



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

Lunes 20 Junio 2022

El Pacífico ecuatorial, en la región occidental la temperaturas se mantienen entre 29°C y 27°C, en la región central entre 26°C y 28°C y en la región oriental entre 18°C y 27°C, viéndose un ligero incremento de los núcleos negativos de temperatura sobre la región ecuatorial central; asimismo, un incremento de estos mismos núcleos en la región occidental, surgiendo desde alrededor de los 160°E hacia el este y predominando una anomalía entre 0°C y -0.5°C. Por otro lado, se registra un incremento de los núcleos negativos sobre la región oriental al este de los 100°W; aunque, todavía se mantienen núcleos anómalos positivos que se venían desarrollando, predominando entre los 140°W y 100°W, alcanzando hasta +2.5°C. En la región adyacente a la costa sudamericana (región Niño 1+2), la temperatura muestra valores entre 17°C cerca de la costa de Perú y 23°C al norte de 04°S. Estos valores de temperatura mostraron una intensificación de las anomalías negativas dentro de la región Niño 1+2, con anomalías de -4°C desde los 2°N hasta los 10°S y alcanzando valores de hasta -4.5°C; mientras que, los núcleos positivos se mantienen muy próximos a la costa sudamericana al norte de los 4°S. Se promedia esta región con un valor cercano a -3°C, lo que la mantendría dentro de una condición fría. En el mar de Perú, la temperatura presentó valores entre 13°C y 25°C, intensificándose los núcleos negativos frente a la costa norte y sur; asimismo, registrándose anomalías negativas intensas de hasta -4°C frente a la al sur de los 16°C por dentro de las primeras 50 millas, únicamente habiendo una disminución de estas anomalías negativas frente a la costa central. Mientras que, de forma oceánica, también se registra una intensificación de las condiciones frías al norte de los 12°S, presentándose núcleos de -4°C al norte de esta misma latitud y por fuera de las 100 millas.

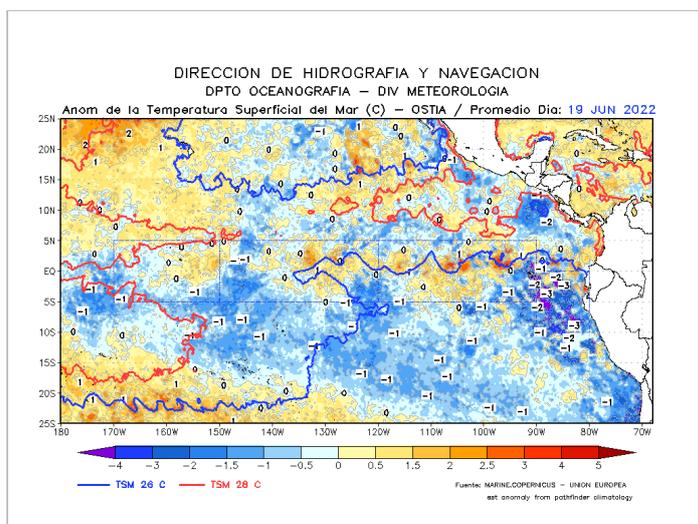


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN

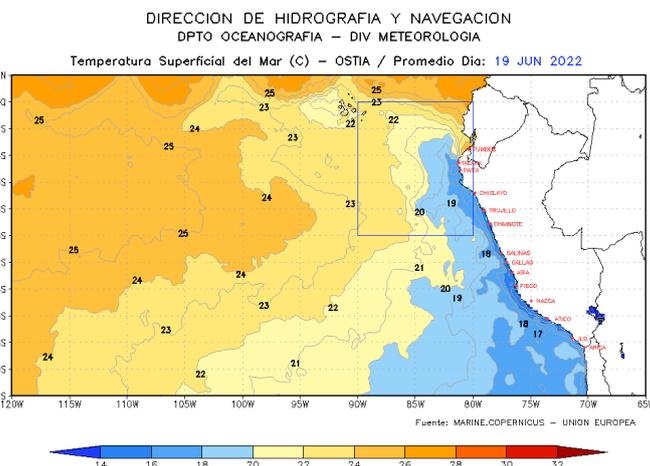
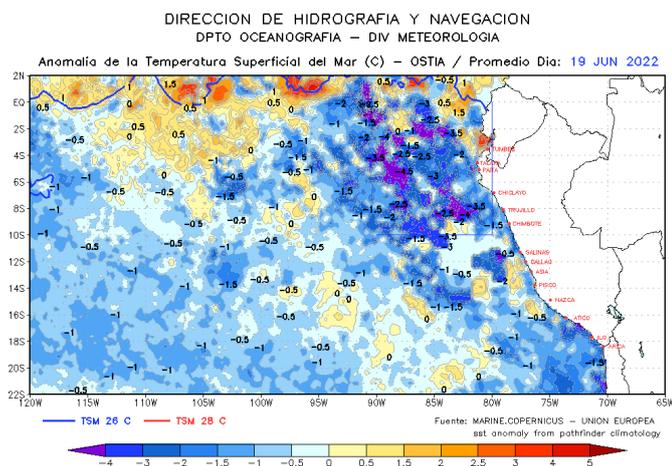


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN.



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

Lunes 20 Junio 2022

Frente a gran parte de la costa de Perú, al sur de Paita, se presenta una tendencia al enfriamiento de la temperatura del mar y sus anomalías, registrando valores negativos frente a toda esta costa. Mientras que, frente a la costa al norte de Talara, no se presenta una variación clara de la temperatura. Se observa una condición fría frente a la costa al norte de Callao exceptuando frente a Salaverry. La mayor anomalía se registró frente a San Juan de Marcona con -0.5°C y la menor frente a Paita con -1.9°C .

| Estación | Temperatura Superficial del Mar TSM, ($^{\circ}\text{C}$)" | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------------------------------------|------|------------|------|------------|------|------------|------|
| | 16/06/2022 | | 17/06/2022 | | 18/06/2022 | | 19/06/2022 | |
| | TSM | ATSM | TSM | ATSM | TSM | ATSM | TSM | ATSM |
| Talara | 17.7 | -1.4 | 17.8 | -1.3 | 17.7 | -1.4 | 17.8 | -1.3 |
| Paita | 15.8 | -2.0 | 15.9 | -1.9 | 15.9 | -1.9 | 15.9 | -1.9 |
| I. Lobos de Afuera | 16.2 | -2.6 | 16.3 | -2.5 | 16.4 | -2.4 | 16.5 | -2.3 |
| Salaverry | 16.2 | -0.5 | 16.1 | -0.6 | 16.3 | -0.4 | 16.3 | -0.4 |
| Chimbote | 17.0 | -2.0 | 17.4 | -1.6 | 17.1 | -1.9 | 17.5 | -1.5 |
| Callao | 15.3 | -1.3 | 15.2 | -1.4 | 16.0 | -0.6 | 15.8 | -0.8 |
| San Juan | 14.2 | -0.4 | 14.0 | -0.6 | 14.3 | -0.3 | 14.1 | -0.5 |
| Mollendo | 14.6 | -0.9 | 14.8 | -0.7 | 14.9 | -0.6 | 14.7 | -0.8 |
| Ilo | 14.9 | -0.7 | 14.5 | -1.1 | 14.7 | -0.9 | | |

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 predominantemente desde el mes de marzo hasta el presente mes de junio con anomalías térmicas negativas intensas frente a toda la costa. Durante este periodo se han alcanzado días con anomalías positivas de temperatura o inclusive condiciones cálidas; sin embargo, se dieron de forma ocasional y por breves días debido a los vientos y el arribo de ondas Kelvin cálidas. Asimismo, hay alerta de La Niña, por lo que se espera estas condiciones frías se mantengan o inclusive puedan intensificarse hasta mediados de la primavera. A pesar de esto, por momentos se han presentando anomalías dentro de lo normal, principalmente frente al litoral norte. Durante este primer semestre del 2022, se viene presentando una continuidad de La Niña en la región central, así como una intensa presencia de condiciones frías en la región Niño 1+2; sin embargo, a pesar de que se habían disminuido las condiciones frías en la región Niño 1+2 durante marzo, el desarrollo de nuevas ondas Kelvin frías y los vientos propios de la estacionalidad volvieron a enfriar la región 3.4 y por ende la Niño 1+2, alcanzando una intensidad moderada de La Niña. De esta forma, se viene presentando una intensificación de las condiciones frías desde abril hasta la fecha en la región Niño 1+2, por lo que hay alerta de Niña costera, con posibilidades de mantenerse esta condición hasta mediados de la primavera.



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

Lunes 20 Junio 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 centro y sur de Perú, al sur de Chimbote, presenta una tendencia al decaimiento y registra valores anómalos negativos, predominando una condición por debajo del rango normal. Mientras que, no se registra una tendencia clara a la variación de nivel frente a la costa al norte de la isla Lobos de Afuera. Se observan valores por debajo del rango de condiciones normales frente a la costa al norte de Paita y al sur de Callao. Por otro lado, se presenta una condición dentro de lo normal frente a la costa entre la isla Lobos de Afuera y Chimbote. La mayor anomalía se registró frente a Chimbote con -3cm y la menor se registró frente a Callao con -15cm.

| Estación | Nivel Medio del Mar (NMM, m) | | | | | | | |
|--------------------|------------------------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|
| | 16/06/2022 | | 17/06/2022 | | 18/06/2022 | | 19/06/2022 | |
| | NMM | ANMM | NMM | ANMM | NMM | ANMM | NMM | ANMM |
| Talara | 0.76 | -0.12 | 0.78 | -0.10 | 0.80 | -0.08 | 0.80 | -0.08 |
| Paita | 0.73 | -0.07 | 0.72 | -0.08 | 0.74 | -0.06 | 0.72 | -0.08 |
| I. Lobos de Afuera | 0.72 | -0.01 | 0.69 | -0.04 | 0.71 | -0.02 | 0.72 | -0.01 |
| Chimbote | 0.57 | -0.04 | 0.54 | -0.07 | 0.54 | -0.07 | 0.58 | -0.03 |
| Callao | 0.48 | -0.07 | 0.50 | -0.05 | 0.44 | -0.11 | 0.40 | -0.15 |
| Pisco | 0.34 | -0.12 | 0.39 | -0.07 | 0.38 | -0.08 | 0.32 | -0.14 |
| San Juan | 0.35 | -0.07 | 0.34 | -0.08 | 0.36 | -0.06 | 0.36 | -0.06 |
| Matarani | 0.48 | -0.05 | 0.47 | -0.06 | 0.45 | -0.08 | 0.44 | -0.09 |

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

Lunes 20 Junio 2022

Para el 21 de junio el sistema de alta presión se presentaría dentro de lo normal con presiones máximas de 1024hPa, pero ubicándose en una posición ligeramente mas al nor-oeste del patrón normal; debido a esto, se generaría un campo de viento normalizado, con velocidades normales frente a la costa norte y centro, pero condiciones por debajo del rango normal frente a la costa sur de Perú. El modelo GFS-DODS/NCEP para el 21 de junio muestra que, frente a la costa de Perú, los vientos del sudeste presentan una tendencia al debilitamiento, por lo que se esperaría una disminución de la intensidad del viento frente a toda la costa para los próximos días. El anticiclón del Pacífico sur mantendría una composición zonal con un leve desarrollo hacia el oeste y con una ligera tendencia al debilitamiento de su intensidad, lo que desfavorecería a una normalización de los valores de vientos frente a la costa de Perú. El modelo WWATCH III para el 21 de junio muestra frente de la costa norte de Perú vientos con magnitudes de 17 a 20 nudos frente a la costa norte, en el centro de 12 a 17 nudos y frente a la costa sur (Ilo) fluctuación de 04 a 07 nudos. El mismo modelo, muestra frente a la costa del Perú un incremento de la altura de las olas de 1.1 m a 1.4 m, asociado a periodos de 10 s a 14 s. [Ver aviso especial](#)

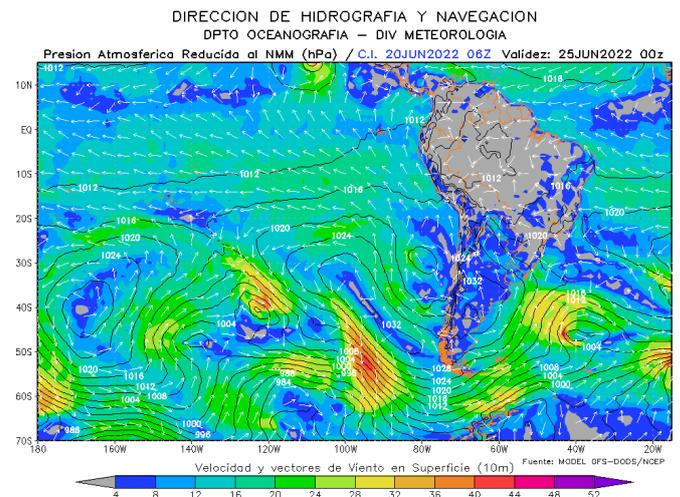
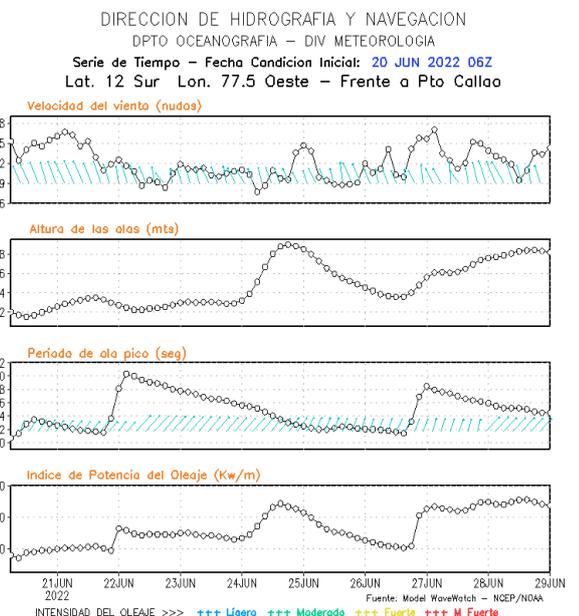
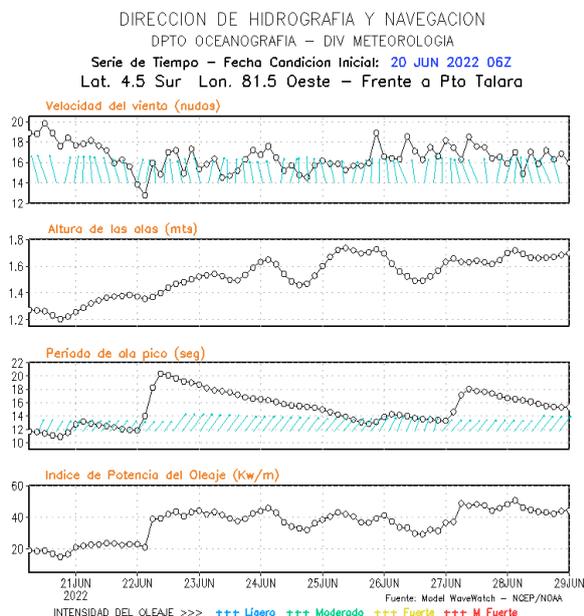


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN



DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION
 DPTO OCEANOGRAFIA – DIV METEOROLOGIA
 Serie de Tiempo – Fecha Condicion Inicial: 20 JUN 2022 06Z
 Lat. 17.5 Sur Lon. 71.5 Oeste – Frente a Pto Ilo

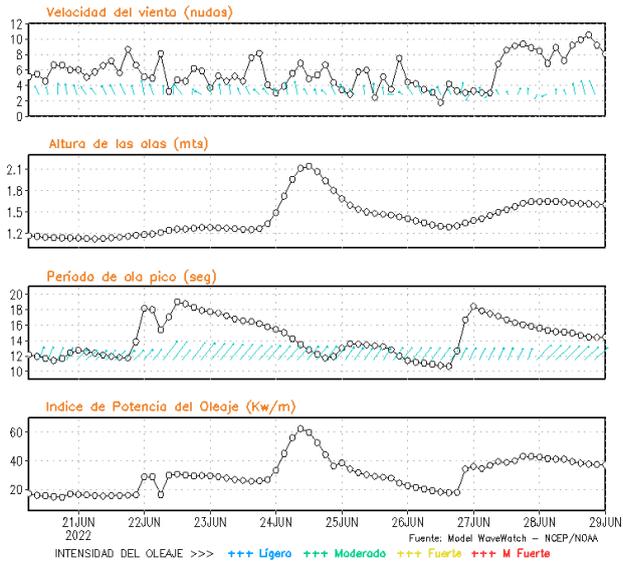


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 20-06-2022 al 27-06-2022 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN