



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°09-2023-SENAMHI/DMA/SPC

DEL 01 AL 10 MARZO 2023





Fig. 1 Termómetros de la temperatura máxima y mínima en una caseta meteorológica

El presente servicio de información climática contempla la evolución decadiaria (cada 10 días) y mensual de las temperaturas extremas del aire (temperatura máxima y temperatura mínima) en la costa peruana en términos de anomalías ($^{\circ}\text{C}$), donde los valores positivos se asocian a condiciones cálidas, valores negativos a condiciones frías y valores entre $\pm 1^{\circ}\text{C}$ dentro del rango normal. Así mismo, considerando que la Temperatura Superficial del Mar (TSM), la presión reducida a nivel del mar y los vientos en superficie modulan el comportamiento de las temperaturas del aire a lo largo de la franja costera, se incluye también un análisis de las variables mencionadas.

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

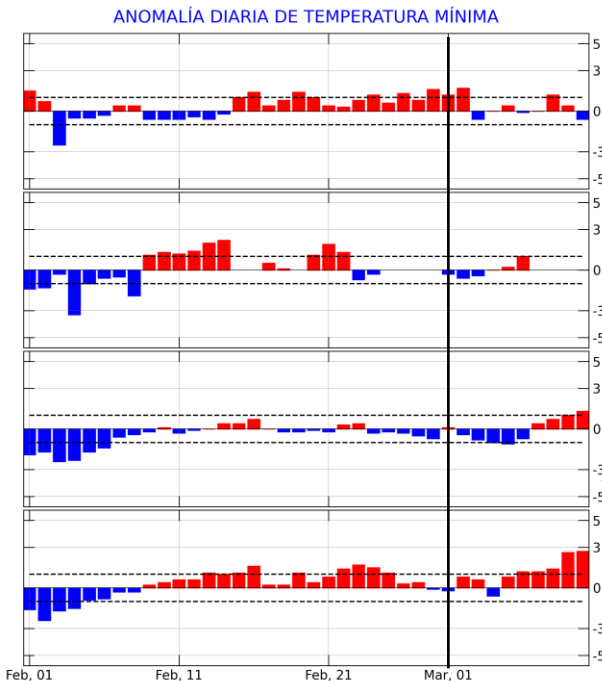
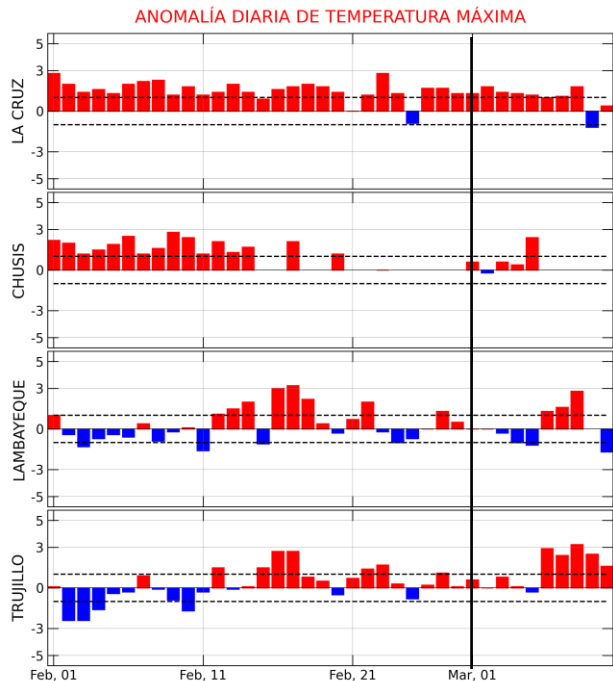
NORMAL CLIMÁTICA

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



■ Anomalías positivas
■ Anomalías negativas

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

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

Elaboración: SENAMHI

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

N° 9 | 1ra decadiaria marzo 2023

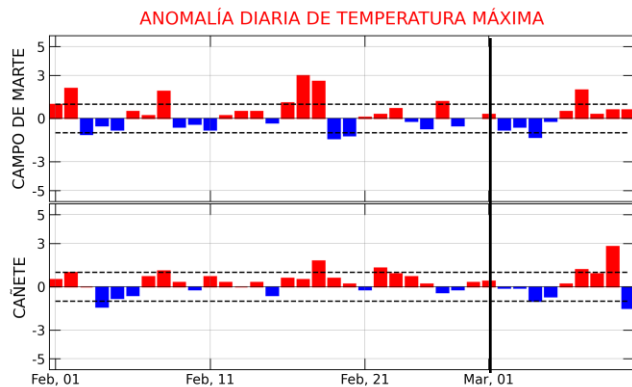


Figura. 4 Anomalía *diaria* de la **temperatura máxima** del aire en la costa central

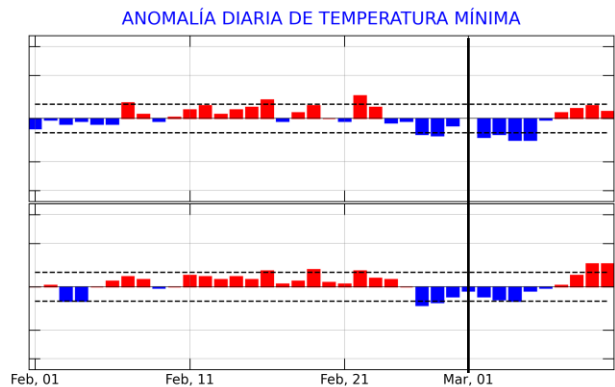


Figura. 5 anomalía *diaria* de la **temperatura mínima** del aire en la costa central



Anomalías positivas

Anomalías negativas

Normal climática : 1991-2020

Calculadas con el método SPLINE.

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

Nº 9 | 1ra decadiaria marzo 2023

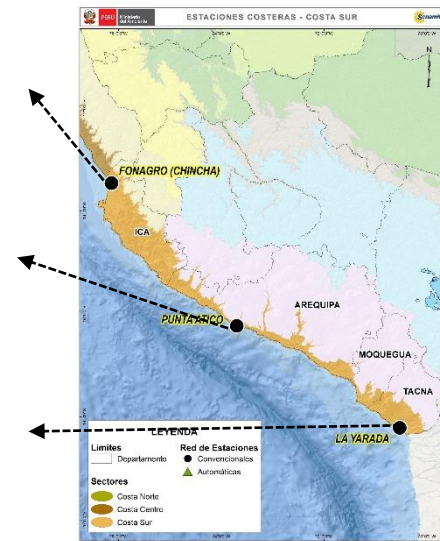
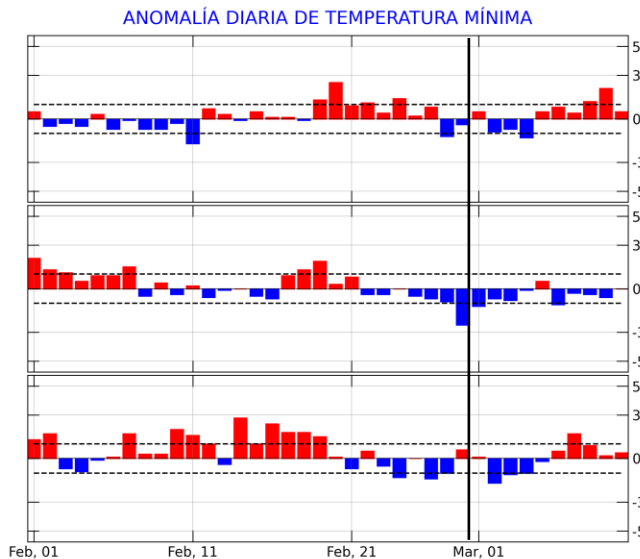
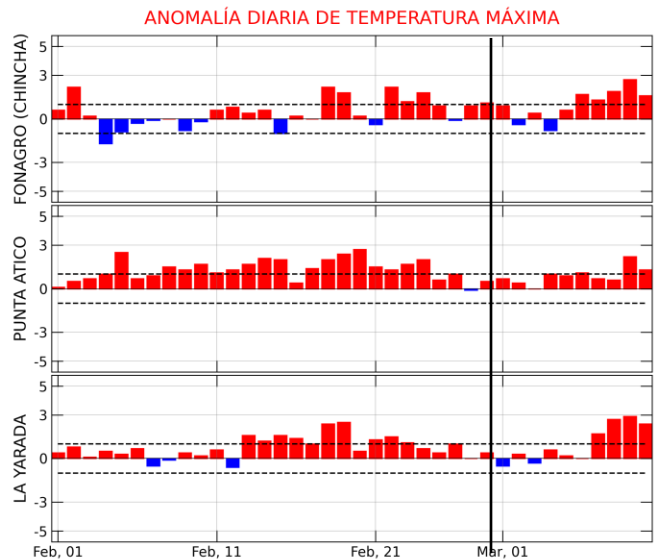


Figura. 6 Anomalia *diaria* de la **temperatura máxima** del aire en la costa sur

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

■ 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

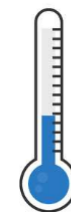
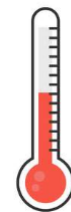
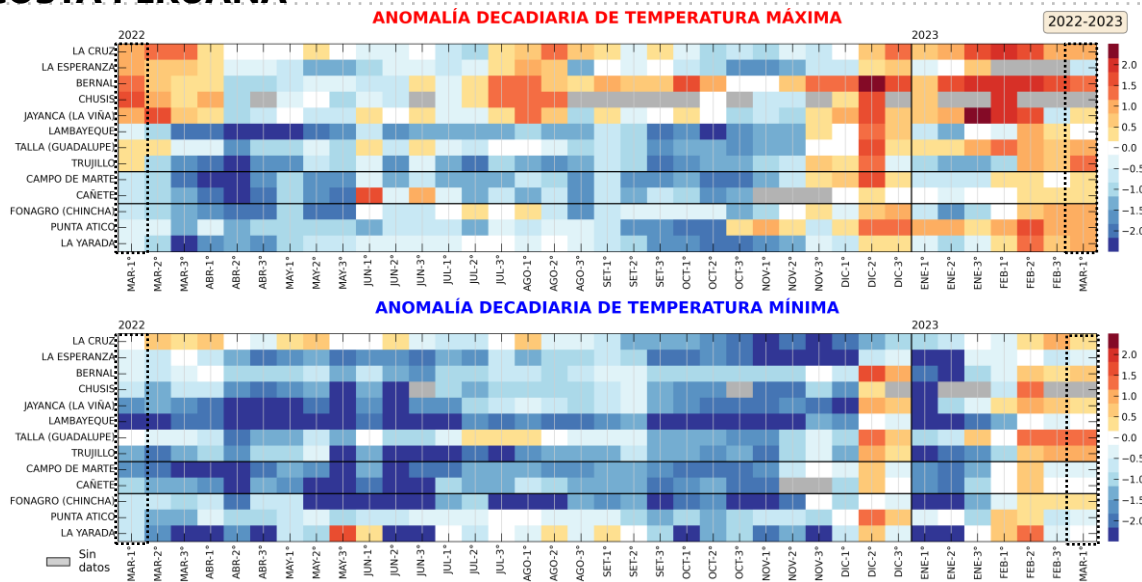


Figura. 8 Variación decadiaria de las anomalías de las temperaturas extremas en región costera

Elaboración: SENAMHI

Durante la primera decadiaria de marzo, a lo largo del litoral, tanto las temperaturas **máximas** como las temperaturas **mínimas** presentan en promedio valores dentro de su variabilidad climática ($\pm 1,0$ °C).

Los valores más altos de la temperatura **máxima** se registraron en las estaciones Talla Guadalupe y Trujillo – La Libertad y Campo de Marte -Lima, reportando anomalías en promedio mayores a $+1,0$ °C. Figura 8 y Tabla 1.

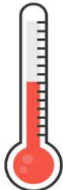
En cuanto a las temperaturas **mínimas**, el mayor incremento se registró en las estaciones Talla Guadalupe y Trujillo Talla - La Libertad, alcanzando anomalías en promedio de $+1,0$ °C. Figura 8 y Tabla 2.

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

N° 9 | 1ra decadiaria marzo 2023

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

RESUMEN POR ESTACIÓN



REGIÓN	ESTACIÓN	1ra decadiaria marzo 2023	
		Temperatura máxima °C	Anomalía TMÁX (°C)
COSTA NORTE	La Cruz	30.2	0.5
	La Esperanza	30.5	-1.0
	Bernal	34.6	0.8
	Chusis	33.3	0.5
	Jayanca	33.3	0.1
	Lambayeque	29.6	0.2
	Talla Guadalupe	31.3	1.0
	Trujillo	29.1	1.2
COSTA CENTRO	Campo de Marte	28.0	1.0
	Cañete	29.1	0.2
COSTA SUR	Fonagro Chincha	28.9	0.6
	Punta Atico	26.0	0.7
	La Yarada	28.4	0.8

RESUMEN POR SECTOR

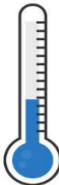
REGIÓN	1ra decadiaria marzo 2023	
	Temperatura máxima °C	Anomalía TMÁX (°C)
COSTA NORTE	31.5	0.4
COSTA CENTRO	28.6	0.6
COSTA SUR	27.8	0.7

SD: Sin datos

Promedie de la:

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

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



ESTACIÓN	1ra decadiaria marzo 2023		REGIÓN	
	Temperatura mínima °C	Anomalía TMIN (°C)		
La Cruz	24.0	0.5	COSTA NORTE	
La Esperanza	22.8	-0.6		
Bernal	23.3	0.5		
Chusis	22.7	-0.1		
Jayanca	21.8	0.3		
Lambayeque	21.5	-0.1		
Talla Guadalupe	22.1	1.0		
Trujillo	21.3	1.0		
Campo de Marte	21.0	0.1	COSTA CENTRO	
	Cañete	20.4	0.0	
Fonagro Chincha	20.3	-0.1	COSTA SUR	
	Punta Atico	17.8		-0.6
	La Yarada	18.1		-0.1

ESTACIÓN	1ra decadiaria marzo 2023	
	Temperatura mínima °C	Anomalía TMIN (°C)
COSTA NORTE	22.4	0.3
COSTA CENTRO	20.7	0.0
COSTA SUR	18.7	-0.3

Elaboración: SENAMHI

ANOMALÍA MENSUAL DE LAS TEMPERATURAS MÁXIMAS Y MÍNIMAS DEL AIRE EN LA COSTA CENTRAL

Nº 9 | 1ra decadiaria marzo 2023

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

Estación	Departamento	2023		
		ENE	FEB	MAR *01 al 10
La Cruz	Tumbes	1.3	1.3	0.5
La Esperanza	Piura	0.1	SD	-1.0
Bernal	Piura	1.4	1.9	0.8
Chusis	Piura	SD	1.1	0.5
Jayanca	Lambayeque	1.3	1.0	0.1
Lambayeque	Lambayeque	-0.6	0.3	0.2
Talla Guadalupe	La Libertad	0.5	1.0	1.0
Trujillo	La Libertad	-1.3	0.2	1.2
Campo de Marte	Lima	-0.6	0.2	1.0
Cañete	Lima	-0.2	0.3	0.2
Fonagro Chincha	Ica	-1.1	0.4	0.6
Punta Atico	Arequipa	0.7	1.3	0.7
La Yarada	Tacna	-0.6	0.7	0.8

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

Estación	Departamento	2023		
		ENE	FEB	MAR *01 al 10
La Cruz	Tumbes	-0.6	0.3	0.5
La Esperanza	Piura	-1.7	-0.3	-0.6
Bernal	Piura	-1.7	0.2	0.5
Chusis	Piura	SD	0.3	-0.1
Jayanca	Lambayeque	-1.6	0.6	0.3
Lambayeque	Lambayeque	-2.5	-0.5	-0.1
Talla Guadalupe	La Libertad	-0.4	0.8	1.0
Trujillo	La Libertad	-2.0	0.3	1.0
Campo de Marte	Lima	-1.7	0.1	0.1
Cañete	Lima	-1.6	0.2	0.0
Fonagro Chincha	Ica	-2.1	0.1	-0.1
Punta Atico	Arequipa	-0.4	0.1	-0.6
La Yarada	Tacna	-1.6	0.5	-0.1

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

Sector	2023		
	ENE	FEB	MAR *01 al 10
Costa Norte	0.2	1.0	0.4
Costa Central	-0.4	0.3	0.6
Costa Sur	-0.4	0.8	0.7

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		
	ENE	FEB	MAR *01 al 10
Costa Norte	-1.6	0.2	0.3
Costa Central	-1.6	0.1	0.0
Costa Sur	-1.4	0.3	-0.3

Elaboración: SENAMHI



Elaboración: SENAMHI



BICENTENARIO
PERÚ 2021

www.gob.pe/senamhi///8

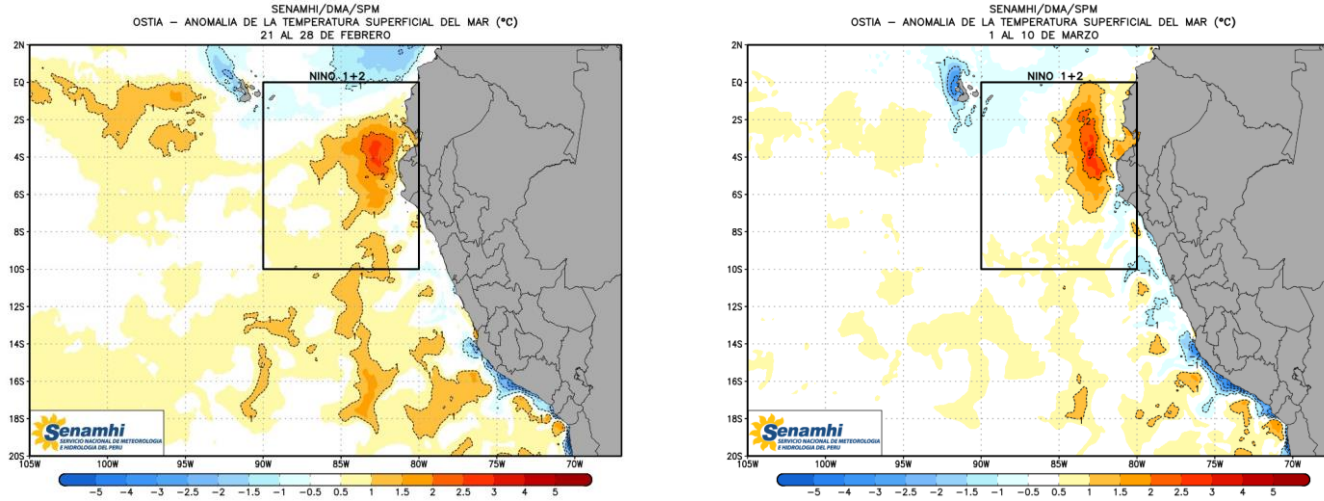
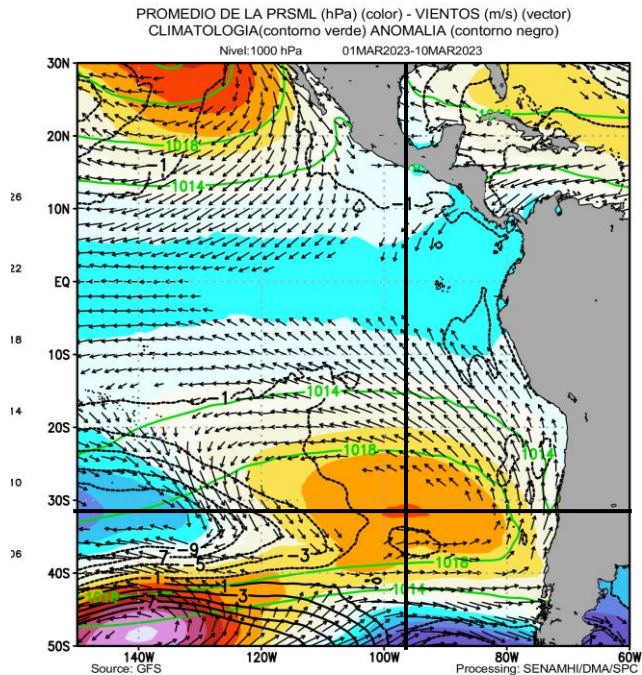


Figura. 9 Anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (TSM)(°C)

Elaboración: SENAMHI

Durante la primera decadiaria de marzo, la **TSM**, en la Región Niño 1+2 continuó presentando núcleos cálidos frente a Tumbes y Paita de hasta +2,0°C, debido a al arribo de la honda Kelvin cálida y al ingreso de vientos cálidos del noroeste; mientras que, desde Lambayeque hasta Tacna presentaron condiciones frías, debido a la presencia de pulsos de vientos intensos los que activaron la intensificación del afloramiento costero, principalmente en la zona centro- sur, alcanzando anomalías en promedio de hasta -3°C. Figura 9



El Anticiclón del Pacífico Sur (APS) respecto a la decadiaria anterior, tuvo una posición zonal, y se desplazó hacia el oeste (O) de su posición normal, con un núcleo en promedio de 1020 hPa en 32°S y 98°O, debilitado (alrededor de -1 hPa) respecto a su climatología. Esta configuración favoreció la presencia de anomalías de vientos del oeste en el Pacífico centro-oriental y el ingreso de vientos del NO hacia gran parte de la costa peruana.

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

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

- Durante la primera decadiaria de marzo, a lo largo del litoral, tanto las temperaturas **máximas** como las temperaturas **mínimas** presentaron en promedio valores dentro de su variabilidad climática ($\pm 1,0$ °C).
- La TSM, durante la primera decadiaria de marzo, en la Región Niño 1+2, persistieron las condiciones cálidas frente a Tumbes y Paita, con anomalías en promedio de + 2°C. mientras que, desde Lambayeque hasta Tacna presentaron condiciones frías, principalmente en la zona centro- sur, alcanzando anomalías en promedio de hasta -3°C.
- El Anticiclón del Pacífico Sur (APS), tuvo una posición zonal, y se desplazó hacia el oeste (O) de su posición normal, con un núcleo en promedio de 1020 hPa en 32°S y 98°O, debilitado (alrededor de -1 hPa) respecto a su climatología. Esta configuración favoreció el ingreso de vientos del NO hacia gran parte de la costa peruana.

COMUNICADO OFICIAL ENFEN N°03-2023

La Comisión Multisectorial ENFEN cambia el Estado del sistema de Alerta “Vigilancia de El Niño costero” a “Alerta de El Niño costero”, debido a que cambios inusuales en el acoplamiento océano atmósfera en la región Niño 1+2, que incluye la zona norte y centro del mar peruano, han propiciado que el calentamiento esperado para marzo probablemente se extienda hasta julio, por lo pronto, con magnitud débil. Entre los factores que contribuyen al desarrollo del evento destacan, por un lado, la ocurrencia de anomalías de vientos del oeste en el Pacífico oriental asociados a la alteración de los patrones de circulación atmosférica en el Pacífico Tropical oriental, y, por el otro, el arribo esperado de un paquete de ondas Kelvin cálidas entre marzo y mayo, que mantendrían las temperaturas por encima de sus valores normales.

<https://www.senamhi.gob.pe/load/file/02204SENA-158.pdf>

Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental

Atmosférica:

Gabriela Rosas grosas@senamhi.gob.pe

Subdirección de Predicción Climática :

Grinia Ávalos gavalos@senamhi.gob.pe

Análisis y redacción:

Dora Evelith Marín Sánchez: dmarin@senamhi.gob.pe

Próxima actualización: 24 de marzo de 2023



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 1981-2010](#)
(link:<https://www.senamhi.gob.pe/load/file/01401SE-NA-77.pdf>)

Consultas y sugerencias:
clima@senamhi.gob.pe

