BOLETÍN DIARIO DE LAS CONDICIONES OCEANOGRÁFICAS

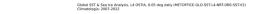
La Dirección de Hidrografía y Navegación (DHN) como miembro del Comité Multisectorial del Estudio Nacional del Fenómeno El Niño (ENFEN), tiene el compromiso de la evaluación y análisis de la componente oceanográfica que integra y complementa los demás componentes de este comité.

TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR

Miércoles 12 Abril 2023

El Pacífico ecuatorial, en la región occidental la temperaturas se mantienen alrededor de los 29°C, en la región central entre 29°C y 27°C y en la región oriental entre 27°C y 29°C, desarrollándose condiciones entre dentro y ligeramente sobre lo normal en las regiones occidental y central. Mientras que, en la región oriental al este de los 100°W se continúan intensificando los núcleos positivos. En la región adyacente a la costa sudamericana (región Niño 1+2), la temperatura muestra valores de hasta 28°C cerca de la costa de Perú y 27°C al norte de 04°S. Estos valores de temperatura muestran el desarrollo de núcleos cálidos en toda la región, mostrando una anomalía de hasta +5.5°C; con la presencia de una condición sobre lo normal y desarrollándose la isoterma hasta 29°C alrededor de 100 millas de la costa sudamericana. En el mar de Perú, la temperatura presentó valores entre 21°C y 28°C, incrementándose los núcleos positivos frente a toda la costa, extendiéndose más de 200 millas. Por otro lado, de forma mas oceánica se desarrolla la isoterma de 29°C a más de 50 millas de la costa norte; mientras que, anomalías mayores a +1.5°C entre los 11°S y 20°S al este de los 98°W.

Figura 1. Anomaliat cuadros en azul son DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA Y NAVEGACIÓN Dpto. de Oceanografía Promedio de la Anomalia de la Temperatura Superficial del Mar: Abril 10-2023



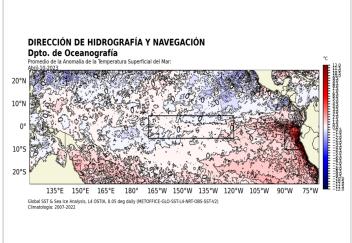


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDCNCEP/NOAA; Gráficos: DHN DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA Y NAVEGACIÓN DOTO. de Oceanografía

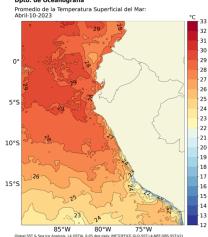


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient Fuente: Datos:NCDC-NCEP/NOAA: Gráficos:DHN.

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 12 Abril 2023

Frente a gran parte de la costa de Perú; al sur de Paita, se presenta una tendencia al incremento de la temperatura indicando un calentamiento y anomalías intensas positivas con una condición sobre lo normal; exceptuando frente a la isla Lobos de Afuera. Mientras que, frente a la costa al norte de Talara y frente a la isla Lobos de Afuera se registra una tendencia a la disminución de las condiciones térmicas. Por otro lado, se registró una condición cálida frente a la costa al norte de Mollendo. La mayor anomalía se registró frente a Paita con +8.3°C y la menor frente a llo con +0.7°C.

| Estación | Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)" | | | | | | | | | |
|--------------------|--|------|------------|------|------------|------|------------|------|--|--|
| | 08/04/2023 | | 09/04/2023 | | 10/04/2023 | | 11/04/2023 | | | |
| | TSM | ATSM | тѕм | ATSM | TSM | ATSM | тѕм | ATSM | | |
| Talara | 28.7 | +8.1 | 28.4 | +7.8 | 28.3 | +7.7 | 27.8 | +7.2 | | |
| Paita | 28.5 | +8.3 | 28.1 | +7.9 | 28.3 | +8.1 | 28.5 | +8.3 | | |
| I. Lobos de Afuera | 28.2 | +8.1 | 28.2 | +8.1 | 27.8 | +7.7 | 26.9 | +6.8 | | |
| Salaverry | 25.3 | +7.6 | 25.4 | +7.7 | 25.6 | +7.9 | 25.5 | +7.8 | | |
| Chimbote | 27.6 | +6.3 | 27.4 | +6.1 | 27.8 | +6.5 | 28.0 | +6.7 | | |
| Callao | 22.1 | +4.8 | 22.4 | +5.1 | 22.5 | +5.2 | 22.2 | +4.9 | | |
| San Juan | 17.9 | +2.7 | 18.0 | +2.8 | 18.2 | +3.0 | 19.1 | +3.9 | | |
| Mollendo | 17.2 | +0.9 | 16.2 | -0.1 | 16.0 | -0.3 | 17.5 | +1.2 | | |
| llo | 17.4 | +0.8 | 17.3 | +0.7 | 17.3 | +0.7 | 17.3 | +0.7 | | |

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 oceanográfía 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 mediados de marzo que desarrollaron hasta la isoterma de 29°C, desarrollándose un rápido calentamiento desde mediados de febrero 2023. Durante los primeros días de abril, los núcleos positivos han incrementando en extensión, valor y profundidad frente a la costa de Perú, presentándose condiciones cálidas que sobrepasan los +6°C frente a la costa norte y centro en promedio. La temperatura continúa incrementándose frente a Perú durante abril, correspondiendo a un posible desarrollo de El Niño Costero. En lo que va del 2023, durante febrero se habría terminado el evento de La Niña en la región central y desde diciembre 2022 La Niña Costera en la región del extremo oriental, para luego desarrollarse un abrupto calentamiento frente a la costa de Perú debido a la presencia de ondas Kelvin cálidas, el debilitamiento del APS y la intensificación de las anomalías de vientos del oeste en la región oriental y el resto de Pacífico ecuatorial, llevando a establecerse una alerta El Niño Costero, por el muy probable desarrollo de este evento a partir de marzo.

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 12 Abril 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 la costa norte de Perú, al norte de Paita y frente a San Juan de Marcona, presenta una tendencia al incremento y registra anomalías intensas positivas con un dominio de condiciones sobre lo normal. Mientras que, se registra una disminución de nivel frente a la costa al sur de la isla Lobos de Afuera; exceptuando frente a San Juan de Marcona. Asimismo, se presenta una condición sobre lo normal frente a la costa al norte de San Juan de Marcona. La mayor anomalía se registró frente a la isla Lobos de Afuera con +25cm y la menor se registró frente a Matarani con +4cm.

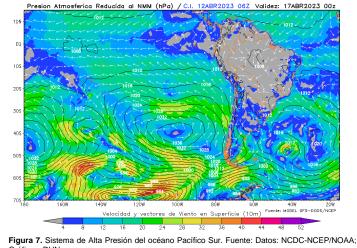
| Estación | Nivel Medio del Mar (NMM, m) | | | | | | | | | |
|--------------------|------------------------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|--|--|
| | 08/04/2023 | | 09/04/2023 | | 10/04/2023 | | 11/04/2023 | | | |
| | NMM | ANMM | NMM | ANMM | NMM | ANMM | NMM | ANMM | | |
| Talara | 1.17 | +0.27 | 1.18 | +0.28 | 1.14 | +0.24 | 1.17 | +0.27 | | |
| Paita | 1.05 | +0.22 | 1.05 | +0.22 | 1.05 | +0.22 | 1.06 | +0.23 | | |
| I. Lobos de Afuera | 1.04 | +0.29 | 1.01 | +0.26 | 1.00 | +0.25 | 1.00 | +0.25 | | |
| Chimbote | 0.89 | +0.26 | 0.85 | +0.22 | 0.82 | +0.19 | 0.82 | +0.19 | | |
| Callao | 0.72 | +0.14 | 0.71 | +0.13 | 0.68 | +0.10 | 0.68 | +0.10 | | |
| Pisco | 0.71 | +0.22 | 0.69 | +0.20 | 0.66 | +0.17 | 0.65 | +0.16 | | |
| San Juan | 0.54 | +0.10 | 0.56 | +0.12 | 0.57 | +0.13 | 0.57 | +0.13 | | |
| Matarani | 0.61 | +0.06 | 0.61 | +0.06 | 0.60 | +0.05 | 0.59 | +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 oceanográfía DHN.

PRESIÓN Y OLAS

Miércoles 12 Abril 2023

Para el 13 de abril el sistema de alta presión incrementaría a dentro de lo normal con presiones máximas de 1028hPa, pero ubicándose en una posición mucho más al sur del patrón normal; a pesar de esto, se mantendrían normalizados los vientos del sudeste de forma oceánica, pero con valores de velocidad disminuidos frente a la costa norte de Perú. El modelo GFS-DODS/NCEP para el 13 de abril muestra que frente a la costa de Perú los vientos del sudeste presentarían una ligera tendencia al incremento cerca de la costa de Perú para los próximos días. El anticiclón del Pacífico sur tendría una composición zonal con un desarrollo hacia el este, además de un incremento de su intensidad que lo llevaría a estar sobre lo normal. El modelo WWATCH III para el 13 de abril muestra frente a la costa norte de Perú vientos con magnitudes de 02 a 09 nudos frente a la costa norte, en el centro de 09 a 12 nudos y frente a la costa sur (IIo) fluctuación de 07 a 10 nudos. El mismo modelo, muestra frente a la costa del Perú un decaimiento de la altura de las olas de 1.2 m a 0.9 m, asociado a periodos de 11 s a 13 s. Ver aviso especial



DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DPTO OCEANOGRAFIA - DIV METEOROLOGIA

Gráficos: DHN

DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DPTO OCEANOGRAFIA - DIV METEOROLOGIA Serie de Tiempo - Fecha Candicion Inicial: 12 ABR 2023 06Z Lat. 11 Sur Lon. 77.5 Oeste - Frente a Supe 1.2 13APR 2023 14APR 15APR 16APR 17APR 20APR NCEP/NOAA INTENSIDAD DEL OLEAJE >>> +++ Lígero

DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DPTO OCEANOGRAFIA - DIV METEOROLOGIA Serie de Tiempo - Fecha Condicion Inicial: 12 ABR 2023 06Z Lat. 4.5 Sur Lon. 81.5 Oeste - Frente a Pto Talara 14APR 15APR 16APR 20APR NCEP/NOA

INTENSIDAD DEL OLEAJE >>> +++ Ligero +++ Mode

DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION DPTO OCEANOGRAFIA — DIV METEOROLOGIA

Serie de Tiempo – Fecha Candicion Inicial: 12 ABR 2023 06Z Lat. 17 Sur Lon. 72.5 Oeste – Frente a Pto Mollendo

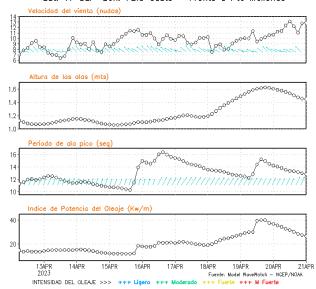


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 12-04-2023 al 19-04-2023 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN