más altas en las *temperaturas máximas* diarias alcanzaron en: La estación Fonagro Chincha +1,8°C y en La Yarada +2,2°C

Del 01 al 10 de marzo, en la ***costa sur***, las anomalías más altas en las *temperaturas mínimas diarias* alcanzaron en: La estación Fonagro Chincha +1,7°C y en La Yarada +2,6°C

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

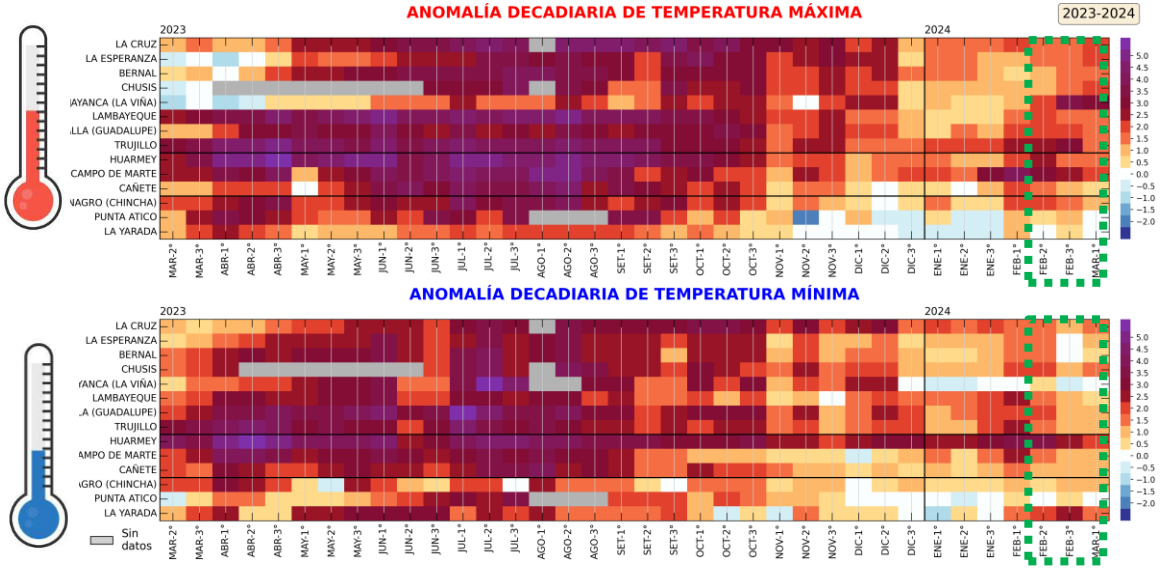


Figura. 8 Variación decadiaria de las anomalías de las temperaturas extremas en región costera

Del 01 al 10 de marzo, a lo largo del litoral las temperaturas atmosféricas máxima y mínima en promedio han continuado disminuyendo en - 0,4°C y - 0,5°C, respectivamente, en comparación al promedio del mes de febrero. Esta continua diminución de la temperatura mínima se debió principalmente al enfriamiento de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) asociado a la amplificación del Anticiclón del Pacífico Sur (APS) y un aumento de advección de aire frío a lo largo de la costa; mientras que, la disminución de la temperatura máxima estuvo relacionada a la presencia de mayor cobertura nubosa.

En el contexto de El Niño Costero, las anomalías medias del aire en la costa norte y central siguen por encima de sus valores normales. En cambio, la costa sur presenta temperaturas dentro de su variabilidad climática.

Las temperaturas máximas diurnas, en promedio, en la costa norte y central se mantuvieron por encima de sus valores normales, con una anomalía de +1,9°C y +1,4°C, respectivamente. En tanto, en la costa sur, las anomalías se presentan dentro de su variabilidad climática de (±1,0°C). En cuanto a las temperaturas mínimas nocturnas, las anomalías promedio más altas se registraron en la costa central con +1,3°C, mientras que la costa norte y sur presentaron anomalías dentro de su variabilidad climática. Ver Figura 8 y Tabla 1.

Las temperaturas máximas más alta en promedio se registró en la costa norte, específicamente en la estación Jayanca La Viña (Lambayeque), con una anomalía de +2,8°C. En la costa central, la estación meteorológica Campo de Marte (Jesús María, Lima) registró +1,9°C. En la costa sur, la estación Fonagro (Chincha, Ica) registró anomalías de +1,1°C. En cuanto a las temperaturas mínimas, las anomalías más altas se observaron en las estaciones La Cruz (Tumbes), Huarmey (Ancash) y La Yarada (Tacna), en promedio +1,5°C, +2,2°C y +1,4°C, respectivamente. Ver Figura 8 y Tabla 1.

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

RESUMEN POR ESTACIÓN

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

REGIÓN	ESTACIÓN	1ra decadiaria marzo 2024	
		Temperatura máxima °C	Anomalía TMÁX (°C)
COSTA NORTE	La Cruz	31.7	2.0
	La Esperanza	33.7	2.2
	Bernal	35.5	1.7
	Chusis	34.8	2.0
	Jayanca	36.0	2.8
	Lambayeque	30.8	1.4
	Talla Guadalupe	31.6	1.3
	Trujillo	29.5	1.6
COSTA CENTRO	Huarmey	29.4	1.5
	Campo de Marte	28.9	1.9
	Cañete	29.6	0.7
COSTA SUR	Fonagro Chincha	29.4	1.1
	Punta Atico	25.1	-0.2
	La Yarada	27.8	0.2

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

REGIÓN	ESTACIÓN	1ra decadiaria marzo 2024	
		Temperatura mínima °C	Anomalía TMIN (°C)
COSTA NORTE	La Cruz	25.0	1.5
	La Esperanza	24.2	0.8
	Bernal	23.4	0.6
	Chusis	24.2	1.4
	Jayanca	21.7	0.2
	Lambayeque	22.3	0.7
	Talla Guadalupe	22.3	1.2
	Trujillo	21.2	0.9
COSTA CENTRO	Huarmey	21.7	2.2
	Campo de Marte	21.8	0.9
	Cañete	21.2	0.8
COSTA SUR	Fonagro Chincha	21.4	1.0
	Punta Atico	18.5	0.1
	La Yarada	19.6	1.4

RESUMEN POR REGIÓN

REGIÓN	1ra decadiaria marzo 2024	
	Temperatura máxima °C	Anomalía TMÁX (°C)
COSTA NORTE	33.0	1.9
COSTA CENTRO	29.3	1.4
COSTA SUR	27.4	0.3
Promedio	**29.9**	**1.2**

ESTACIÓN	1ra decadiaria marzo 2024	
	Temperatura mínima °C	Anomalía TMIN (°C)
COSTA NORTE	23.0	0.9
COSTA CENTRO	21.6	1.3
COSTA SUR	19.8	0.8
Promedio	**21.5**	**1.0**

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

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

Estación	Departamento	Anomalía Temperatura máxima °C				
		2023		2024		
		NOV	DIC	ENE	FEB	*MAR 1-10
La Cruz	Tumbes	2.8	1.9	1.4	1.7	2.0
La Esperanza	Piura	2.4	1.8	1.3	1.4	2.2
Bernal	Piura	2.1	1.9	1.4	1.0	1.7
Chusis	Piura	2.6	1.5	0.9	1.1	2.0
Jayanca	Lambayeque	1.2	1.8	0.7	2.1	2.8
Lambayeque	Lambayeque	2.1	1.2	0.5	1.7	1.4
Talla Guadalupe	La Libertad	1.9	1.7	1.1	1.9	1.3
Trujillo	La Libertad	2.0	1.5	1.9	2.7	1.6
Huarmey	Ancash	1.6	1.4	1.1	2.0	1.5
Campo de Marte	Lima	1.8	1.5	2.3	3.1	1.9
Cañete	Lima	1.1	0.3	0.6	1.5	0.7
Fonagro Chincha	Ica	1.0	0.4	0.9	1.8	1.1
Punta Atico	Arequipa	-0.2	-0.1	-0.2	0.7	-0.2
La Yarada	Tacna	0.2	-0.1	-0.6	0.5	0.2

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

Estación	Departamento	Anomalía temperatura mínima °C				
		2023		2024		
		NOV	DIC	ENE	FEB	*MAR 1-10
La Cruz	Tumbes	2.4	2.3	1.7	1.3	1.5
La Esperanza	Piura	1.1	1.1	1.0	1.1	0.8
Bernal	Piura	1.3	1.2	0.7	1.0	0.6
Chusis	Piura	1.7	1.5	1.0	1.7	1.4
Jayanca	Lambayeque	1.4	1.7	-0.2	0.2	0.2
Lambayeque	Lambayeque	0.5	1.6	1.5	1.6	0.7
Talla Guadalupe	La Libertad	1.7	1.9	1.5	1.8	1.2
Trujillo	La Libertad	1.4	1.8	1.3	1.6	0.9
Huarmey	Ancash	2.3	2.7	2.6	3.1	2.2
Campo de Marte	Lima	0.4	0.4	1.2	1.7	0.9
Cañete	Lima	1.1	0.6	0.7	1.3	0.8
Fonagro Chincha	Ica	0.9	0.4	0.5	0.8	1.0
Punta Atico	Arequipa	0.8	0.0	-0.2	0.4	0.1
La Yarada	Tacna	0.5	0.3	-0.1	2.0	1.4

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

Sector	2023		2024		
	NOV	DIC	ENE	FEB	*MAR 1-10
Costa Norte	2.1	1.7	1.1	1.7	1.9
Costa Central	1.5	1.0	1.4	2.2	1.4
Costa Sur	0.3	0.1	0.1	1.0	0.3
Promedio	1.3	0.9	0.9	1.6	1.2

SD: Sin datos

Promediode la:

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

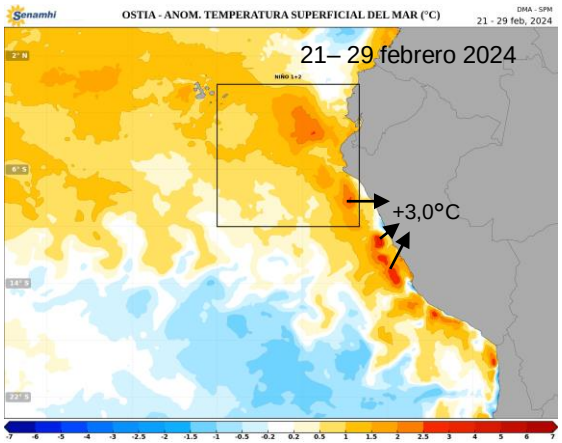
Las temperaturas máximas promedio durante la primera decadiaria de marzo 2024, en comparación con el promedio del mes de febrero 2024, a lo largo del litoral disminuyó en -0,4°C.

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

Sector	2023		2024		
	NOV	DIC	ENE	FEB	*MAR 1-10
Costa Norte	1.5	1.6	1.1	1.3	0.9
Costa Central	1.3	1.2	1.5	2.1	1.3
Costa Sur	0.7	0.2	0.0	1.0	0.8
Promedio	1.2	1.0	0.9	1.5	1.0

Las temperaturas mínimas en promedio durante la primera decadiaria de marzo 2024, a lo largo del litoral disminuyeron en - 0,5°C respecto al mes de enero 2024.

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



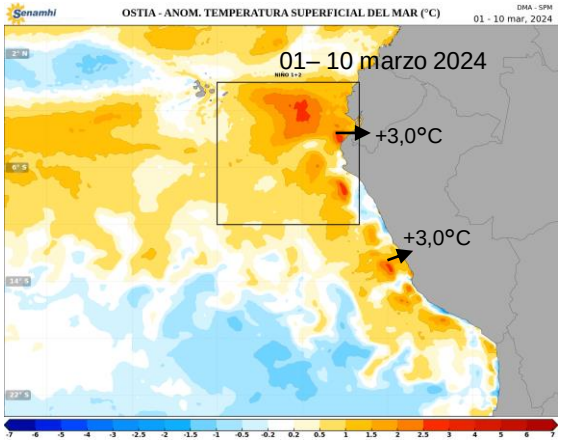


Figura. 9 Anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (TSM)(°C)
Fuente: OSTIA-SENAMHI (https://www.senamhi.gob.pe/?&p=satelites-TSM).

Del 01 al 10 de marzo 2024, la Temperatura Superficial del Mar - **TSM,** en la Región Niño 1+2 con respecto a la tercera decadiaria de marzo, presentó un ligero incremento alcanzando nulos cálidos en promedio de hasta +3°C, mientras que a lo largo del litoral continuo la disminución de las anomalías con una tendencia a la normalización, esto debido principalmente a la intensificación de los vientos frente al litoral costero. Excepto frente a Tumbes, Piura y Lima que aun se presentan núcleos cálidos en promedio +3,0°C.

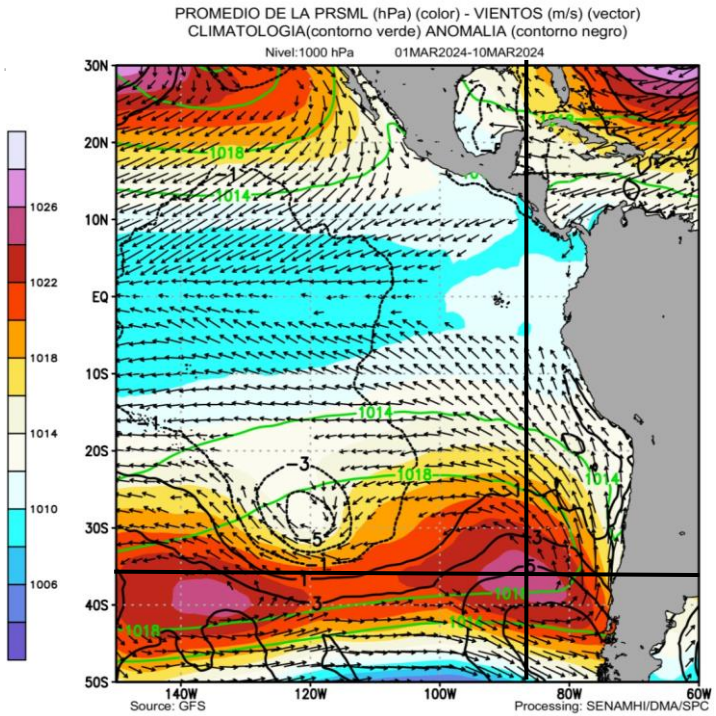


Figura 10. Promedio de la 1ra decadiaria de marzo 2024 de la presión reducida a nivel del mar (colores) con su climatología (línea verde), anomalía (línea negra) y vientos (flechas). Procesamiento: SENAMHI.

El Anticiclón del Pacífico Sur (APS), durante la 1ra decadiaria de marzo, respecto a la década anterior, migró al suroeste, ubicándose al rededor de los 38°S y 85°W, con un núcleo en promedio de 1028 hPa y una anomalía de hasta 5 hPa. Esta configuración continuó favoreciendo una leve intensificación de los vientos frente a la costa.

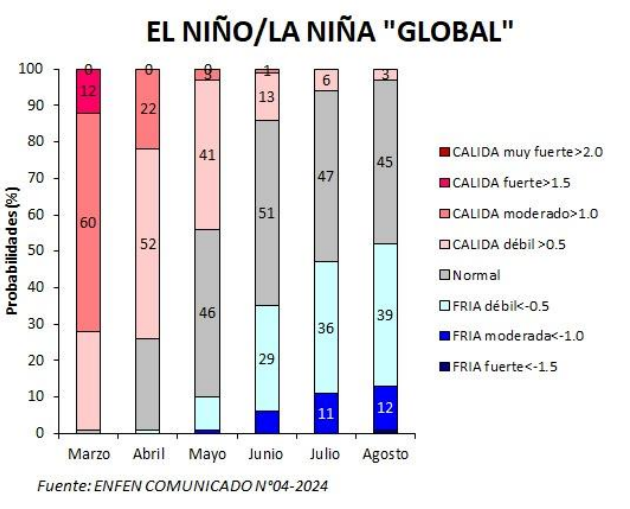
APS: Anticiclón del Pacífico Sur. Sistema de alta presión, ubicado sobre el Pacífico Sur, que gira en sentido contrario a las agujas del reloj.

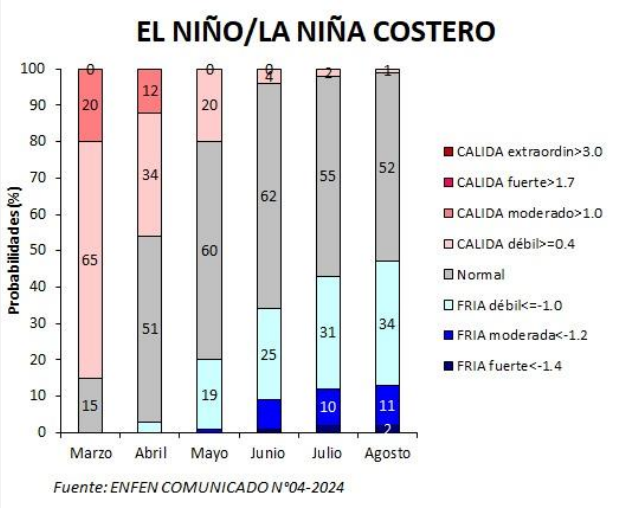
CONCLUSIONES

Del 01 al 10 de marzo 2024

- A lo largo del litoral, tanto las temperaturas máximas como las temperaturas mínimas, continuaron disminuyendo en - 0,4°C y - 0,5°C, respectivamente, en comparación al promedio del mes de febrero
- Las temperaturas máximas diurnas en la costa norte y central estuvieron por encima de lo normal, con anomalías de +1,9°C y +1,4°C, respectivamente. En la costa sur, las anomalías estuvieron dentro de la variabilidad climática (±1,0°C). Las temperaturas mínimas nocturnas fueron más altas en la costa central, con una anomalía promedio de +1,3°C, mientras que la costa norte y sur presentaron anomalías dentro de su variabilidad climática.
- La Temperatura Superficial del Mar (TSM) en la Región Niño 1+2 mostró un ligero aumento hacia finales de marzo, con núcleos cálidos de hasta +3°C en promedio. Sin embargo, a lo largo del litoral, las anomalías disminuyeron y tendieron hacia la normalización debido a la intensificación de los vientos frente a la costa, con excepción de Tumbes, Piura y Lima, que aún registraron núcleos cálidos de +3,0°C en promedio.
- El Anticiclón del Pacífico Sur (APS) se desplazó al suroeste, situándose alrededor de 38°S y 85°W, con un núcleo promedio de 1028 hPa y una anomalía de hasta + 5 hPa en comparación con la década anterior. Esta configuración favoreció una leve intensificación de los vientos frente a la costa.

COMUNICADO OFICIAL ENFEN N°04-2024





Fuente: Comunicado Oficial ENFEN N° 04-2024

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5966574/5288333-comunicado_of_enfen-n-04-2024-f.pdf?v=1709491568

Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica:
Vania Aliaga valiaga@senamhi.gob.pe

Subdirección de Predicción Climática :

Grinia Avalos gavalos@senamhi.gob.pe

Análisis y redacción:
Dora Marín: dmarin@senamhi.gob.pe

Próxima actualización: 26 de marzo 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