



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°26-2023-SENAMHI/DMA/SPC

DEL 11 AL 20 JULIO 2023





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). 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

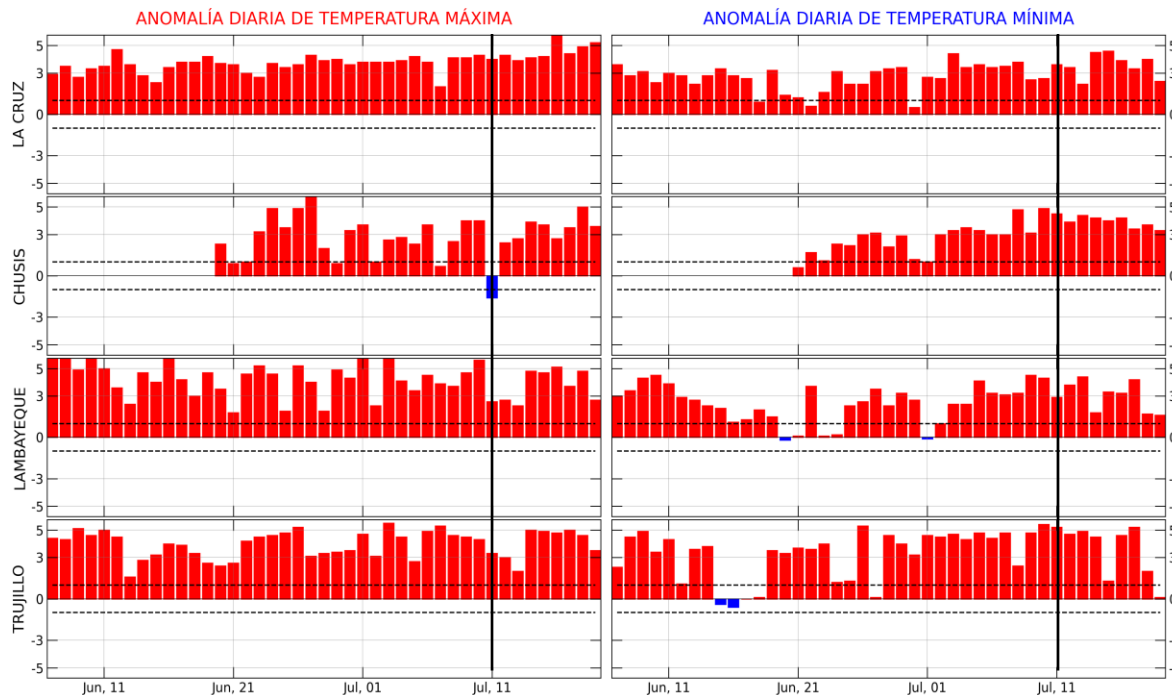


Figura. 2 Anomalia *diaria* de la **temperatura máxima** del aire en la costa norte

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



■ 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

Nº26 | 2da decadiaria julio 2023

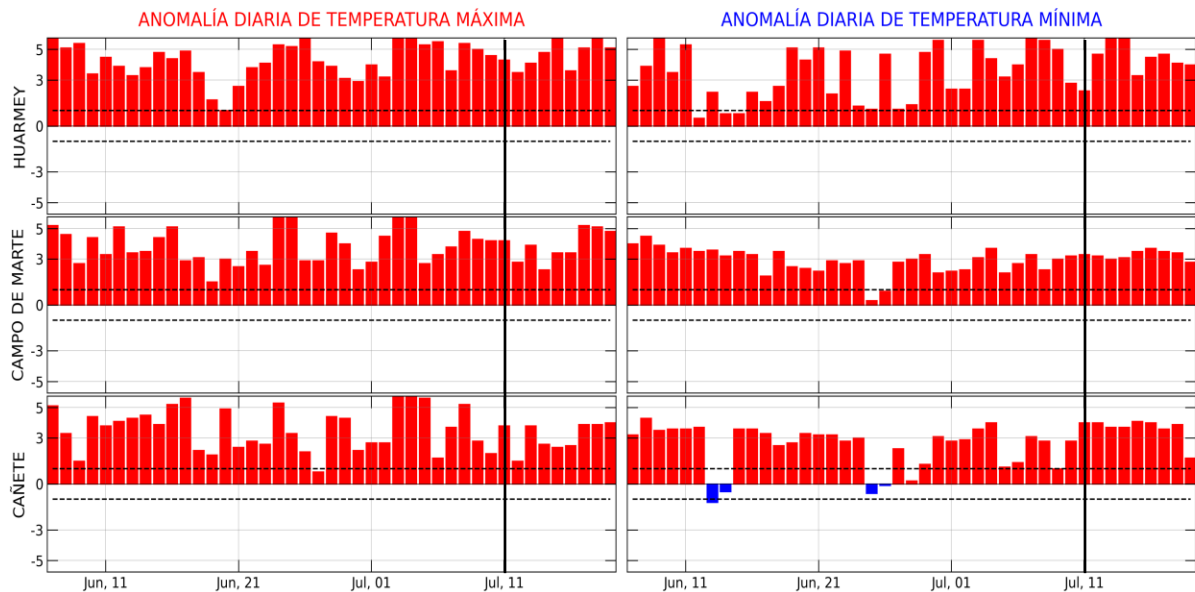


Figura. 4 Anomalía *diaria* de la **temperatura máxima** del aire en la costa central

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

Nº26 | 2da decadiaria julio 2023

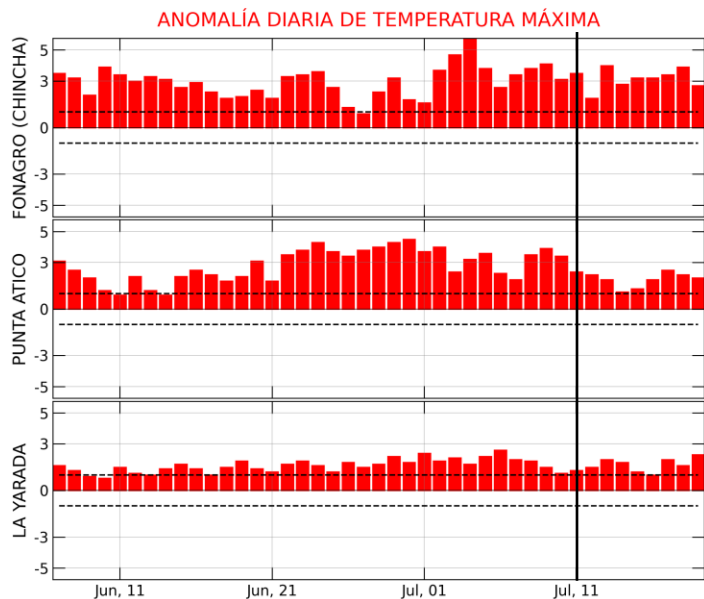


Figura. 6 Anomalia *diaria* de la **temperatura máxima** del aire en la costa sur

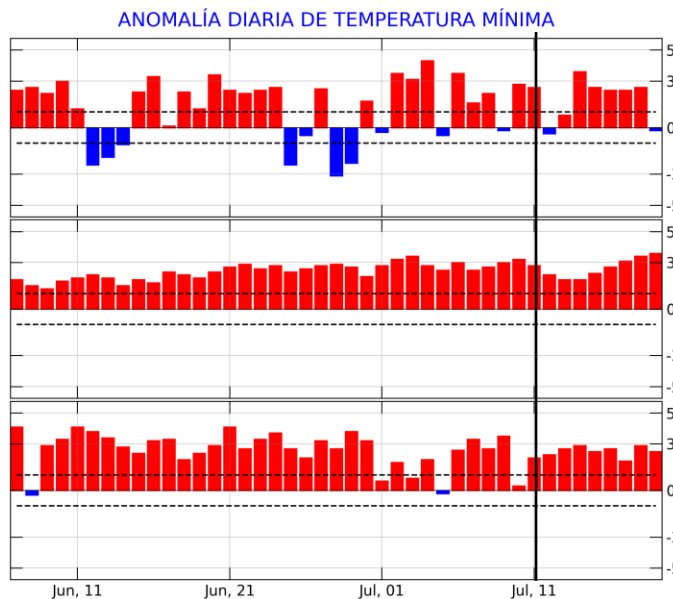


Figura. 7 anomalia *diaria* de la **temperatura mínima** del aire en la costa sur



■ 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

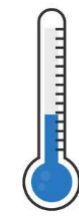
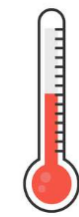
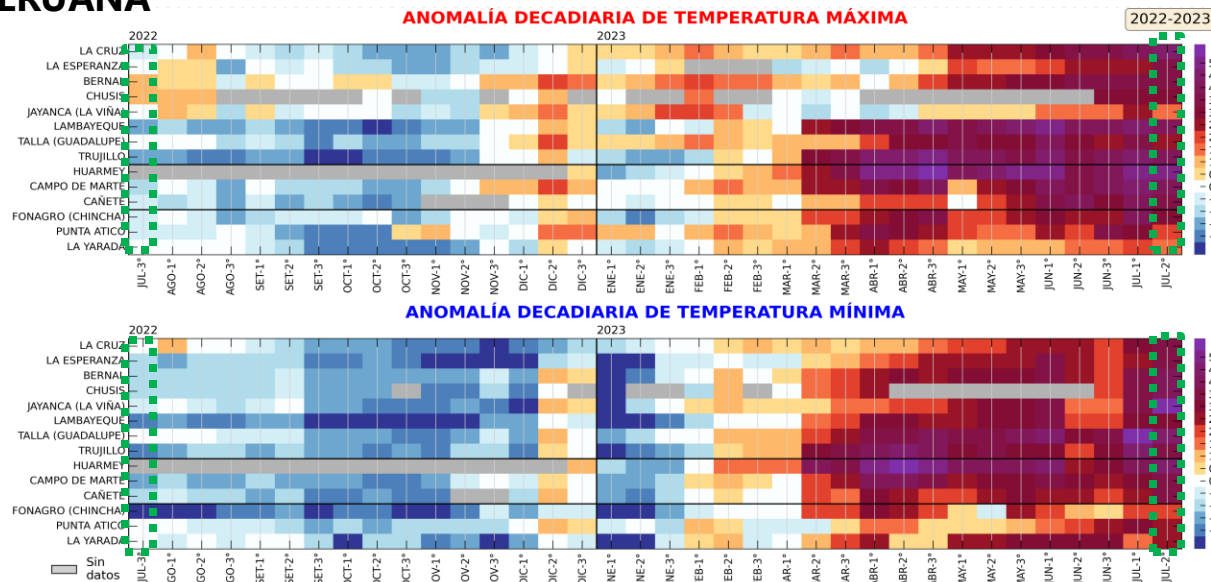


Figura. 8 Variación decadiaria de las anomalías de las temperaturas extremas en región costera

Durante la segunda decadiaria de julio, continúan las condiciones cálidas en las temperaturas máximas y mínimas a lo largo de la costa peruana, esto debido a la persistencia del evento El Niño Costero (Figura 8). En promedio, a lo largo de la costa peruana, se han observado anomalías de +3,0°C en las temperaturas máximas y +3,5 °C en las temperaturas mínimas. Ver Tabla 1 y 2.

En relación a las temperaturas máximas promedio, en la costa norte, la estación de La Cruz (Tumbes) ha registrado un incremento de +4,4 °C y en la costa central, la estación de Huarney (Ancash) presentó un aumento de +4,5 °C. Mientras que en la costa sur la anomalía más pronunciada se ha presentado en la estación de Fonagro Chincha (Ica) registrando +3,2 °C por encima de su normal decadiaria. Ver Tabla 1.

Con respecto a las temperaturas mínimas promedio, los valores máximos se presentaron en la estación de Jayanca (Lambayeque) en la costa norte en donde se ha registrado una anomalía de +5,3°C. Por otro lado en la costa central, Huarney (Ancash) registró +4,4°C y en la costa sur, la estación Punta Atico (Arequipa) reportó una anomalía de +2,6 °C. Ver Tabla 2.

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

°26 | 2da decadiaria julio 2023

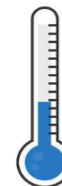
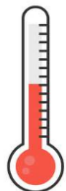
TABLA 1. Anomalía decadiaria de la **Temperatura máxima °C**

REGIÓN	ESTACIÓN	2da decadiaria julio 2023	
		Temperatura máxima °C	Anomalía TMÁX (°C)
COSTA NORTE	La Cruz	30.6	4.4
	La Esperanza	29.3	3.2
	Bernal	30.2	2.9
	Chusis	27.7	1.6
	Jayanca	27.8	1.0
	Lambayeque	26.8	3.7
	Talla Guadalupe	27.3	2.4
Trujillo	25.4	4.0	
COSTA CENTRO	Huarmey	25.3	4.5
	Campo de Marte	21.9	3.6
	Cañete	22.1	2.9
COSTA SUR	Fonagro Chincha	23.4	3.2
	Punta Atico	20.7	2.2
	La Yarada	21.4	1.6

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

REGIÓN	ESTACIÓN	2da decadiaria julio 2023		REGIÓN
		Temperatura mínima °C	Anomalía TMIN (°C)	
COSTA NORTE	La Cruz	24.0	3.7	COSTA NORTE
	La Esperanza	21.9	3.9	
	Bernal	21.5	4.1	
	Chusis	21.4	4.0	
	Jayanca	20.3	5.3	
	Lambayeque	19.5	3.2	
	Talla Guadalupe	19.4	5.0	
Trujillo	20.0	4.1		
COSTA CENTRO	Huarmey	19.3	4.4	COSTA CENTRO
	Campo de Marte	18.8	3.4	
	Cañete	18.3	3.9	
COSTA SUR	Fonagro Chincha	16.5	2.1	COSTA SUR
	Punta Atico	17.1	2.6	
	La Yarada	16.2	2.5	

RESUMEN POR ESTACIÓN



RESUMEN POR REGIÓN

REGIÓN	2da decadiaria julio 2023	
	Temperatura máxima °C	Anomalía TMÁX (°C)
COSTA NORTE	28.1	2.9
COSTA CENTRO	23.1	3.7
COSTA SUR	21.8	2.3
Promedio		3.0

REGIÓN	2da decadiaria julio 2023	
	Temperatura mínima °C	Anomalía TMIN (°C)
COSTA NORTE	21.0	4.2
COSTA CENTRO	18.8	3.9
COSTA SUR	16.6	2.4
Promedio		3.5

SD: Sin datos

Promedios de la:

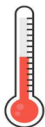
- 1ra decadiaria: 01 al 10
- 2da decadiaria: 11 al 20
- 3ra decadiaria: 21 al 31

Elaboración: SENAMHI

ANOMALÍA MENSUAL DE LAS TEMPERATURAS MÁXIMAS Y MÍNIMAS DEL AIRE

Nº26 | 2da decadiaria julio 2023

TABLA 3. Anomalía mensual de la temperatura máxima °C



Estación	Departamento	TEMPERATURA MÁXIMA °C		
		2023		
		MAY	JUN	JUL *11-20
La Cruz	Tumbes	2.4	3.3	4.4
La Esperanza	Piura	1.6	2.4	3.2
Bernal	Piura	2.7	3.3	2.9
Chusis	Piura	SD	2.5	1.6
Jayanca	Lambayeque	0.7	1.5	1.0
Lambayeque	Lambayeque	4.0	4.3	3.7
Talla Guadalupe	La Libertad	3.1	3.2	2.4
Trujillo	La Libertad	3.9	3.9	4.0
Huarmey	Ancash	4.6	4.2	4.5
Campo de Marte	Lima	2.1	3.8	3.6
Cañete	Lima	1.3	3.5	2.9
Fonagro Chincha	Ica	2.1	2.7	3.2
Punta Atico	Arequipa	1.8	2.7	2.2
La Yarada	Tacna	0.7	1.4	1.6

TABLA 4. Anomalía mensual de la temperatura mínima °C



Estación	Departamento	TEMPERATURA MÍNIMA °C		
		2023		
		MAY	JUN	JUL *11-20
La Cruz	Tumbes	2.2	2.5	3.7
La Esperanza	Piura	2.7	2.7	3.9
Bernal	Piura	3.0	2.7	4.1
Chusis	Piura	SD	3.4	4.0
Jayanca	Lambayeque	2.7	2.1	5.3
Lambayeque	Lambayeque	2.8	2.6	3.2
Talla Guadalupe	La Libertad	3.6	3.7	5.0
Trujillo	La Libertad	3.3	2.7	4.1
Huarmey	Ancash	4.2	3.4	4.4
Campo de Marte	Lima	2.9	3.0	3.4
Cañete	Lima	2.6	2.3	3.9
Fonagro Chincha	Ica	0.8	1.1	2.1
Punta Atico	Arequipa	0.7	2.1	2.6
La Yarada	Tacna	2.6	3.0	2.5

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

Sector	2023		
	MAY	JUN	JUL *11-20
Costa Norte	2.5	3.0	2.9
Costa Central	2.7	3.8	3.7
Costa Sur	1.5	2.2	2.3
Promedio	2.2	3.0	3.0

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		
	MAY	JUN	JUL *11-20
Costa Norte	2.8	2.8	4.2
Costa Central	3.2	2.9	3.9
Costa Sur	1.3	2.0	2.4
Promedio	2.4	2.6	3.5

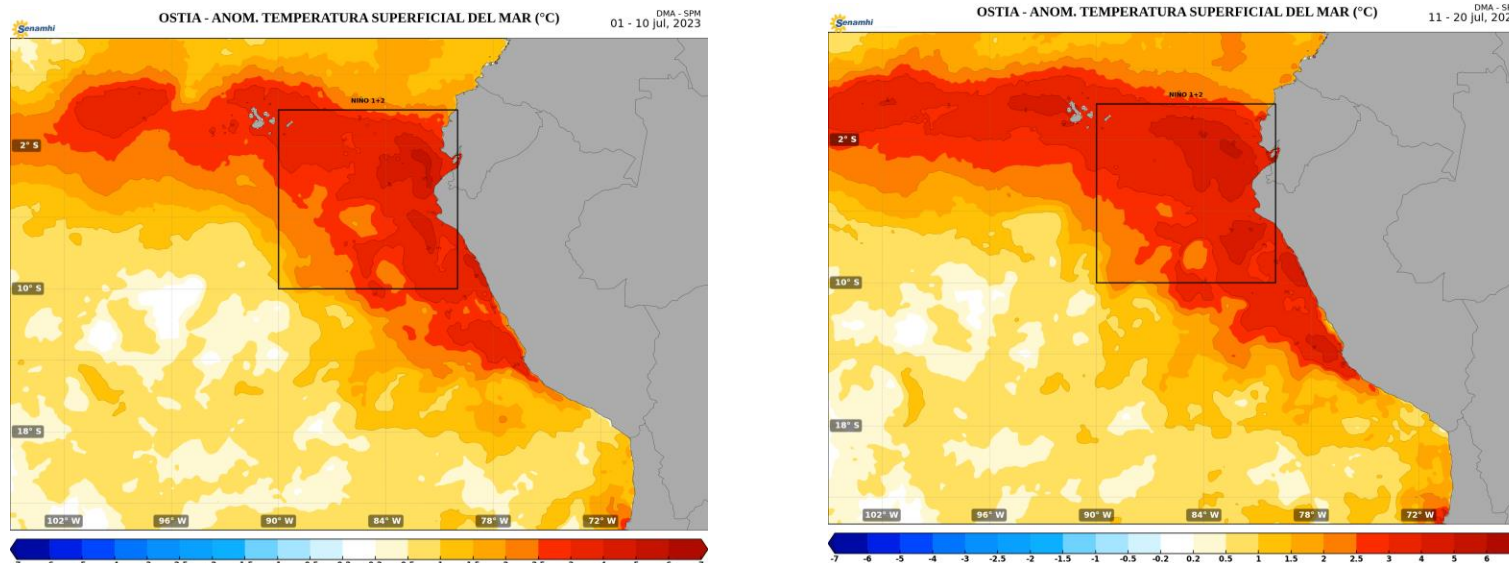


Figura. 9 Anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (TSM)(°C)

Entre el 11 al 20 de julio la **Temperatura Superficial del Mar (TSM)** presenta anomalías positivas en la región Niño 1+2. Se han observado núcleos de anomalías que alcanzan hasta +5 °C por encima de lo normal, especialmente en la región cercana a Tumbes (Figura 9) y +4°C frente a las costas de Ancash e Ica. Aunque la intensidad de estas anomalías es similar a los primeros 10 días de julio, se ha observado un incremento de su extensión en la región hacia el centro y parte del sur de la costa peruana. Las anomalías superiores a los +3°C se extendieron desde Tumbes a Ica, disminuyendo hacia el sur donde en promedio se presentaron anomalías de +1°C.

Se debe considerar que en promedio, las temperaturas próximas al litoral han fluctuado alrededor de los 26 °C frente a la costa norte, 23 °C frente a la costa central y 20 °C frente a la costa sur, para este periodo.

Fuente: OSTIA-SENAMHI (<https://www.senamhi.gob.pe/?p=satelites-TSM>).

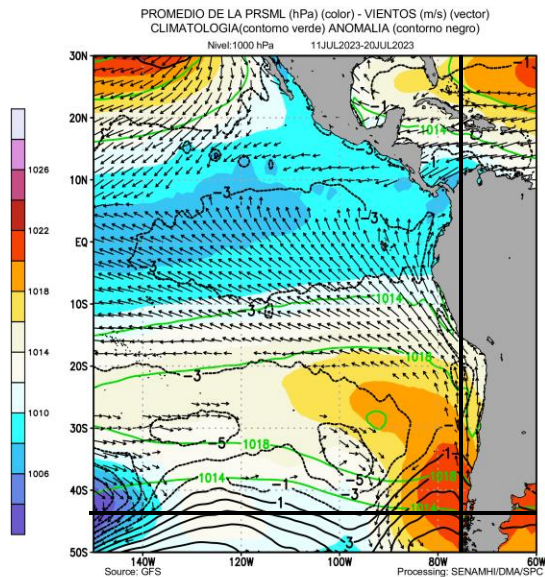


Figura 10. Promedio de la 2da decadiaria de julio de la presión reducida a nivel del mar (colores) con su climatología (línea verde), anomalía (línea negra) y vientos (flechas). Procesamiento: SENAMHI.

Durante el periodo del 11 al 20 de julio, se observó un debilitamiento (con respecto a la decadiaria anterior) y mayor cercanía al continente del **Anticiclón del Pacífico Sur (APS)**. El núcleo de alta presión alcanzó valores de 1022 hPa, lo cual representa un incremento de 1 hPa respecto a su normal. Su extensión fue reducida en relación a lo esperado según la climatología, su disposición se tornó meridional y migró al margen sureste de su posición habitual, alrededor de los 44°S y 76°W aproximadamente.

Esta configuración y posición produjo un aumento en la intensidad de los vientos del sur frente a la costa central y sur del país, mientras que frente al litoral norte los vientos se mantuvieron alrededor sus valores normales.

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 julio

- Continúan las anomalías positivas en las temperaturas máximas y mínimas a lo largo de la costa peruana. En promedio, alcanzaron anomalías de +3,0 °C en las temperaturas máximas y +3,5 °C en las temperaturas mínimas.
- La Temperatura Superficial del Mar (TSM) presentó núcleos de anomalías positivas de hasta +5,0°C en la región Niño 1+2 más próxima a la costa norte. Y desde Tumbes a Ica se registraron núcleos de anomalías positivas de hasta 4°C.
- El Anticiclón del Pacífico Sur (APS), se presentó debilitado (con respecto a la decadiaria anterior), y migró al sureste de su posición habitual, con un núcleo de 1022 hPa, con una anomalía de +1 hPa. Esta configuración generó un aumento en la intensidad de los vientos del sur en la costa central y sur del país, mientras que, frente al litoral norte se mantuvieron cerca de sus valores normales.

COMUNICADO OFICIAL ENFEN N°11-2023

La Comisión Multisectorial del ENFEN mantiene el estado de “Alerta de El Niño Costero”, ya que se espera que El Niño costero (región Niño 1+2,) continúe hasta el verano de 2024, como consecuencia de la alta probabilidad del desarrollo de El Niño en el Pacífico central. El máximo calentamiento anómalo mensual se estaría alcanzando en julio. Para lo que resta del año las condiciones cálidas anómalas disminuirían de fuerte a moderada intensidad . Para el verano de 2024, las magnitudes más probables de El Niño costero estarían entre débil (40 %) y moderada (35 %) . En el Pacífico central (región Niño 3.4, conforme al juicio experto del ENFEN, basado en los datos observados, así como los pronósticos derivados de los modelos climáticos internacionales que se tienen hasta la fecha, es más probable que el calentamiento anómalo continúe aumentando dentro de la condición moderada hasta fines de año.

<https://www.senamhi.gob.pe/load/file/02204SENA-166.pdf>

Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental
Atmosférica:

Gabriela Rosas grosas@senamhi.gob.pe

Subdirección de Predicción Climática :

Grinia Avalos gavalos@senamhi.gob.pe

Análisis y redacción:

Dora Marín: dmarin@senamhi.gob.pe

Javier Chiong: jchiong@senamhi.gob.pe

Próxima actualización: 03 de agosto



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

