



## 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 7 Abril 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 23°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, principalmente desde los 110°W, alcanzando hasta +3°C al este de los 100°W. Asimismo, se observa nuevamente un incremento de las anomalías negativas en las regiones occidental y central, desarrollándose anomalías de -1°C al oeste de los 150°W. Por otro lado, en la región oriental se mantienen intensos núcleos positivos de temperatura. En la región adyacente a la costa sudamericana (región Niño 1+2), la temperatura muestra valores entre 23°C cerca de la costa de Perú y 26°C al norte de 04°S. Estos valores de temperatura continuaron mostrando una extensión de los núcleos térmicos positivos dentro de la región Niño 1+2, debilitándose la presencia de los núcleos negativos al sur de los 8°S; sin embargo, también se observa un ligero debilitamiento de los núcleos positivos, alcanzándose hasta +2.5°C al norte de los 4°S, esta región presenta una condición ligeramente cálida. En el mar de Perú, la temperatura presentó valores entre 15°C y 26°C, debilitándose los núcleos negativos frente a la costa al norte de los 10°S; sin embargo, todavía se mantienen las anomalías negativas muy intensas y por debajo de los -5°C frente a la costa al sur de los 10°S. Asimismo, estas anomalías negativas abarcan una extensión frente a la costa centro y sur de casi 100 millas. Por otro lado, frente a la costa al norte de los 5°S se mantienen núcleos cálidos por dentro de las primeras 200 millas de la costa, mostrando un ligero debilitamiento de los mismos, alcanzando hasta +2.5°C de anomalía.

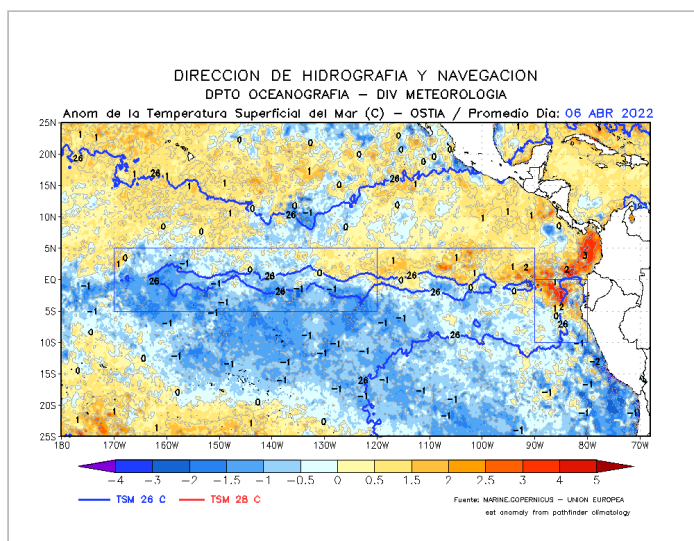


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDC/NCEP/NOAA; Gráficos: DHN

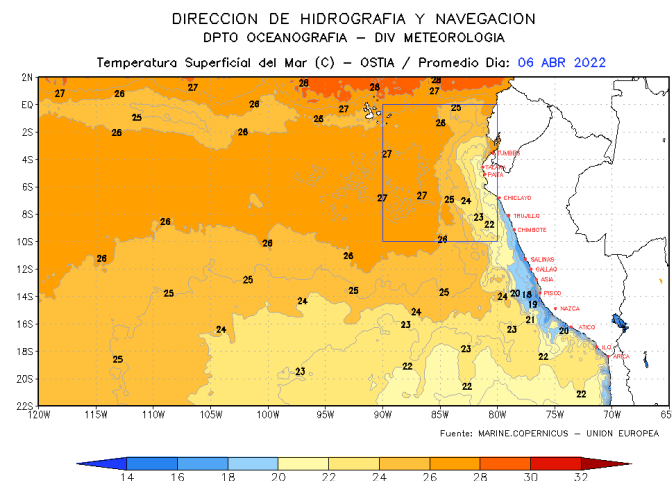
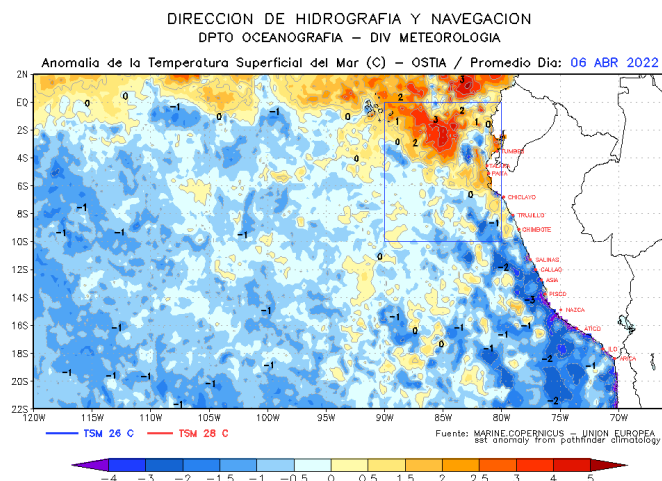


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient Fuente: Datos:NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos:DHN.



## 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 7 Abril 2022

Frente a la costa centro y sur de Perú, al sur de la isla Lobos de Afuera, no se registra una tendencia clara de la variación de temperatura; exceptuando frente a San Juan de Marcona, conservándose los valores térmicos y sus anomalías, con un presente dominio de condiciones frías frente. Mientras que, frente a San Juan de Marcona se registra una tendencia al enfriamiento de la temperatura. Únicamente, se presenta una tendencia al calentamiento frente a la costa al norte de Paita. Se mantiene una condición fría frente a la costa al sur de Callao; exceptuando frente a Mollendo. Mientras que, una condición cálida al norte de Salaverry, exceptuando frente a la isla Lobos de Afuera. La menor anomalía se registró frente a Ilo con  $-1.6^{\circ}\text{C}$  y la mayor frente a Paita con  $+3.1^{\circ}\text{C}$ .

| Estación           | Temperatura Superficial del Mar TSM, ( $^{\circ}\text{C}$ ) |      |            |      |            |      |            |      |
|--------------------|-------------------------------------------------------------|------|------------|------|------------|------|------------|------|
|                    | 03/04/2022                                                  |      | 04/04/2022 |      | 05/04/2022 |      | 06/04/2022 |      |
|                    | TSM                                                         | ATSM | TSM        | ATSM | TSM        | ATSM | TSM        | ATSM |
| Talara             | 21.8                                                        | +1.2 | 20.3       | -0.3 | 19.7       | -0.9 | 19.4       | -1.2 |
| Paita              | 23.3                                                        | +3.1 | 23.1       | +2.9 | 23.0       | +2.8 | 23.2       | +3.0 |
| I. Lobos de Afuera | 20.5                                                        | +0.4 | 20.8       | +0.7 | 20.5       | +0.4 | 20.7       | +0.6 |
| Salaverry          | 20.0                                                        | +2.3 | 19.8       | +2.1 | 19.7       | +2.0 | 19.6       | +1.9 |
| Chimbote           | 21.7                                                        | +0.4 | 21.0       | -0.3 | 20.8       | -0.5 | 20.6       | -0.7 |
| Callao             | 15.8                                                        | -1.5 | 15.8       | -1.5 | 15.8       | -1.5 | 16.1       | -1.2 |
| San Juan           | 13.8                                                        | -1.4 | 14.0       | -1.2 | 14.1       | -1.1 | 14.0       | -1.2 |
| Mollendo           | 16.5                                                        | +0.2 | 16.4       | +0.1 | 16.2       | -0.1 | 16.6       | +0.3 |
| Ilo                | 15.0                                                        | -1.6 | 14.6       | -2.0 | 14.7       | -1.9 |            |      |

Figura 3. Cuadro de la temperatura superficial del mar y anomalías ( $^{\circ}\text{C}$ ) 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  $-6^{\circ}\text{C}$  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.



## 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

Jueves 7 Abril 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 Callao, presenta una tendencia al incremento del valor de nivel, manifestando valores anómalo positivos. Por otro lado, solo se presenta una tendencia al decaimiento de nivel frente a la costa de Pisco. Se registran valores por encima del rango de condiciones normales frente a la costa de Talara y Chimbote; mientras que, no se presenta una condición por debajo de lo normal. La menor anomalía se registró por igual frente a la costa de Callao y Pisco con un valor de -1cm y la mayor se registró frente a Chimbote con +6cm.

| Estación           | Nivel Medio del Mar (NMM, m) |       |            |       |            |       |            |       |
|--------------------|------------------------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|
|                    | 03/04/2022                   |       | 04/04/2022 |       | 05/04/2022 |       | 06/04/2022 |       |
|                    | NMM                          | ANMM  | NMM        | ANMM  | NMM        | ANMM  | NMM        | ANMM  |
| Talara             | 0.92                         | +0.02 | 0.89       | -0.01 | 0.86       | -0.04 | 0.87       | -0.03 |
| Paíta              | 0.84                         | +0.01 | 0.82       | -0.01 | 0.79       | -0.04 | 0.79       | -0.04 |
| I. Lobos de Afuera | 0.82                         | +0.07 | 0.79       | +0.04 | 0.76       | +0.01 | 0.79       | +0.04 |
| Chimbote           | 0.69                         | +0.06 | 0.64       | +0.01 | 0.59       | -0.04 | 0.63       | 0.00  |
| Callao             | 0.57                         | -0.01 | 0.55       | -0.03 | 0.52       | -0.06 | 0.49       | -0.09 |
| Pisco              | 0.48                         | -0.01 | 0.45       | -0.04 | 0.40       | -0.09 | 0.42       | -0.07 |
| San Juan           | 0.46                         | +0.02 | 0.45       | +0.01 | 0.40       | -0.04 | 0.40       | -0.04 |
| Matarani           | 0.55                         | 0.00  | 0.54       | -0.01 | 0.52       | -0.03 | 0.51       | -0.04 |

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

Jueves 7 Abril 2022

Para el 08 de abril el sistema de alta presión se mantendría dentro del umbral de condición normales con presiones máximas de 1024 hPa y ubicándose en una posición dentro del patrón normal; debido a esto, se generaría un campo de viento dentro de lo normal con velocidades dentro del rango de condiciones normales frente a toda la costa de Perú. El modelo GFS-DODS/NCEP para el 08 de abril muestra que, frente de toda la costa de Perú, los vientos del sudeste presentan una conservación de condiciones normalizadas, por lo que se esperaría condiciones poco variables 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](#)

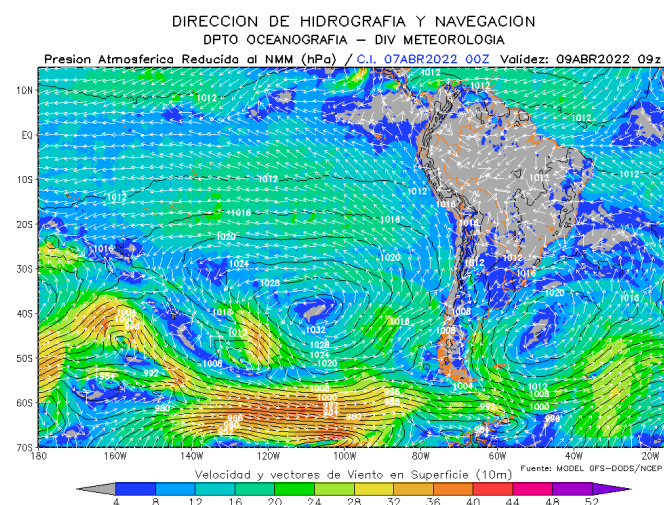
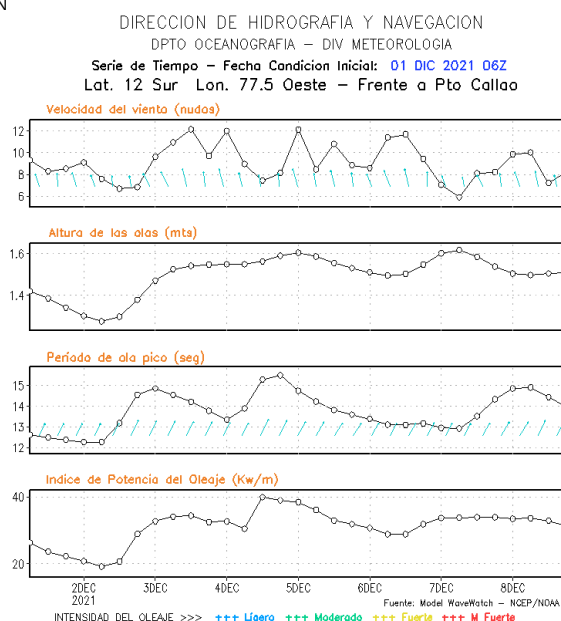
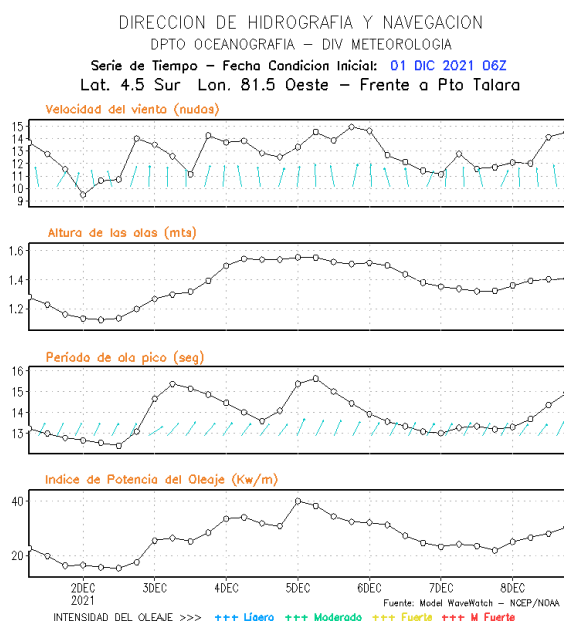
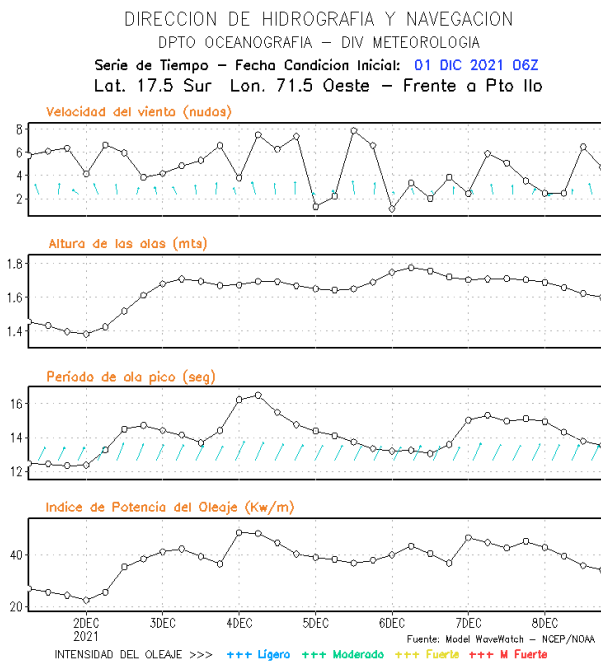


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN





**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 07-04-2022 al 14-04-2022 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN