



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

Sábado 13 Abril 2024

El Pacífico ecuatorial, en la región occidental la temperatura presenta un valor de 29°C al oeste de los 180°, en la región central se presenta con valores entre 29°C y 27°C y en la región oriental entre 25°C y 29°C, manteniendo condiciones cálidas en el Pacífico ecuatorial central, entre los 170°W-090°W, registrándose anomalía de 1°C. Por otro lado, en la región oriental y la zona más próxima a la costa de Sudamérica se viene presentando una disminución de las anomalías térmicas, desarrollándose núcleos de hasta -2°C, aunque todavía persisten algunos núcleos cálidos de 1°C. En la región adyacente a la costa sudamericana (región Niño 1+2), la temperatura muestra un rango de valores entre 29°C y 19°C dentro del área y sobre 25°C al norte de 04°S cerca de la costa sudamericana. Estos valores de temperatura muestran una normalización de las anomalías en la región, disminuyendo la intensidad de los valores positivos y negativos, presentando algunos núcleos de -2°C entre los 01°N y 06°S, aunque persistiendo núcleos cálidos de 2°C al sur de esta latitud y de forma oceánica, promediándose condición neutra. En el mar de Perú, la temperatura presentó valores entre 27°C y 17°C, manteniéndose núcleos negativos frente a la costa norte y disminuyendo las anomalías cálidas frente a la centro y sur, presentando condición fría frente a la costa norte con anomalía de hasta -2°C. Se registran anomalías positivas frente a la costa centro y sur con hasta 2°C, sin embargo, la tendencia sigue siendo a la disminución.

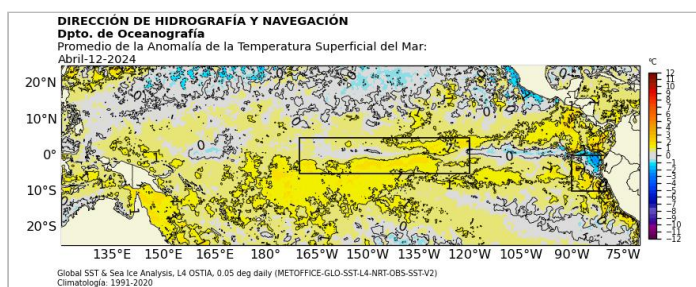
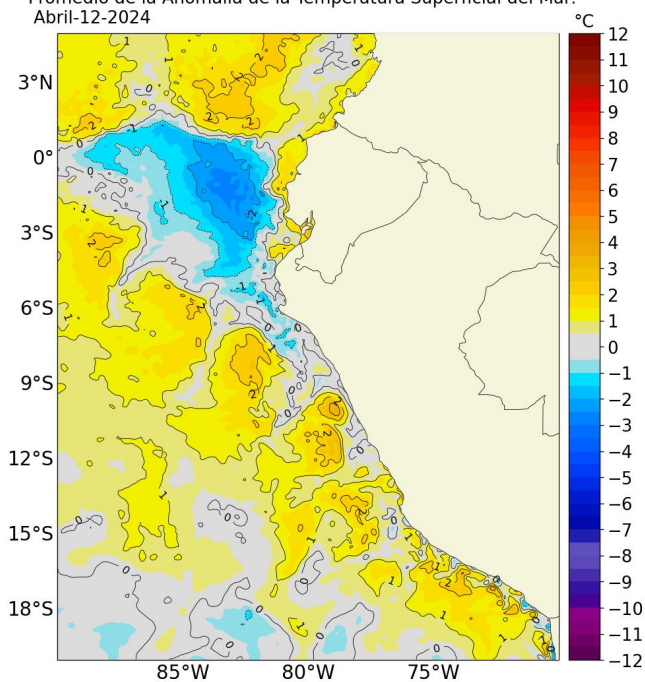


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN

DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA Y NAVEGACIÓN
Dpto. de Oceanografía

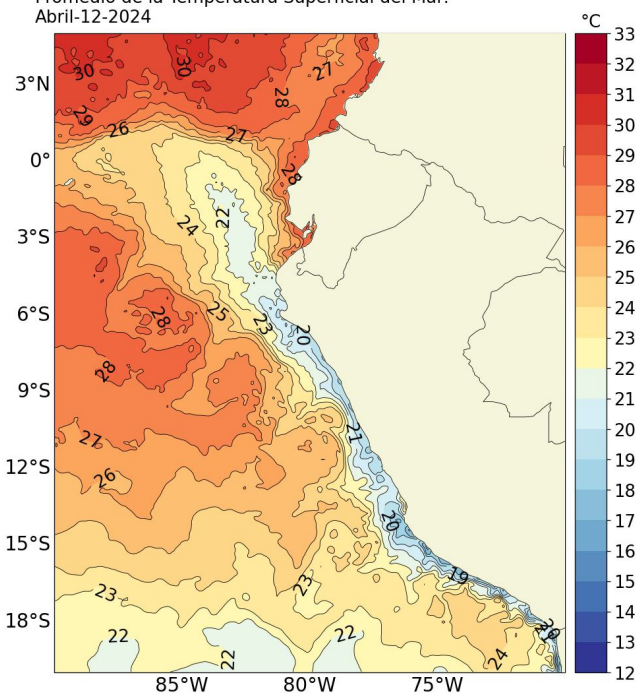
Promedio de la Anomalía de la Temperatura Superficial del Mar:
Abril-12-2024



Global SST & Sea Ice Analysis, L4 OSTIA, 0.05 deg daily (METOFFICE-GLO-SST-L4-NRT-OBS-SST-V2)
Climatología: 1991-2020

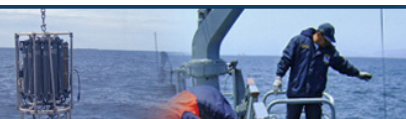
DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA Y NAVEGACIÓN
Dpto. de Oceanografía

Promedio de la Temperatura Superficial del Mar:
Abril-12-2024



Global SST & Sea Ice Analysis, L4 OSTIA, 0.05 deg daily (METOFFICE-GLO-SST-L4-NRT-OBS-SST-V2)

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

Sábado 13 Abril 2024

Frente a gran parte de la costa de Perú, entre la isla Lobos de Afuera y Mollendo, se presenta una tendencia al enfriamiento de la temperatura del mar en los últimos 10 días, predominando valores dentro de lo normal, pero con la presencia de intensas anomalías negativas frente a la costa; mientras que, frente a la costa de Paíta se presenta una tendencia al incremento térmico. Asimismo, se registró una condición fría frente a la costa entre la isla Lobos de Afuera y Chimbote, exceptuando frente a Salaverry; mientras que, una condición cálida frente a la costa de Callao y al sur de Ilo. En promedio, las mayores anomalías se registraron frente a la costa sur y las menores frente a la costa norte.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	09/04/2024		10/04/2024		11/04/2024		12/04/2024	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	20.8	+0.2	20.6	0.0	20.7	+0.1	20.1	-0.5
Paíta	19.8	-0.4	19.6	-0.6	20.7	+0.5	20.0	-0.2
I. Lobos de Afuera	20.3	+0.2	20.1	0.0	19.4	-0.7	18.7	-1.4
Salaverry	17.5	-0.2	17.6	-0.1	17.8	+0.1	17.3	-0.4
Chimbote	20.0	-1.3	19.7	-1.6	20.1	-1.2	20.3	-1.0
Callao	18.7	+1.4	18.6	+1.3	18.5	+1.2	18.5	+1.2
San Juan	16.1	+0.9	15.9	+0.7	15.9	+0.7	15.4	+0.2
Mollendo	16.9	+0.6	16.3	0.0	17.2	+0.9	16.0	-0.3
Ilo	17.4	+0.8	17.8	+1.2	17.7	+1.1	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 viene presentando una reducción importante de las anomalías cálidas frente a Perú, donde se observaban valores alrededor de lo normal frente a la costa e inclusive algunas anomalías negativas durante cortos periodos de tiempo; sin embargo, para 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. Por otro lado, desde mediados de marzo se comenzaron a desarrollar anomalías negativas intensas en la costa norte producto del arribo de ondas Kelvin, disminuyendo a su vez las anomalías cálidas en la costa centro y sur. Para abril se registra condición fría en la zona norte y ligeramente cálidas en la centro y sur. Durante lo que va de 2024, en enero y febrero se presentó una condición cálida fuerte del evento El Niño (3.4) y cálida moderada de El Niño costero (1+2), presentando en ambos la tendencia a la disminución observada desde 2023, a pesar de desarrollarse un calentamiento en febrero frente a la costa de Perú por el debilitamiento de los vientos alisios y el alejamiento del APS. Actualmente (hasta marzo) se viene desarrollando El Niño en la región del Pacífico ecuatorial central (Condición moderada) y El Niño Costero frente a la costa de Perú (Condición débil), estimándose su duración de momento hasta el inicio del mayo 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

Sábado 13 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 la costa centro y sur de Perú, al sur de Callao, durante los últimos diez días presentó una conservación del nivel, predominando anomalías positivas con condición dentro de lo normal; mientras que, una tendencia al incremento frente a la costa al norte de Chimbote, pero predominando anomalías negativas. Asimismo, se presenta condición dentro de lo normal frente a toda la costa. En promedio, las mayores anomalías se registraron frente a la costa norte y las menores frente a la costa sur.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	09/04/2024		10/04/2024		11/04/2024		12/04/2024	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.96	+0.02	0.98	+0.04	0.97	+0.03	0.94	0.00
Paíta	0.85	+0.01	0.86	+0.02	0.79	-0.05	0.82	-0.02
I. Lobos de Afuera	--	--	--	--	--	--	--	--
Chimbote	0.66	+0.02	0.68	+0.04	0.66	+0.02	0.67	+0.03
Callao	0.51	-0.08	0.53	-0.06	0.54	-0.05	0.55	-0.04
Pisco	0.42	-0.07	--	--	--	--	0.49	0.00
San Juan	--	--	--	--	--	--	--	--
Matarani	0.58	+0.02	0.57	+0.01	0.54	-0.02	0.52	-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.



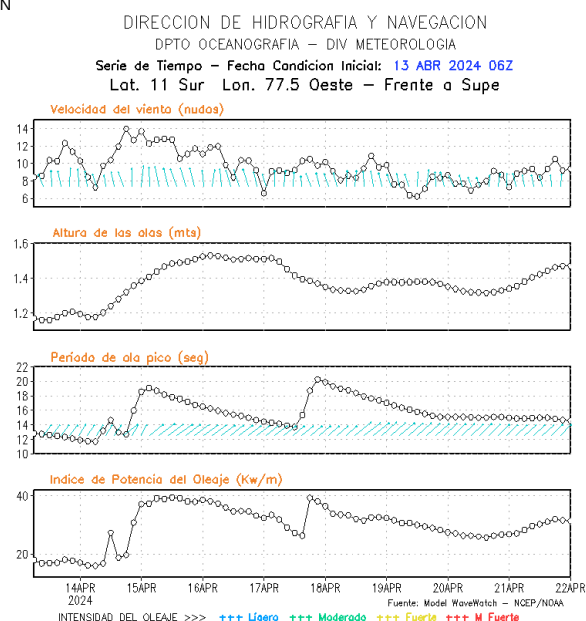
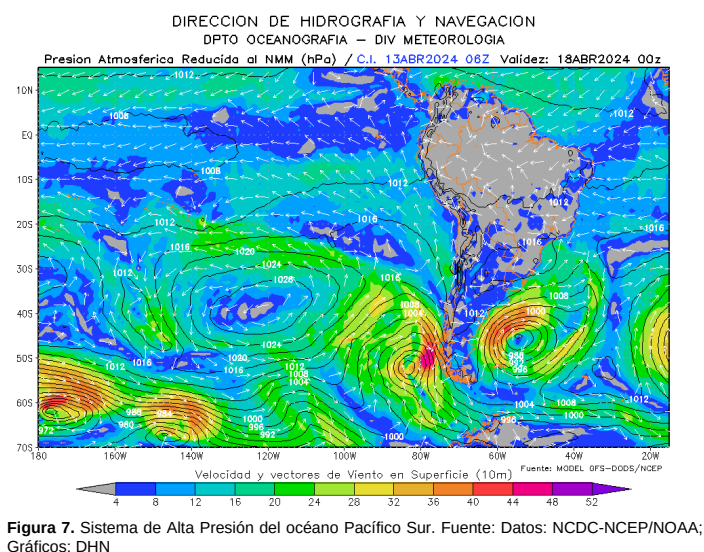
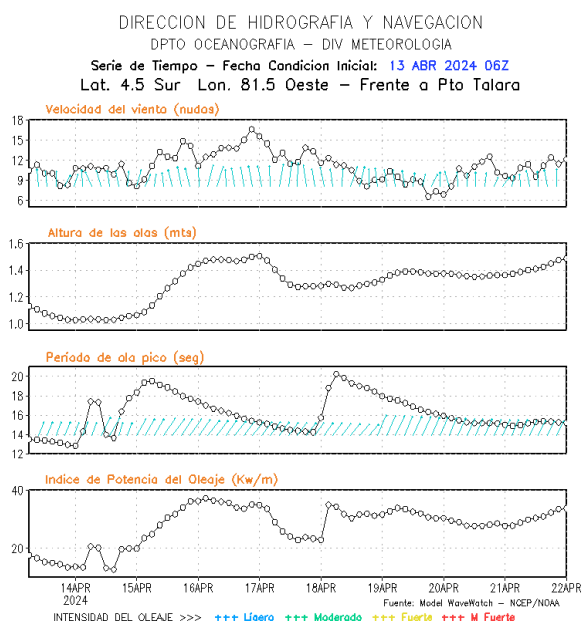
BOLETÍN DIARIO DE LAS CONDICIONES OCEANOGRÁFICAS

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

Sábado 13 Abril 2024

Para el 14 de abril el sistema de alta presión disminuirá a dentro del rango normal con presiones máximas de 1020hPa y ubicándose en una dentro de su normal; debido a esto, los vientos del sudeste se mantendrán dentro de lo normal frente a la costa centro y sur de Perú. El modelo GFS-DODS/NCEP muestra que los vientos del sudeste incrementarían ligeramente la intensidad de su magnitud en la costa norte para los próximos días, presentándose alrededor de lo normal. El anticiclón del Pacífico sur tendría una composición zonal con un desarrollo hacia el oeste y manteniendo su intensidad, donde se presentaría dentro de su normal y al oeste de su posición climatológica. El modelo WWATCH III para el 14 de abril muestra frente a la costa norte de Perú vientos con magnitudes de 08 a 12 nudos frente a la costa norte, en el centro de 07 a 14 nudos y frente a la costa sur fluctuación de 04 a 12 nudos. El mismo modelo, muestra frente a la costa norte y sur de Perú un decaimiento de la altura de las olas de 1.6m a 1.0m; mientras que, un incremento frente a la costa centro de 1.1m a 1.4m, asociado a periodos de 10 s a 20 s. [Ver aviso especial](#)



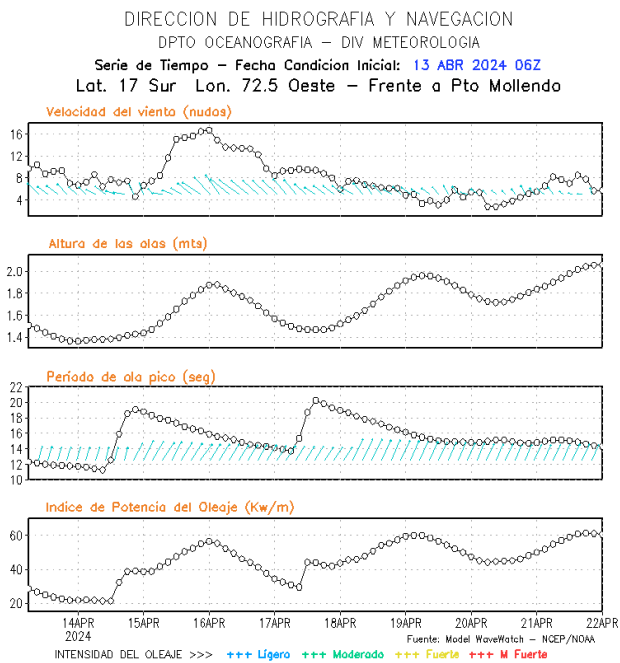


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 13-04-2024 al 20-04-2024 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN