# **BOLETÍN DIARIO DE LAS CONDICIONES OCEANOGRÁFICAS**

La Dirección de Hidrografía y Navegación (DHN) como miembro del Comité Multisectorial del Estudio Nacional del Fenómeno El Niño (ENFEN), tiene el compromiso de la evaluación y análisis de la componente oceanográfica que integra y complementa los demás componentes de este comité.

## TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR

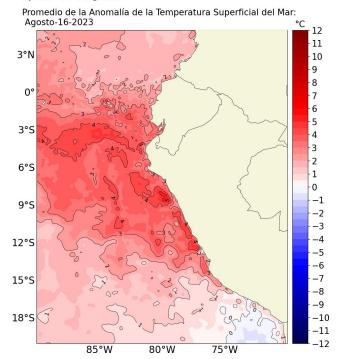
Jueves 17 Agosto 2023

El Pacífico ecuatorial, en la región occidental la temperatura alcanza los 30°C al oeste de los 170°W, en la región central entre 29°C y 26°C y en la región oriental entre 24°C y 28°C, continuando el desarrollo de condiciones sobre lo normal en todo la región del Pacífico ecuatorial, y registrándose una anomalía superior a 1°C, 2°C y 4°C al este de los 170°E, 170°W y 100°W, respectivamente. Manteniéndose las condiciones térmicas sobre toda la región ecuatorial, siendo la oriental donde se alcanzan las mayores anomalías. En la región adyacente a la costa sudamericana (región Niño 1+2), la temperatura muestra un valor predominante superior a 23°C dentro del área y de 22°C al norte de 04°S cerca de la costa sudamericana. Estos valores de temperatura continúan mostrando la presencia de núcleos cálidos anómalos en la región, con un promedio alrededor de 3°C y alcanzando 4°C al entre 02°S y 5°S, manteniendo una condición sobre lo normal. En el mar de Perú, la temperatura presentó valores entre 26°C y 16°C, manteniendo la intensidad de los núcleos positivos frente a la costa al norte de los 16°S; mientras que, al sur de esta latitud y por fuera de las 20 millas se presenta una condición dentro de lo normal. Los núcleos anómalos positivos se extienden por más de 200 millas frente a la costa norte y centro, alcanzando anomalías de 4°C por dentro de las primeras 100mn entre 06°S-15°S. Por otra parte, se presenta una disminución de la temperatura al norte de los 05°S cerca de la costa de Perú y dentro de las primeras 100mn frente a la costa de Ecuador.

# DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA Y NAVEGACIÓN Dipto. de Oceanografía Promedio de la Anomalía de la Temperatura Superficial del Mar: Agosto-16-2023 20°N 10°N 10°N 10°S 20°S 135°E 150°E 165°E 180° 165°W 150°W 135°W 120°W 105°W 90°W 75°W Global ST 6. Sa ke Analysis, 14 OSTIA. 05 deg dally (METOFFICE GLO SSTALANRIOBS-SSTV2)

# Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDCNCEP/NOAA; Gráficos: DHN

### DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA Y NAVEGACIÓN Dpto. de Oceanografía



Global SST & Sea Ice Analysis, L4 OSTIA, 0.05 deg daily (METOFFICE-GLO-SST-L4-NRT-OBS-SST-V2) Climatología: 2007-2022

# DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA Y NAVEGACIÓN Dpto. de Oceanografía

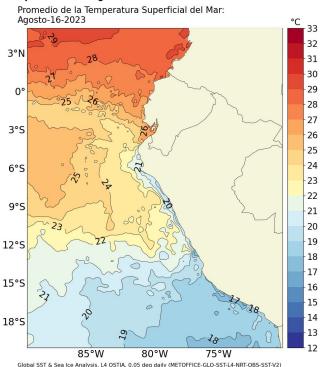


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient Fuente: Datos:NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos:DHN.

La Dirección de Hidrografía y Navegación (DHN) como miembro del Comité Multisectorial del Estudio Nacional del Fenómeno El Niño (ENFEN), tiene el compromiso de la evaluación y análisis de la componente oceanográfica que integra y complementa los demás componentes de este comité.

# TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR

Jueves 17 Agosto 2023

Frente a gran parte de la costa de Perú, frente a Paita y entre Chimbote y Mollendo, se presenta una conservación de la temperatura del mar en los últimos 10 días, manteniéndose las anomalías positivas intensas con condición sobre lo normal. Mientras que, se registró una tendencia al calentamiento frente a la costa al norte de Talara y al sur de llo, y al enfriamiento frente a la costa entre la isla Lobos de Afuera y Salaverry. Asimismo, se registró una condición cálida frente a toda la costa. En promedio, las mayores anomalías se registraron frente a la costa centro, con valores superiores a 4°C, y las menores frente a la costa sur.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"									
	13/08/2023		14/08/2023		15/08/2023		16/08/2023			
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	тѕм	ATSM	TSM	ATSM		
Talara	21.3	+3.3	21.2	+3.2	21.5	+3.5	21.4	+3.4		
Paita	20.5	+3.6	20.4	+3.5	19.9	+3.0	19.9	+3.0		
I. Lobos de Afuera	22.1	+4.7	21.9	+4.5	21.7	+4.3	21.6	+4.2		
Salaverry	21.8	+5.5	21.3	+5.0	21.3	+5.0	21.1	+4.8		
Chimbote	21.6	+3.5	23.1	+5.0	23.0	+4.9	22.6	+4.5		
Callao	19.9	+4.2	19.9	+4.2	19.9	+4.2	20.0	+4.3		
San Juan	18.3	+4.4	18.3	+4.4	18.1	+4.2	18.2	+4.3		
Mollendo	16.9	+2.0	16.3	+1.4	16.7	+1.8	16.0	+1.1		
llo	17.8	+3.0	18.3	+3.5	18.3	+3.5	18.4	+3.6		

Figura 3.Cuadro de la temperatura superficial del mar y anomalías (°C) de las estaciones oceanográficas a lo largo del litoral peruano. Fuente: División de oceanográfía DHN.

En la serie temporal de la temperatura superficial del mar en el litoral de Perú se registró un incremento de las anomalías, principalmente frente a la costa norte y centro, desde mediados de febrero que desarrollaron hasta la isoterma de 29°C frente a la costa y alcanzando anomalías de hasta +8°C durante marzo y abril. Para junio, las condiciones cálidas persistentes frente a la costa presentaron un nuevo incremento de las anomalías térmicas, manteniendo valores sobre los 4°C durante todo julio. Durante la primera mitad de 2023, durante febrero se habría terminado el evento de La Niña en la región central y desde diciembre 2022 La Niña Costera en la región del extremo oriental, para luego desarrollarse un rápido calentamiento frente a la costa de Perú por el arribo de ondas Kelvin cálidas, el debilitamiento del APS y la intensificación de las anomalías de vientos del oeste en la región oriental y el resto de Pacífico ecuatorial, por lo que se estableció la alerta El Niño Costero, por el probable desarrollo de este evento, teniéndose condiciones cálidas promedio a partir de febrero 2023 hasta la fecha.

Fenómeno El Niño (ENFEN), tiene el compromiso de la evaluación y análisis de la componente oceanográfica que integra y complementa los demás componentes de este comité.

**NIVEL MEDIO DEL MAR** 

Jueves 17 Agosto 2023

La DHN para el monitoreo del nivel del mar en tiempo real, cuenta actualmente con 11 estaciones mareográficas instaladas a lo largo del litoral peruano.

El nivel del mar frente a la costa norte y centro de Perú, al norte de Pisco, durante los últimos diez días presentó una tendencia al incremento de sus valores, registrando un predominio de anomalías positivas y condiciones sobre lo normal. Mientras que, frente a la costa al sur de San Juan de Marcona se presenta una conservación de nivel. Asimismo, se presenta una condición sobre lo normal frente a la costa al norte de Pisco. En promedio, las mayores anomalías se registraron frente a la costa centro con valores superiores a 10cm, y las menores frente a la costa sur con condición entre sobre y dentro de lo normal.

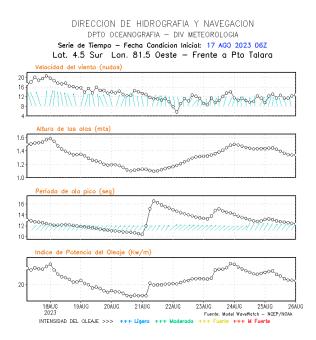
Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)									
	13/08/2023		14/08/2023		15/08/2023		16/08/2023			
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM		
Talara	0.86	+0.02	0.86	+0.02	0.92	+0.08	0.92	+0.08		
Paita	0.76	+0.01	0.79	+0.04	0.80	+0.05	0.82	+0.07		
I. Lobos de Afuera										
Chimbote	0.66	+0.10	0.70	+0.14	0.71	+0.15	0.70	+0.14		
Callao	0.50	-0.01	0.54	+0.03	0.58	+0.07	0.61	+0.10		
Pisco	0.43	+0.02	0.44	+0.03	0.48	+0.07	0.55	+0.14		
San Juan	0.41	+0.03	0.43	+0.05	0.42	+0.04	0.45	+0.07		
Matarani					0.52	+0.03	0.51	+0.02		

Figura 4. Cuadro de nivel medio del mar y anomalías (m) de las estaciones mareográficas a lo largo del litoral peruano. Fuente: División de oceanografía DHN.

PRESIÓN Y OLAS

# Jueves 17 Agosto 2023

Para el 18 de agosto el sistema de alta presión incrementaría dentro del rango normal con presiones máximas de 1024hPa y ubicándose en una posición al este de su posición normal; debido a esto, los vientos del sudeste se presentarían intensos frente a la costa centro-sur de Perú. El modelo GFS-DODS/NCEP muestra que frente a la costa de Perú los vientos del sudeste disminuirían la intensidad de su magnitud frente a la costa centro-sur para los próximos días. El anticición del Pacífico sur tendría una composición zonal con un desarrollo estacionario y disminuyendo su intensidad, aunque todavía con condición dentro del rango normal. El modelo WWATCH III para el 18 de agosto muestra frente a la costa norte de Perú vientos con magnitudes de 16 a 21 nudos frente a la costa norte, en el centro de 06 a 16 nudos y frente a la costa sur (IIo) fluctuación de 09 a 15 nudos. El mismo modelo, muestra frente a la costa centro y sur del Perú un incremento de la altura de las olas de 1.1m a 1.5m, y frente a la norte un decaimiento de 1.6m a 1.3m, asociado a periodos de 07 s a 13 s. Ver aviso especial



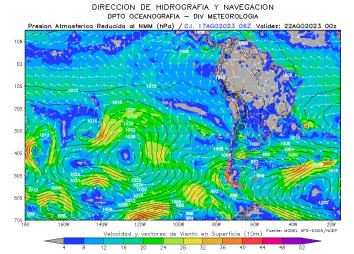
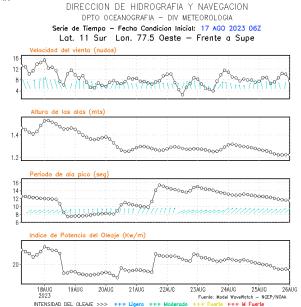


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN



### DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DPTO OCEANOGRAFIA — DIV METEOROLOGIA

Serie de Tiempo – Fecha Candicion Inicial: 17 AGO 2023 06Z Lat. 17 Sur Lon. 72.5 Oeste – Frente a Pto Mollendo

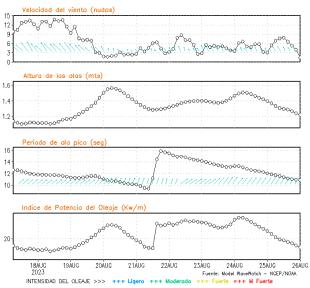


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 17-08-2023 al 24-08-2023 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN