Dirección de Hidrografía y Navegación
Departamento de Oceanografía

# 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

Domingo 27 Marzo 2022

El Pacífico ecuatorial, en la región occidental la temperaturas se mantienen entre 30°C y 26°C, en la región central entre 26°C y 27°C y en la región oriental entre 22°C y 28°C, continuando el incremento de los núcleos positivos de temperatura sobre las regiones oriental y central, desarrollándose estos a partir de los 145°W hacia el este. Asimismo, se observa una disminución de las anomalías negativas en las regiones occidental y central, manteniéndose condiciones próximas a lo normal. En la región oriental se presenta un continuo incremento de los valores térmicos positivos, alcanzando hasta +4°C al este de los 95°W. En la región adyacente a la costa sudamericana (región Niño 1+2), la temperatura muestra valores entre 21°C cerca de la costa de Perú y 25°C al norte de 04°S. Estos valores de temperatura continuaron mostrando una intensificación de los núcleos térmicos positivos dentro de la región Niño 1+2, aunque todavía se mantienen unos núcleos negativos al sur de los 4°S; debido al continuo incremento de los núcleos positivos al norte de los 5°S y de hasta de +3.5°C, esta región presenta una condición dentro del rango normal. En el mar de Perú, la temperatura presentó valores entre 15°C y 26°C, incrementándose los intensos núcleos negativos costeros e incluso abarcando una mayor extensión por fuera de la costa desde los 5°S, perseverando anomalías muy intensas y por debajo de los -5°C frente a la costa al sur de los 5°S; asimismo, estas anomalías negativas abarcan una mayor extensión frente a la costa norte y centro peruana, siendo de casi 100 millas. Por otro lado, frente a la costa al norte de los 5°S se desarrollan núcleos fríos replegados a la costa hasta las 50 millas; mientras que, los núcleos positivos provenientes del ecuador se mantienen de forma oceánica.

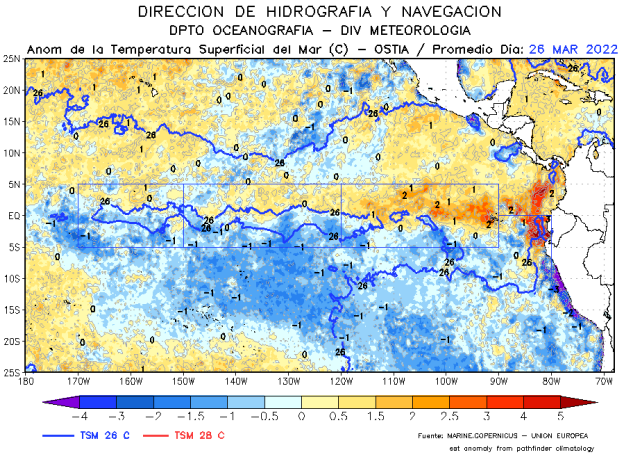
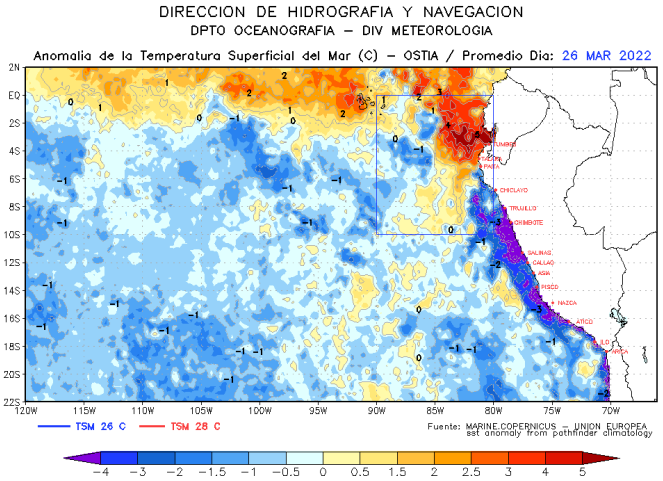



Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDCNCEP/NOAA; Gráficos: DHN



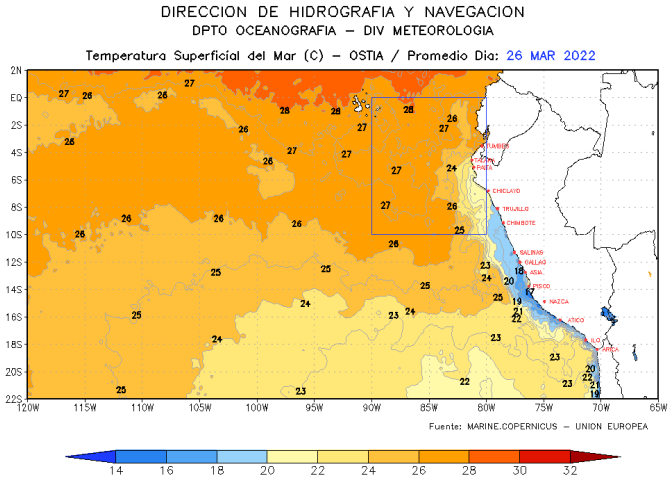




Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient Fuente: Datos:NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos:DHN.

Domingo 27 Marzo 2022

Frente a la costa norte de Perú, al norte de Salaverry, no se registra una tendencia clara de la variación de temperatura; exceptuando frente a Paita, conservándose los valores térmicos y sus anomalías, con un presente dominio de anomalías negativas frente a la costa centro y sur. Mientras que, al sur de Chimbote se registra una tendencia clara al enfriamiento de la temperatura y frente a Paita una tendencia al calentamiento. Se mantienen una condición fría frente a la costa al sur de la isla Lobos de Afuera; exceptuando frente a Salaverry y Mollendo. La menor anomalía se registró frente a Ilo con -2.9°C y la mayor frente a Talara con +0.7°C.

| Estación | Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)" | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 23/03/2022 | | 24/03/2022 | | 25/03/2022 | | 26/03/2022 | |
| | TSM | ATSM | TSM | ATSM | TSM | ATSM | TSM | ATSM |
| Talara | 22.0 | -0.2 | 22.9 | +0.7 | 22.9 | +0.7 | 22.8 | +0.6 |
| Paita | 23.5 | +0.5 | 23.4 | +0.4 | 23.0 | 0.0 | 23.2 | +0.2 |
| I. Lobos de Afuera | 19.5 | -2.2 | 19.8 | -1.9 | 19.8 | -1.9 | 19.8 | -1.9 |
| Salaverry | 19.2 | +0.2 | 17.3 | -1.7 | 19.3 | +0.3 | 19.9 | +0.9 |
| Chimbote | 20.4 | -2.1 | 20.2 | -2.3 | 20.0 | -2.5 | 19.5 | -3.0 |
| Callao | 15.8 | -1.8 | 15.7 | -1.9 | 15.9 | -1.7 | 15.9 | -1.7 |
| San Juan | 14.2 | -1.7 | 14.0 | -1.9 | 14.2 | -1.7 | 14.3 | -1.6 |
| Mollendo | 16.7 | -0.3 | 16.3 | -0.7 | 16.1 | -0.9 | 16.6 | -0.4 |
| Ilo | 15.1 | -1.7 | 14.0 | -2.8 | 13.9 | -2.9 | 13.8 | -3.0 |

**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 en el litoral de Perú se registró una continuidad de las condiciones frías de temperatura, manteniéndose casi todo el mes de febrero y el presente mes de marzo con anomalías térmicas negativas intensas frente a toda la costa, alcanzándose incluso durante algunos días alrededor de la quincena de febrero anomalías por debajo de los -6°C frente a la costa norte. Durante este periodo son pocos los días que se alcanzaron anomalías positivas de temperatura o condiciones cálidas. Misma situación que se mantiene durante meses pasados, donde también surgían constantemente anomalías negativas. Sin embargo, desde los últimos días de febrero, se registran intensas anomalías térmicas positivas frente a la costa al norte de Talara, disminuyendo también las anomalías negativas frente al resto de la costa norte. Durante el 2022, se presenta una continuidad de La Niña en la región central y también en la oriental, con una intensa presencia de condiciones frías en la región Niño 1+2, con una aparente próxima conservación de los valores de temperatura, lo que favorece a la continuidad del evento La Niña durante el presente mes de marzo.

Domingo 27 Marzo 2022

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 Chimbote, presenta una tendencia al decaimiento del valor de nivel, manifestando valores anómalo negativos. Se registran valores por debajo del rango de condiciones normales frente a la costa entre Callao y San Juan de Marcona. La menor anomalía se registró frente a la costa de Callao con un valor de -7cm y la mayor se registró frente a Chimbote con 0cm.

| Estación | Nivel Medio del Mar (NMM, m) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 23/03/2022 | | 24/03/2022 | | 25/03/2022 | | 26/03/2022 | |
| | NMM | ANMM | NMM | ANMM | NMM | ANMM | NMM | ANMM |
| Talara | 0.92 | +0.01 | 0.89 | -0.02 | 0.90 | -0.01 | 0.88 | -0.03 |
| Paita | 0.82 | -0.01 | 0.82 | -0.01 | 0.82 | -0.01 | 0.80 | -0.03 |
| I. Lobos de Afuera | 0.77 | +0.02 | 0.76 | +0.01 | 0.79 | +0.04 | 0.77 | +0.02 |
| Chimbote | 0.66 | +0.03 | 0.62 | -0.01 | 0.63 | 0.00 | 0.66 | +0.03 |
| Callao | 0.53 | -0.06 | 0.53 | -0.06 | 0.52 | -0.07 | 0.51 | -0.08 |
| Pisco | 0.42 | -0.08 | 0.45 | -0.05 | 0.46 | -0.04 | 0.47 | -0.03 |
| San Juan | 0.38 | -0.07 | 0.38 | -0.07 | 0.42 | -0.03 | 0.42 | -0.03 |
| Matarani | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

**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.

Dirección de Hidrografía y Navegación
Departamento de Oceanografía

# 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

Domingo 27 Marzo 2022

Para el 28 de marzo el sistema de alta presión se mantendría por debajo del umbral de condición normales con presiones máximas de 1020 hPa, a pesar de ubicarse en una posición dentro del patrón normal, se generaría un campo de viento debilitado con velocidades ligeramente por debajo del rango de condiciones normales frente a toda la costa de Perú. El modelo GFS-DODS/NCEP para el 28 de marzo muestra que, frente de toda la costa de Perú, los vientos del sudeste presentan una ligera tendencia a la normalización, por lo que se esperaría un incremento de los vientos sobre el mar peruano. El anticiclón del Pacífico sur mantendría una composición zonal, lo que favorecería a conservar los valores normales de los vientos frente a la costa de Perú. Ver aviso especial

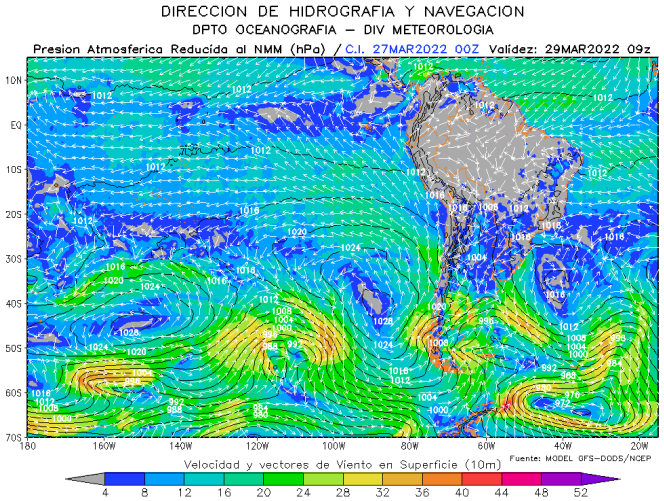
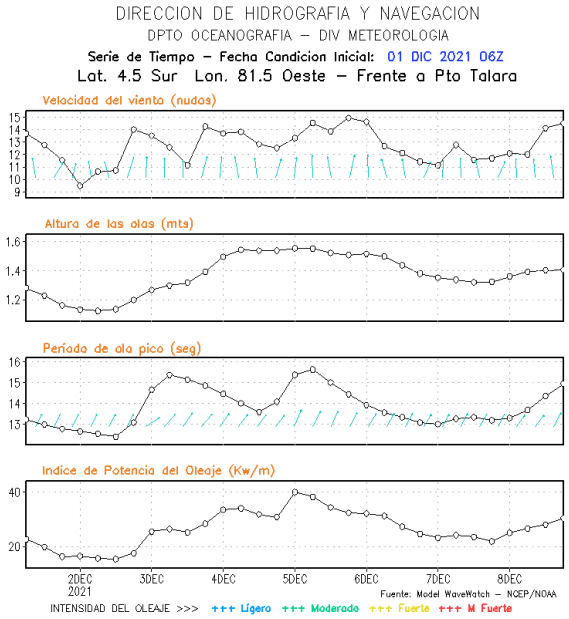
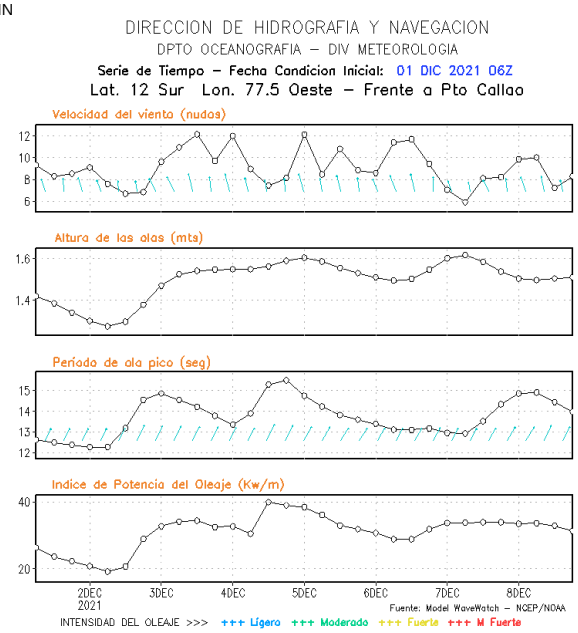



**Figura 7.** Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN



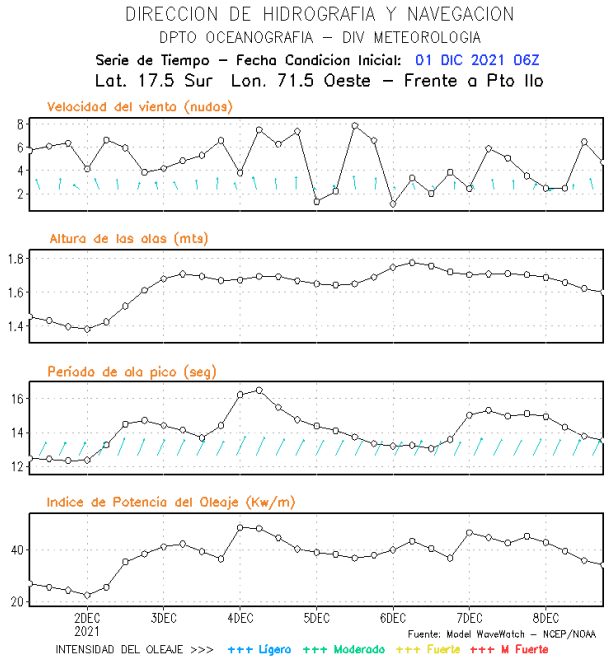



**Figura 8.** Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 27-03-2022 al 03-04-2022 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN