



# 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

Miércoles 22 Febrero 2023

El Pacífico ecuatorial, en la región occidental la temperaturas se mantienen entre 29°C y 26°C, en la región central entre 25°C y 26°C y en la región oriental entre 23°C y 26°C, manteniéndose los núcleos fríos sobre la región central; mientras que, en la región oriental al este de los 100°W se desarrolla una condición normal y núcleos ligeramente positivos. En la región adyacente a la costa sudamericana (región Niño 1+2), la temperatura muestra valores de hasta 21°C cerca de la costa de Perú y 25°C al norte de 04°S. Estos valores de temperatura muestran el desarrollo de núcleos cálidos al norte de los 5°S y la costa sudamericana, mostrando una anomalía de hasta +2.5°C; pero también la presencia de una condición normal en gran parte del área, desarrollándose la isoterma hasta 26°C. En el mar de Perú, la temperatura presentó valores entre 18°C y 26°C, manteniéndose predominantes los núcleos fríos al sur de los 07°S cerca de la costa y por dentro de las 50 millas. Se establecen anomalías negativas de hasta -1°C frente a la costa hasta los 16°S, mostrándose anomalías positivas al sur de esta latitud de +1°C. Por otro lado, de forma mas oceánica se desarrolla la isoterma de 25°C y 24°C por fuera de las 100 millas; así como anomalías ligeramente positivas entre +0.5°C y +1°C.

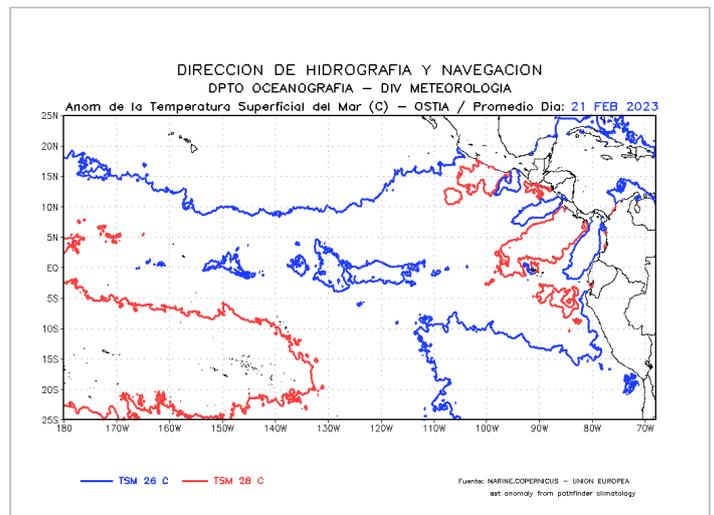


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN

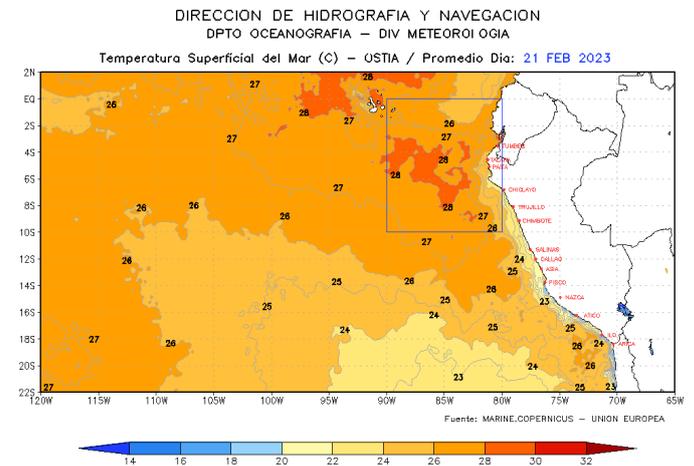
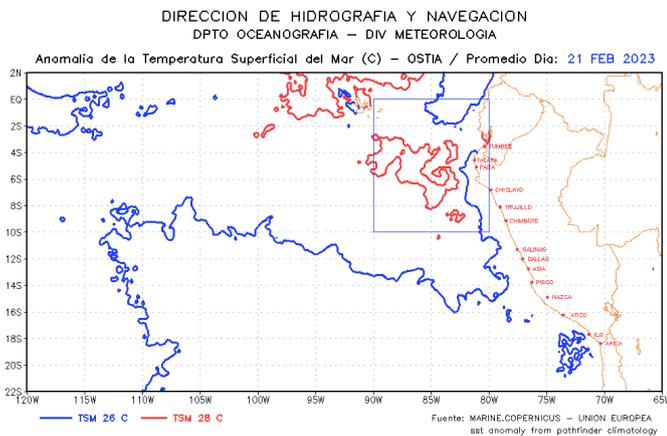


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN.



## 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

Miércoles 22 Febrero 2023

Frente a la costa norte y centro de Perú, al norte de Paita y entre Chimbote y San Juan de Marcona, se presenta una tendencia al incremento de la temperatura indicando un calentamiento, predominando anomalías positivas y una condición sobre lo normal. Mientras que, se detectó una tendencia clara al enfriamiento de la temperatura frente a la costa de Salaverry y al sur de Mollendo. Por otro lado, se registró una condición cálida frente a la costa entre Chimbote y Callao. Mientras que, se registra una condición fría frente a la costa de Salaverry. La mayor anomalía se registró frente a Chimbote con +2.5°C y la menor frente a Salaverry con -1.1°C.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	18/02/2023		19/02/2023		20/02/2023		21/02/2023	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	24.8	+1.9	24.2	+1.3	22.4	-0.5	23.4	+0.5
Paita	23.7	+0.3	24.4	+1.0	23.9	+0.5	24.0	+0.6
I. Lobos de Afuera	23.9	+1.9	23.4	+1.4	23.3	+1.3	23.5	+1.5
Salaverry	18.2	-0.7	18.2	-0.7	18.4	-0.5	17.8	-1.1
Chimbote	24.8	+2.0	23.4	+0.6	25.0	+2.2	25.3	+2.5
Callao	19.0	+1.9	18.7	+1.6	18.4	+1.3	18.8	+1.7
San Juan	16.3	+0.4	15.8	-0.1	16.4	+0.5	16.1	+0.2
Mollendo	16.6	-0.5	16.7	-0.4	16.1	-1.0	16.4	-0.7
Ilo	18.5	+1.6	17.6	+0.7	17.4	+0.5		

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 la temperatura del mar, principalmente frente a la costa norte y centro desde inicios de febrero, a pesar de haber presentado un enfriamiento durante enero 2023. Sin embargo, a pesar del desarrollo de núcleos positivos se mantienen anomalías negativas replegadas a la costa sur. La temperatura continúa incrementándose frente a Perú durante febrero, permaneciendo La Niña Costera como no activa. En lo que va del 2023, se presentó una continuidad de La Niña en la región central y la finalización de La Niña Costera en la región del extremo oriental, mostrándose un calentamiento frente a la costa de Perú debido a la presencia de ondas Kelvin cálidas y la intensificación de las anomalías de vientos del oeste en la región oriental.



## 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

Miércoles 22 Febrero 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 casi toda la costa de Perú; exceptuando frente a Callao, presenta una tendencia al incremento, estableciéndose intensas anomalías positivas frente a toda la costa y predominando condiciones sobre lo normal. Se presenta una condición sobre lo normal frente a la costa al norte de Chimbote y frente a Pisco. La mayor anomalía se registró por igual frente a la costa de Paita y Chimbote con +11cm y la menor se registró frente a Callao con -1cm.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	18/02/2023		19/02/2023		20/02/2023		21/02/2023	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.90	-0.02	0.95	+0.03	0.99	+0.07	1.02	+0.10
Paita	0.86	+0.03	0.88	+0.05	0.91	+0.08	0.94	+0.11
I. Lobos de Afuera	0.82	+0.07	0.85	+0.10	0.87	+0.12	0.87	+0.12
Chimbote	0.69	+0.07	0.71	+0.09	0.73	+0.11	0.73	+0.11
Callao	0.57	-0.01	0.59	+0.01	0.60	+0.02	0.57	-0.01
Pisco	0.55	+0.06	0.55	+0.06	0.58	+0.09	0.56	+0.07
San Juan	0.47	+0.01	0.49	+0.03	0.51	+0.05	0.47	+0.01
Matarani	0.59	+0.03	0.60	+0.04	0.59	+0.03	0.56	0.00

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

Miércoles 22 Febrero 2023

Para el 23 de febrero el sistema de alta presión se mantendría por debajo de lo normal con presiones máximas de 1020hPa y ubicándose en una posición al este del patrón normal; debido a esto, se presentaría un campo de viento ligeramente debilitado y con velocidades de viento muy debilitadas frente a la costa centro de Perú. El modelo GFS-DODS/NCEP para el 23 de febrero muestra que frente a la costa de Perú los vientos del sudeste presentan una tendencia a la normalización para los próximos días. El anticiclón del Pacífico sur tendría una composición zonal con un desarrollo hacia el oeste y como una tendencia al incremento de su intensidad, presentando una normalización del campo de viento y vientos frente a la costa de Perú. El modelo WWATCH III para el 23 de febrero muestra frente a la costa norte de Perú vientos con magnitudes de 01 a 14 nudos frente a la costa norte, en el centro de 07 a 11 nudos y frente a la costa sur (Ilo) fluctuación de 10 a 12 nudos. El mismo modelo, muestra frente a la costa del Perú un incremento de la altura de las olas de 1.0 m a 1.6 m, asociado a periodos de 09 s a 16 s. [Ver aviso especial](#)

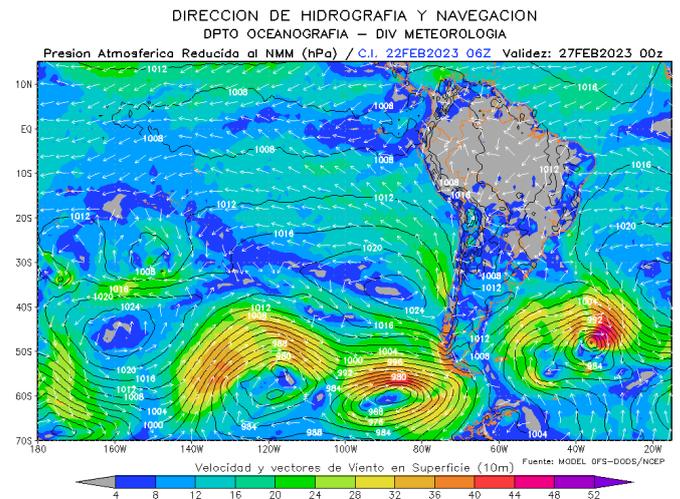
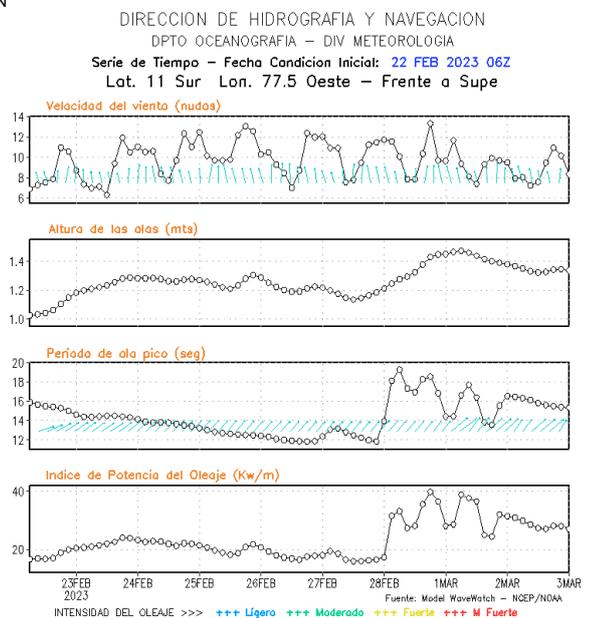
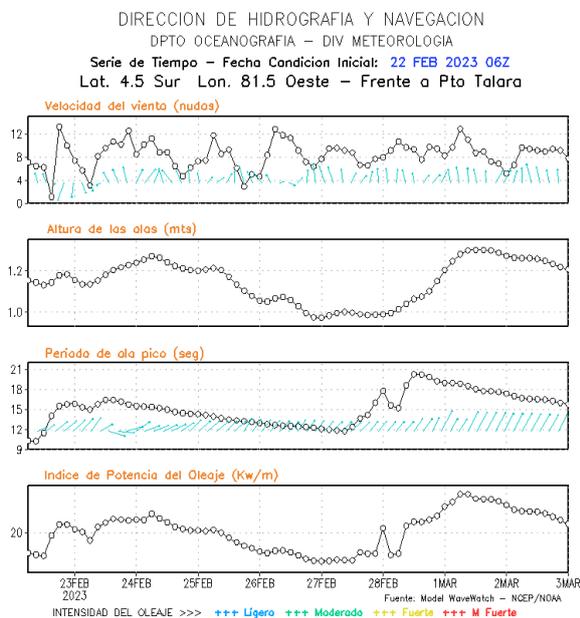
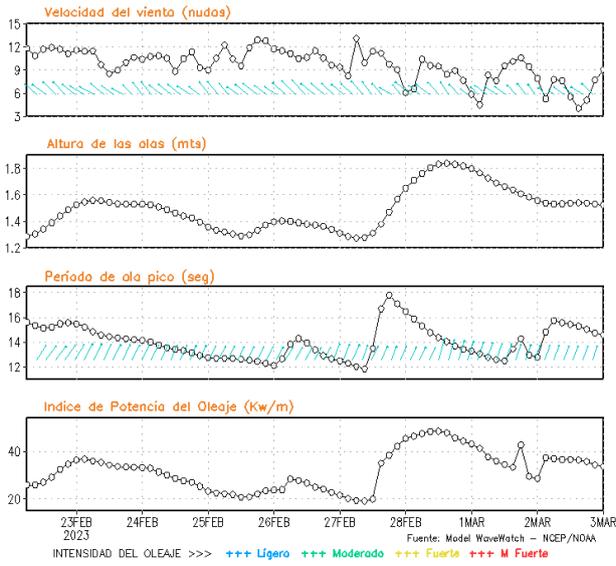


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN



DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION  
 DPTO OCEANOGRAFIA – DIV METEOROLOGIA  
 Serie de Tiempo – Fecha Condicion Inicial: 22 FEB 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 22-02-2023 al 01-03-2023 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN