



# 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

Viernes 5 Abril 2024

El Pacífico ecuatorial, en la región occidental la temperatura supera los 30°C al oeste de los 155°E, en la región central se presenta con valores entre 29°C y 28°C y en la región oriental entre 25°C y 29°C, manteniendo condiciones cálidas en el Pacífico ecuatorial central y parte de la oriental, entre los 170°W-090°W, registrándose anomalía de hasta 2°C entre los 150°W-120°W. Por otro lado, en la zona más próxima a la costa de Sudamérica se viene presentando una disminución de las anomalías térmicas, desarrollándose núcleos de hasta -2°C. En la región adyacente a la costa sudamericana (región Niño 1+2), la temperatura muestra un rango de valores entre 29°C y 20°C dentro del área y sobre 23°C al norte de 04°S cerca de la costa sudamericana. Estos valores de temperatura muestran una disminución de las anomalías en la región, desarrollando núcleos de hasta -3°C entre los 00°S y 06°S, aunque persistiendo núcleos cálidos de 2°C al sur de esta latitud y de forma oceánica, promediándose condición neutra en promedio. En el mar de Perú, la temperatura presentó valores entre 27°C y 18°C, intensificándose los núcleos negativos frente a la costa norte y disminuyendo la temperatura frente a la centro y sur, presentando condición fría frente a la costa norte con anomalía de hasta -3°C. Producto del cambio estacionario, se registran anomalías positivas cálidas frente a la costa centro y sur, sin embargo, la tendencia sigue siendo negativa.

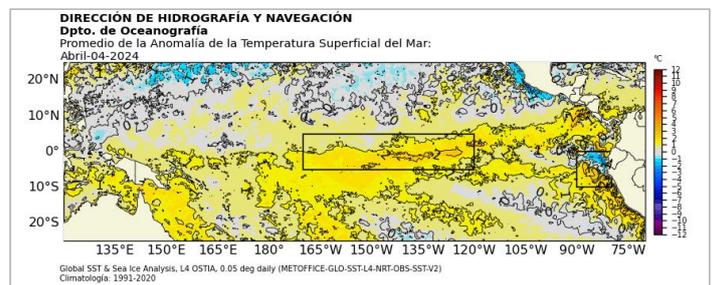
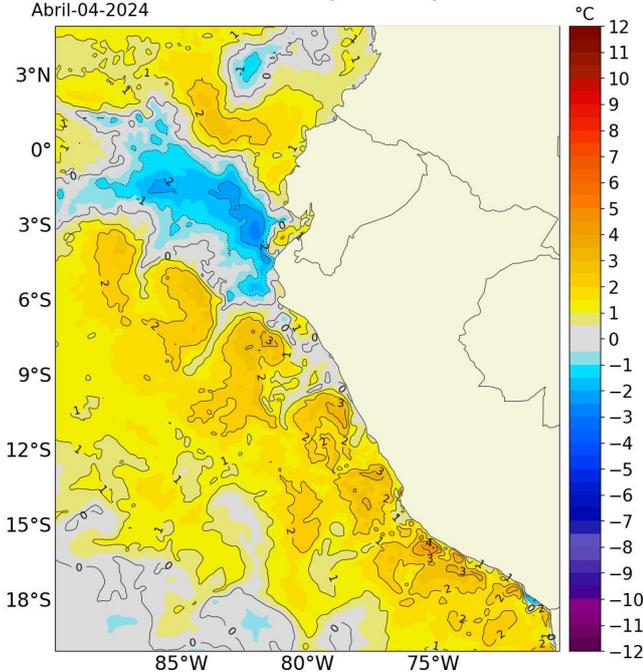


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN

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

Promedio de la Anomalía de la Temperatura Superficial del Mar:  
Abril-04-2024



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

Promedio de la Temperatura Superficial del Mar:  
Abril-04-2024

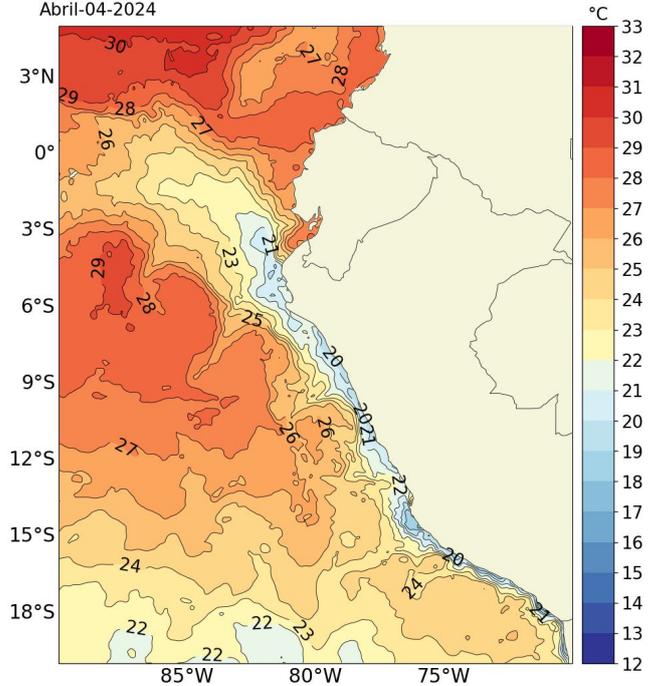


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN.



## 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

Viernes 5 Abril 2024

Frente a la costa norte y centro de Perú, al norte de Chimbote, se presenta una tendencia al enfriamiento de la temperatura del mar en los últimos 10 días, predominando anomalías dentro de lo normal, pero con la presencia de intensas anomalías negativas frente a la costa norte; mientras que, frente a la costa al sur de Callao se observa una conservación de la temperatura. Asimismo, se registró una condición fría frente a la costa de Paita; mientras que, una condición cálida frente a la costa al sur de Callao exceptuando frente a Mollendo. En promedio, las mayores anomalías se registraron frente a la costa sur, predominando anomalías cálidas, y las menores frente a la costa norte, aunque se presentan algunos núcleos positivos.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	01/04/2024		02/04/2024		03/04/2024		04/04/2024	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	19.0	-1.6	17.9	-2.7	17.7	-2.9	20.3	-0.3
Paita	18.9	-1.3	18.9	-1.3	18.5	-1.7	18.5	-1.7
I. Lobos de Afuera	22.1	+2.0	21.0	+0.9	21.2	+1.1	20.8	+0.7
Salaverry	17.9	+0.2	17.8	+0.1	17.8	+0.1	17.7	0.0
Chimbote	21.6	+0.3	22.1	+0.8	21.9	+0.6	20.8	-0.5
Callao	18.7	+1.4	18.6	+1.3	18.6	+1.3	18.5	+1.2
San Juan	16.3	+1.1	16.3	+1.1	16.5	+1.3	16.5	+1.3
Mollendo	17.3	+1.0	16.8	+0.5	16.9	+0.6	16.9	+0.6
Ilo	18.1	+1.5	17.6	+1.0	17.6	+1.0	17.6	+1.0

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 desde diciembre 2023 se presentó una reducción importante de las anomalías cálidas frente a Perú, observándose valores alrededor de lo normal frente a la costa e inclusive anomalías negativas durante cortos periodos de tiempo inclusive; sin embargo, desde fines de enero y durante febrero 2024 se registró un intenso calentamiento que desarrolló anomalías cálidas de hasta 4°C, incrementando la anomalía promedio de la región Niño 1+2 que venía presentándose a la baja. Durante la que va de 2024, durante enero se presentó una condición cálida moderado del evento El Niño costero (1+2) y cálida fuerte de El Niño (3.4), presentando en ambos la tendencia a la disminución observada desde 2023, a pesar de desarrollarse un calentamiento frente a la costa de Perú por el debilitamiento de los vientos alisios cerca de la costa, debido al alejamiento del APS. Actualmente se viene continúa desarrollando El Niño en la región del Pacífico ecuatorial central y El Niño Costero frente a la costa de Perú, estimándose su duración de momento hasta el inicio del otoño 2024, teniéndose condiciones cálidas según el ONI y el ICEN desde mayo 2023 y febrero 2023 hasta la fecha, respectivamente.



## 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

Viernes 5 Abril 2024

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 parte de la costa de Perú, entre Paita y Chimbote exceptuando frente a la isla Lobos de Afuera, durante los últimos diez días presentó una tendencia a la disminución de nivel; predominando las anomalías negativas con condición entre dentro y por debajo de lo normal; mientras que, una conservación frente a la costa al norte de Talara y al sur de Callao. Asimismo, se presenta condición por debajo de lo normal frente a la costa al norte de Paita y frente a Callao; mientras que, se desarrolla una condición dentro de lo normal frente al resto de la costa. En promedio, las mayores anomalías se registraron frente a la costa sur, siendo positivas pero dentro de lo normal, y las menores frente a la costa norte, presentando intensas anomalías negativas.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	01/04/2024		02/04/2024		03/04/2024		04/04/2024	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.82	-0.12	0.81	-0.13	0.82	-0.12	0.86	-0.08
Paita	0.88	+0.04	0.88	+0.04	0.89	+0.05	0.77	-0.07
I. Lobos de Afuera	0.77	+0.01	0.77	+0.01	0.77	+0.01	--	--
Chimbote	0.63	-0.01	0.62	-0.02	0.61	-0.03	0.61	-0.03
Callao	0.50	-0.09	0.50	-0.09	0.51	-0.08	0.53	-0.06
Pisco	0.44	-0.05	0.47	-0.02	0.48	-0.01	0.52	+0.03
San Juan	--	--	--	--	--	--	--	--
Matarani	0.58	+0.02	0.55	-0.01	0.53	-0.03	0.57	+0.01

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

Viernes 5 Abril 2024

Para el 06 de abril el sistema de alta presión incrementaría a sobre el rango normal con presiones máximas de 1024hPa y ubicándose en una posición ligeramente al oeste de su normal; debido a esto, los vientos del sudeste se presentarían ligeramente intensos frente a la costa norte y por debajo de lo normal frente a la norte y sur de Perú. El modelo GFS-DODS/NCEP muestra que los vientos del sudeste incrementarían la intensidad de su magnitud en la costa sur para los próximos días, presentándose dentro de lo normal. El anticiclón del Pacífico sur tendría una composición zonal con un desarrollo hacia el este y manteniendo su intensidad, donde se presentaría sobre su normal y en su posición climatológica. El modelo WWATCH III para el 06 de abril muestra frente a la costa norte de Perú vientos con magnitudes de 08 a 15 nudos frente a la costa norte, en el centro de 09 a 14 nudos y frente a la costa sur fluctuación de 07 a 12 nudos. El mismo modelo, muestra frente a la costa norte y centro de Perú un incremento de la altura de las olas de 1.1m a 1.6m; mientras que, frente a la costa sur de 1.8m a 2.2m, asociado a periodos de 13 s a 17 s. [Ver aviso especial](#)

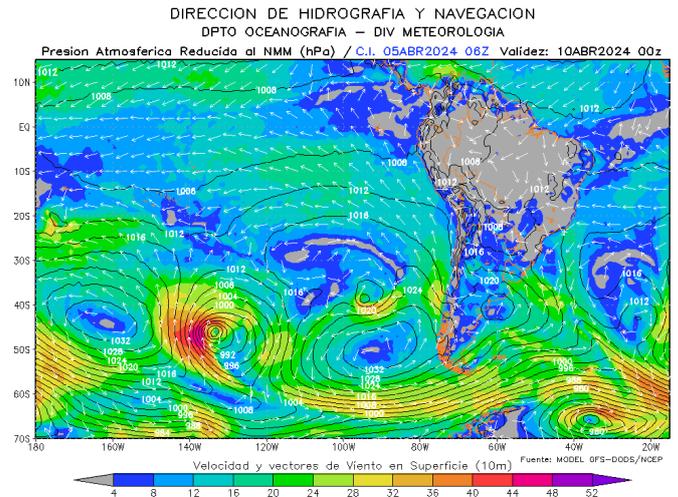
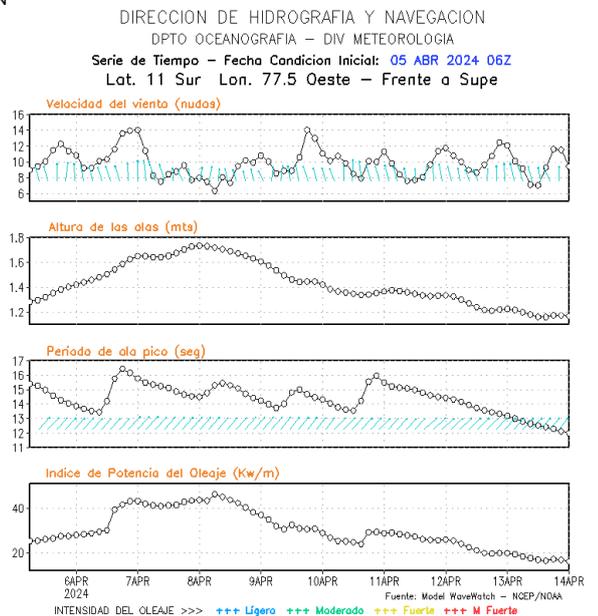
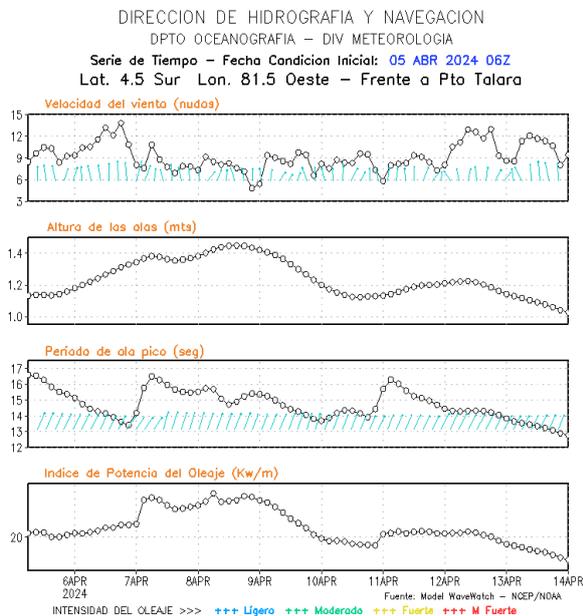
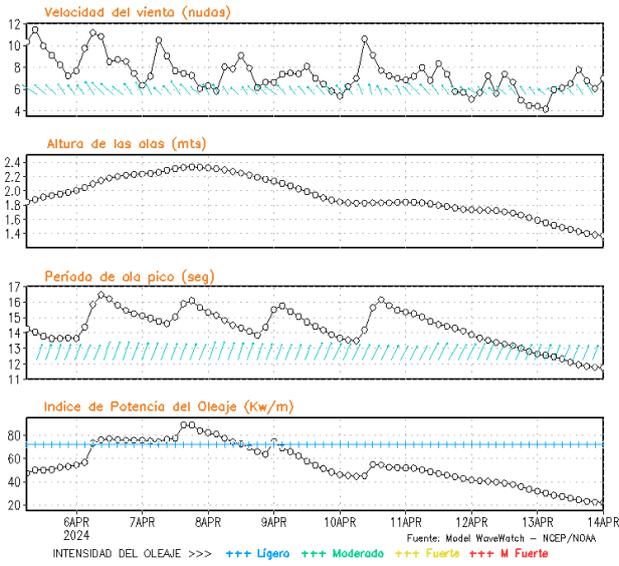


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN



DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION  
 DPTO OCEANOGRAFIA – DIV METEOROLOGIA  
 Serie de Tiempo – Fecha Condicion Inicial: 05 ABR 2024 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 05-04-2024 al 12-04-2024 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN