



# 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

Martes 25 Julio 2023

El Pacífico ecuatorial, en la región occidental la temperatura alcanza los 30°C al oeste de los 175°W, en la región central entre 29°C y 27°C y en la región oriental entre 26°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, 150°W y 100°W, respectivamente. Mientras que, en la región oriental se alcanzan las mayores anomalías, observándose hasta 5°C cerca de la costa sudamericana. En la región adyacente a la costa sudamericana (región Niño 1+2), la temperatura muestra un valor predominante superior a 24°C dentro del área y de 23°C al norte de 04°S cerca de la costa sudamericana. Estos valores de temperatura muestran la presencia de núcleos cálidos anómalos en la región, con un promedio alrededor de 3°C y alcanzando hasta 5°C al entre 01°S y 4°S, manteniendo una condición sobre lo normal. En el mar de Perú, la temperatura presentó valores entre 26°C y 17°C, manteniendo la intensidad de los núcleos positivos frente a toda la costa, principalmente 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 e incluso un núcleo ligeramente negativo. Los núcleos anómalos positivos se extienden por más de 200 millas frente a la costa norte y centro, alcanzando anomalías de +5°C por dentro de las primeras 100mn entre 04°S-13°S y mas de 200mn al norte de los 04°S.

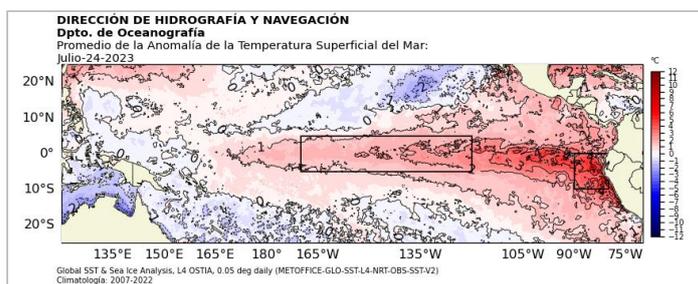
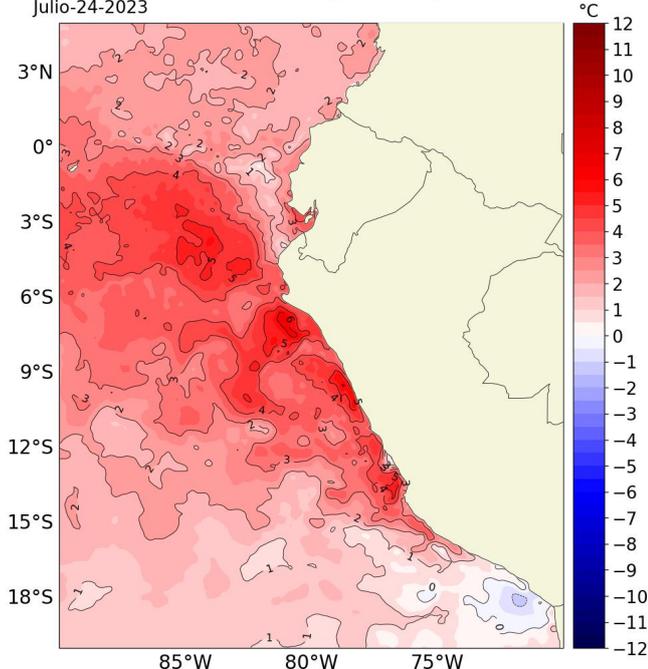


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDNCNCEP/NOAA; Gráficos: DHN

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

Promedio de la Anomalia de la Temperatura Superficial del Mar:  
Julio-24-2023



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

Promedio de la Temperatura Superficial del Mar:  
Julio-24-2023

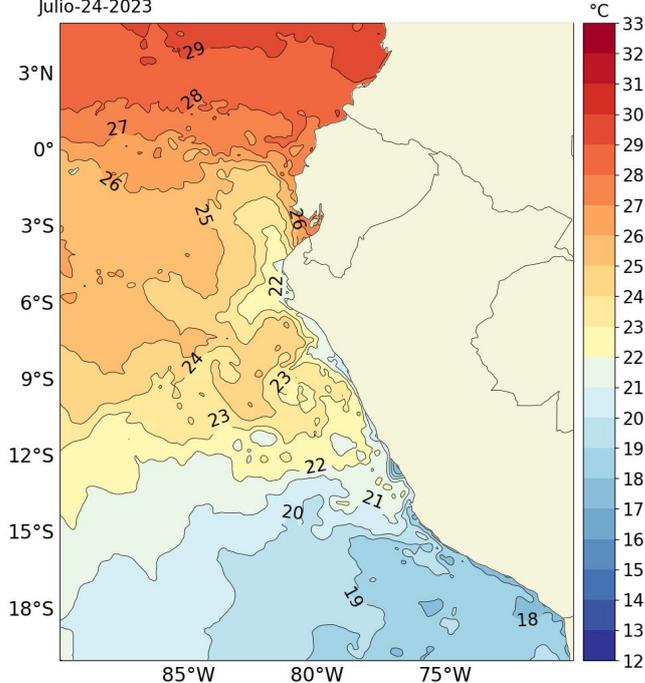


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient Fuente: Datos: NCDNCNCEP/NOAA; Gráficos: DHN.



## 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

Martes 25 Julio 2023

Frente a la costa norte de Perú, al norte de Paita, se presenta una tendencia al enfriamiento de la temperatura del mar en los últimos 10 días, aunque presentándose anomalías positivas intensas con condición sobre lo normal. Mientras que, frente a la costa entre la isla Lobos de Afuera y Salaverry se registra una tendencia al calentamiento de las condiciones térmicas en los últimos días. 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 5°C, y las menores frente a la costa sur.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	21/07/2023		22/07/2023		23/07/2023		24/07/2023	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	22.7	+4.1	22.7	+4.1	22.0	+3.4	22.1	+3.5
Paita	21.6	+4.3	21.7	+4.4	21.5	+4.2	21.0	+3.7
I. Lobos de Afuera	23.3	+5.2	23.5	+5.4	23.7	+5.6	23.6	+5.5
Salaverry	22.6	+6.2	21.9	+5.5	21.9	+5.5	21.6	+5.2
Chimbote	22.1	+3.6	22.5	+4.0	22.3	+3.8	22.2	+3.7
Callao	21.1	+4.9	21.2	+5.0	21.1	+4.9	21.2	+5.0
San Juan	18.6	+4.3	18.5	+4.2	18.6	+4.3	18.4	+4.1
Mollendo	16.5	+1.2	17.1	+1.8	16.7	+1.4	16.6	+1.3
Ilo	17.4	+2.2	17.2	+2.0	17.4	+2.2	17.6	+2.4

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 oceanografía 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 hasta mediados de 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.



## 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.

### NIVEL MEDIO DEL MAR

Martes 25 Julio 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 a la disminución de sus valores, aunque todavía registrando un predominio de anomalías positivas intensas y condiciones sobre lo normal; mientras que, una tendencia al incremento al sur de Matarani. Por otra parte, se presenta una condición sobre lo normal frente a toda la costa. En promedio, las mayores anomalías se registraron frente a la costa centro y las menores frente a la costa norte; predominando anomalías de 10cm a 15cm en el litoral.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	21/07/2023		22/07/2023		23/07/2023		24/07/2023	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	1.11	+0.25	1.06	+0.20	1.01	+0.15	0.98	+0.12
Paíta	0.96	+0.19	0.92	+0.15	0.88	+0.11	0.86	+0.09
I. Lobos de Afuera	1.00	+0.29	--	--	--	--	--	--
Chimbote	0.82	+0.24	0.78	+0.20	0.75	+0.17	0.75	+0.17
Callao	0.72	+0.19	0.68	+0.15	0.63	+0.10	0.62	+0.09
Pisco	0.71	+0.28	0.66	+0.23	0.66	+0.23	0.58	+0.15
San Juan	0.61	+0.21	0.59	+0.19	0.55	+0.15	0.53	+0.13
Matarani	--	--	0.57	+0.06	0.60	+0.09	0.63	+0.12

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.



# 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.

## PRESIÓN Y OLAS

Martes 25 Julio 2023

Para el 26 de julio el sistema de alta presión se mantendría dentro del rango normal con presiones máximas de 1024hPa y ubicándose en una posición ligeramente al sureste 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 y sur para los próximos días. El anticiclón del Pacífico sur tendría una composición quasimeridional con un desarrollo hacia el sureste y mantendría su intensidad dentro del rango normal. El modelo WWATCH III para el 26 de julio muestra frente a la costa norte de Perú vientos con magnitudes de 10 a 18 nudos frente a la costa norte, en el centro de 07 a 15 nudos y frente a la costa sur (Ilo) fluctuación de 09 a 12 nudos. El mismo modelo, muestra frente a la costa del Perú un incremento de la altura de las olas de 1.4 m a 1.7 m, asociado a periodos de 08 s a 14 s. [Ver aviso especial](#)

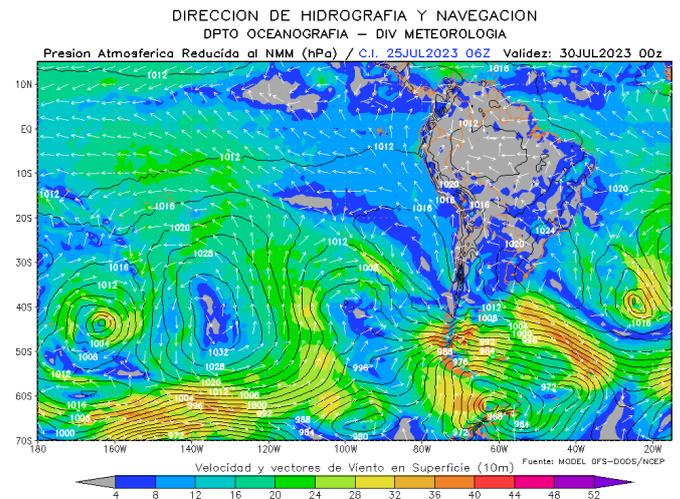
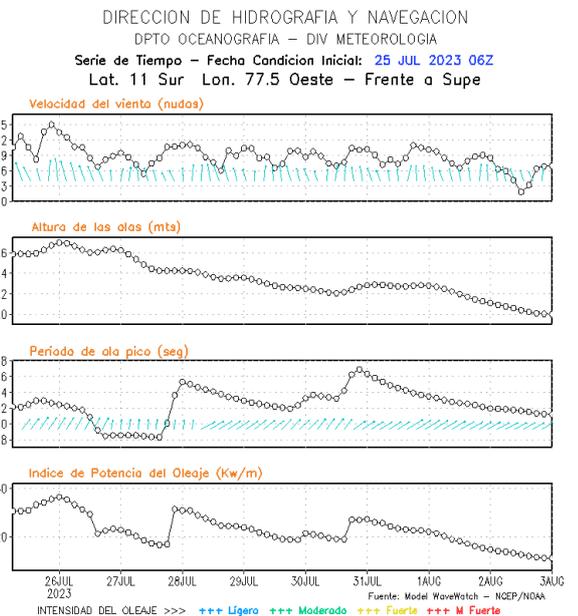
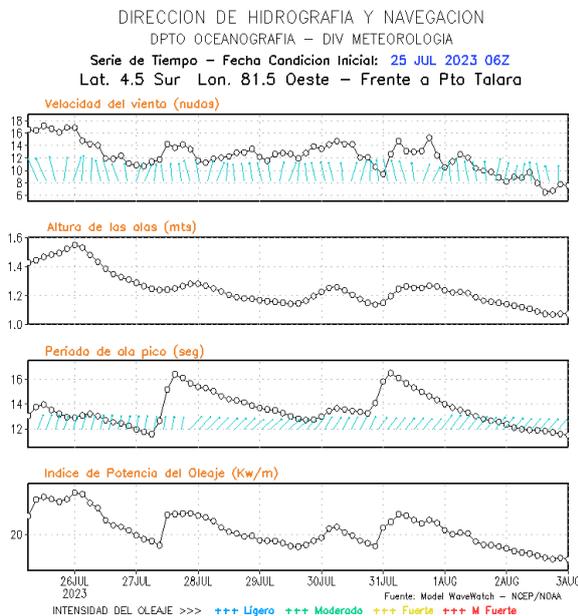
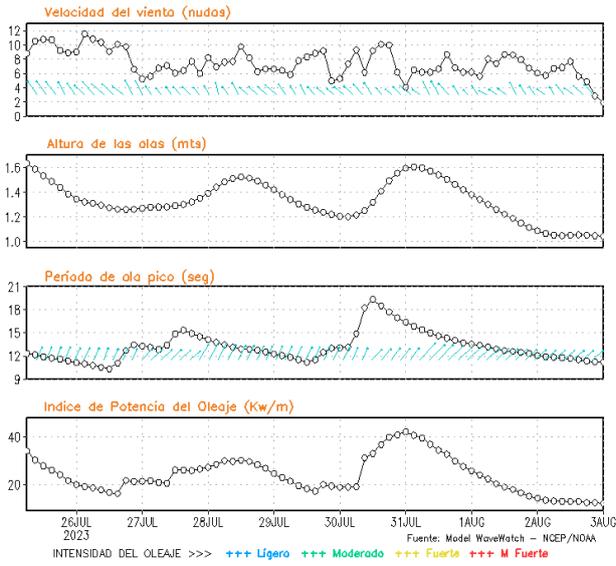


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN



DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION  
 DPTO OCEANOGRAFIA – DIV METEOROLOGIA  
 Serie de Tiempo – Fecha Condicion Inicial: 25 JUL 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 25-07-2023 al 01-08-2023 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN