



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

Lunes 15 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.

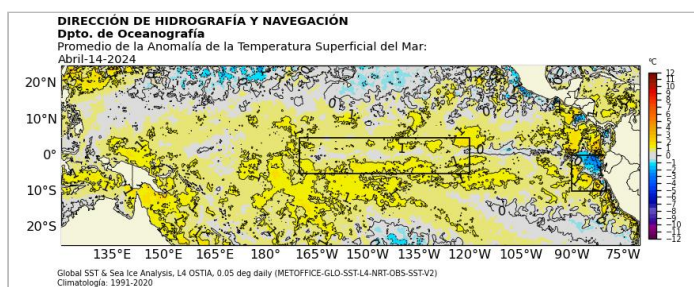
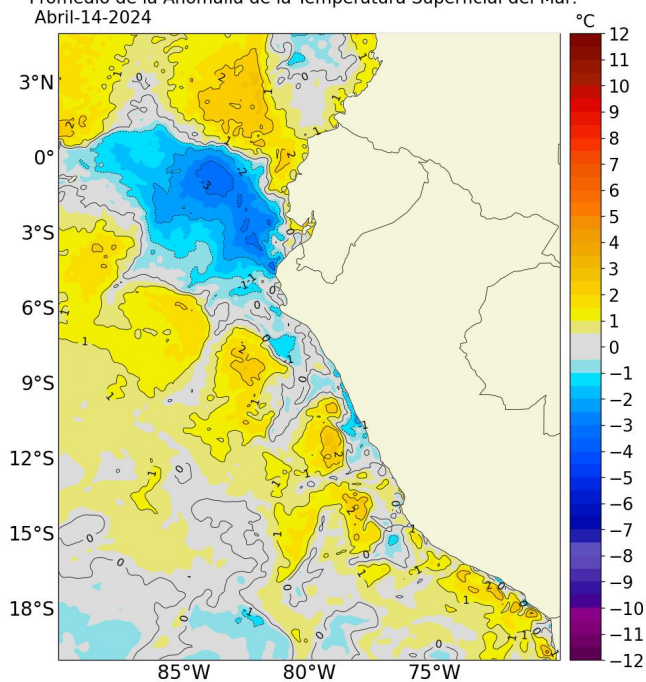


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN

DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA Y NAVEGACIÓN
Dpto. de Oceanografía

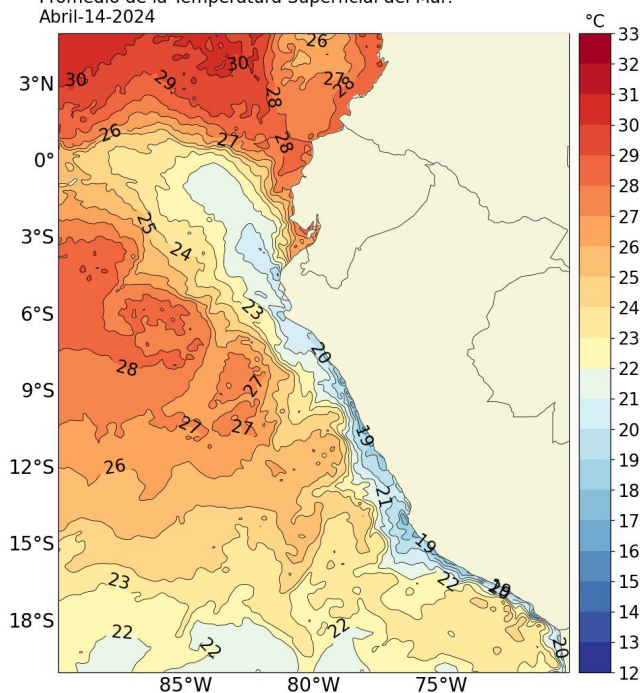
Promedio de la Anomalía de la Temperatura Superficial del Mar:
Abril-14-2024



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-14-2024



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 oriental. 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

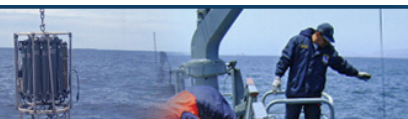
Lunes 15 Abril 2024

Frente a gran parte de la costa de Perú, al norte de Salaverry y frente a San Juan de Marcona exceptuando frente a Paita, se presenta una tendencia al enfriamiento de la temperatura del mar en los últimos 10 días, predominando valores por debajo de lo normal frente a la costa norte, con la presencia de intensas anomalías negativas; mientras que, frente al resto de la costa se presenta una conservación de la temperatura, exceptuando frente a la costa al sur de Ilo, donde se observó una tendencia al calentamiento térmico. Asimismo, se registró una condición fría frente a la costa al norte de la isla Lobos de Afuera; mientras que, una condición cálida frente a la costa al sur de Callao, exceptuando frente a Mollendo. En promedio, las mayores anomalías se registraron frente a la costa sur, donde fueron predominantemente cálidas, y las menores frente a la costa norte, registrando valores intensos negativos.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	11/04/2024		12/04/2024		13/04/2024		14/04/2024	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	20.7	+0.1	20.1	-0.5	19.3	-1.3	18.2	-2.4
Paita	20.7	+0.5	20.0	-0.2	18.5	-1.7	18.5	-1.7
I. Lobos de Afuera	19.4	-0.7	18.7	-1.4	18.8	-1.3	18.8	-1.3
Salaverry	17.8	+0.1	17.3	-0.4	17.4	-0.3	17.2	-0.5
Chimbote	20.1	-1.2	20.3	-1.0	20.5	-0.8	21.2	-0.1
Callao	18.5	+1.2	18.5	+1.2	18.4	+1.1	18.4	+1.1
San Juan	15.9	+0.7	15.4	+0.2	15.6	+0.4	16.4	+1.2
Mollendo	17.2	+0.9	16.0	-0.3	16.4	+0.1	16.5	+0.2
Ilo	17.7	+1.1	17.6	+1.0	17.9	+1.3	18.0	+1.4

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 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 inicios 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

Lunes 15 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 casi toda la costa de Perú, al norte de Pisco, durante los últimos diez días presentó una conservación del nivel, predominando anomalías negativas con condición dentro de lo normal; mientras que, una tendencia a la disminución frente a la costa al sur de Matarani. Asimismo, se presenta condición dentro de lo normal frente a casi toda la costa; únicamente se registra una condición por debajo de lo normal frente a la costa de Callao. En promedio, las mayores anomalías se registraron frente a la costa sur, observándose valores alrededor de lo normal, y las menores frente a la costa centro, a pesar de mostrar un núcleo positivo.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	11/04/2024		12/04/2024		13/04/2024		14/04/2024	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.97	+0.03	0.94	0.00	0.89	-0.05	0.90	-0.04
Paíta	0.79	-0.05	0.82	-0.02	0.81	-0.03	0.82	-0.02
I. Lobos de Afuera	--	--	--	--	--	--	--	--
Chimbote	0.66	+0.02	0.67	+0.03	0.64	0.00	0.65	+0.01
Callao	0.54	-0.05	0.55	-0.04	0.54	-0.05	0.51	-0.08
Pisco	--	--	0.49	0.00	0.47	-0.02	0.49	0.00
San Juan	--	--	--	--	--	--	--	--
Matarani	0.54	-0.02	0.52	-0.04	0.51	-0.05	0.54	-0.02

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 15 Abril 2024

Para el 16 de abril el sistema de alta presión se mantendría dentro del rango normal con presiones máximas de 1020hPa y ubicándose ligeramente al noreste su normal; debido a esto, los vientos del sudeste se mantendrían dentro de lo normal frente a toda la costa de Perú. El modelo GFS-DODS/NCEP muestra que los vientos del sudeste mantendrían la intensidad de su magnitud frente a la costa para los próximos días, exceptuando frente a la costa sur donde se presentaría por debajo de lo normal. El anticiclón del Pacífico sur tendría una composición cuasi-meridional con un desarrollo hacia el oeste y disminuyendo su intensidad, donde se presentaría por debajo de su normal y al noroeste de su posición climatológica. El modelo WWATCH III para el 16 de abril muestra frente a la costa norte de Perú vientos con magnitudes de 09 a 15 nudos frente a la costa norte, en el centro de 06 a 15 nudos y frente a la costa sur fluctuación de 07 a 16 nudos. El mismo modelo, muestra frente a la costa norte y centro de Perú un incremento de la altura de las olas de 1.2m a 1.6m; mientras que, frente a la costa sur de 1.7m a 1.9m, asociado a periodos de 10 s a 20 s. [Ver aviso especial](#)

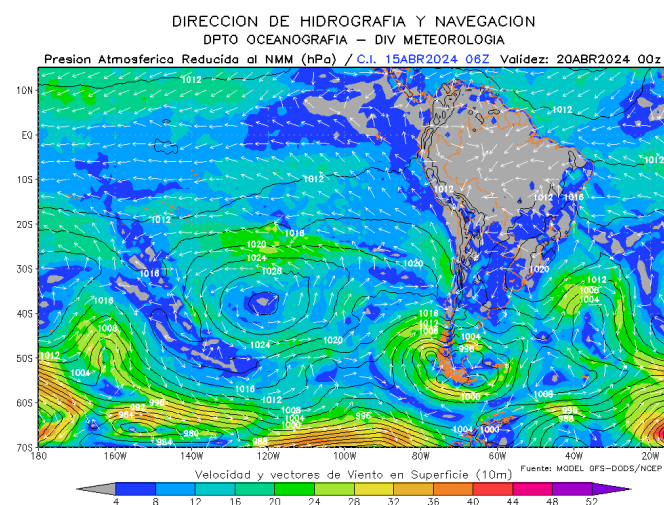
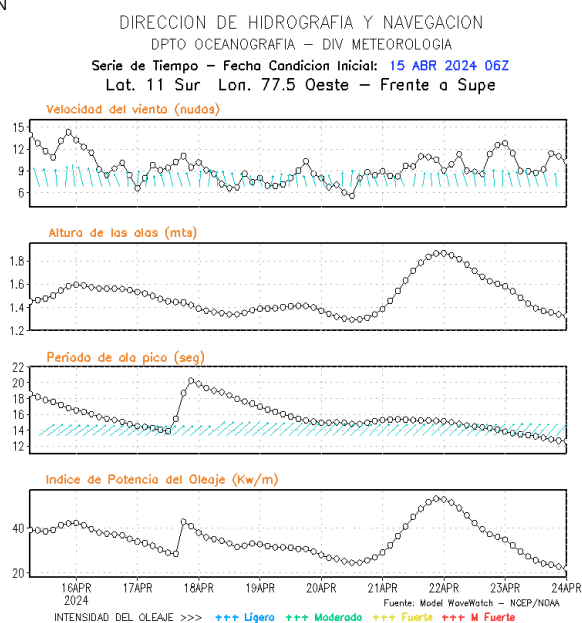
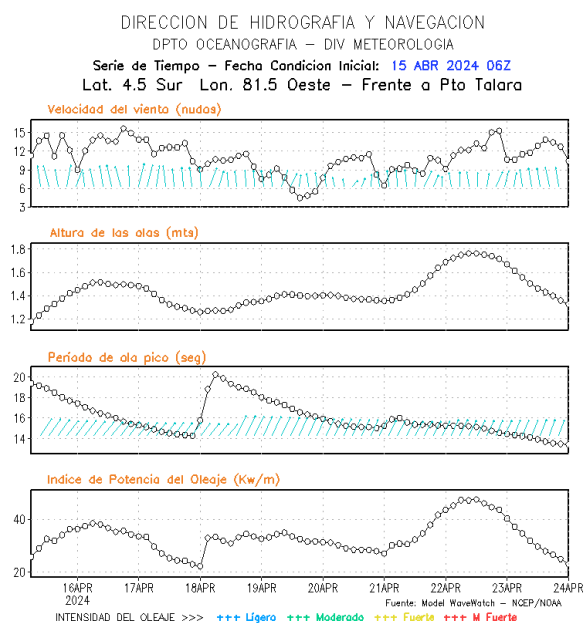


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN



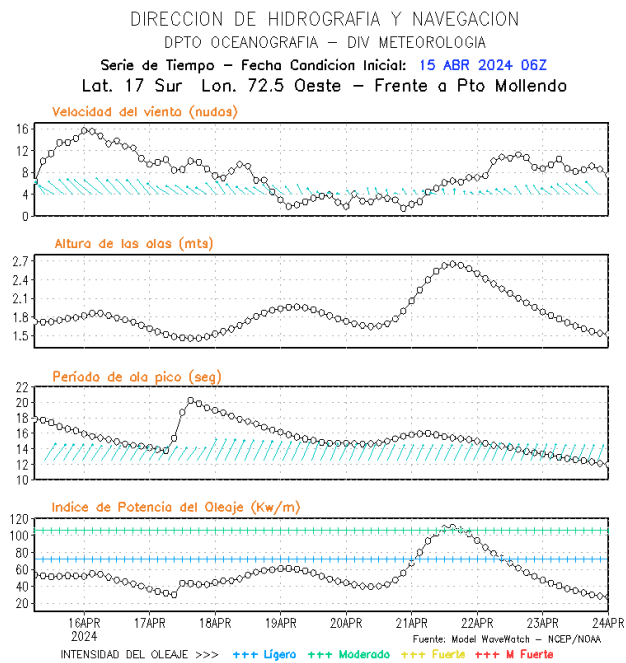


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 15-04-2024 al 22-04-2024 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN