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

Martes 23 Abril 2024

El Pacífico ecuatorial, en la región occidental la temperatura presenta un valor de 29°C al este de los 165°E hasta los 180°, en la región central se presenta con valores entre 29°C y 27°C y en la región oriental entre 22°C y 29°C, manteniendo núcleos de condición cálida en el Pacífico ecuatorial central, 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 -3°C, a pesar de todavía persistir 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 28°C y 20°C dentro del área y sobre 23°C al norte de 04°S cerca de la costa sudamericana. Estos valores de temperatura muestran un enfriamiento de la temperatura en la región, disminuyendo la presencia de núcleos ligeramente cálidos al sur de los 05°S e intensificándose los valores negativos, alcanzando hasta -3°C, promediándose una condición entre dentro de lo normal y por debajo de esta. En el mar de Perú, la temperatura presentó valores entre 26°C y 17°C, intensificándose las anomalías negativas frente a la costa norte y centro, debido a la disminución de los núcleos positivos que persistían frente a la costa centro y sur, presentando condición fría frente a la costa al norte de los 12°S con anomalía de hasta -2°C frente a la zona norte. A pesar de esto, todavía persisten núcleos de anomalía positiva a 100mn de la costa centro y frente a la costa sur, alcanzando hasta 2°C; sin embargo, la tendencia sigue siendo a la disminución.

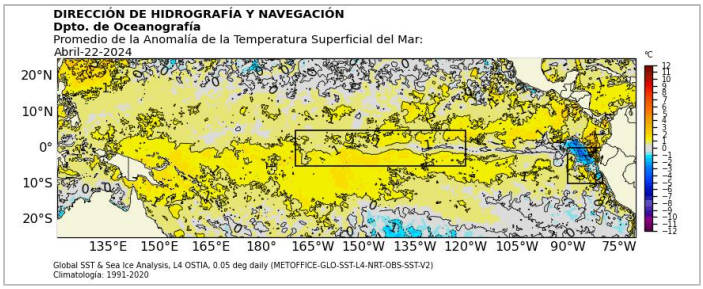
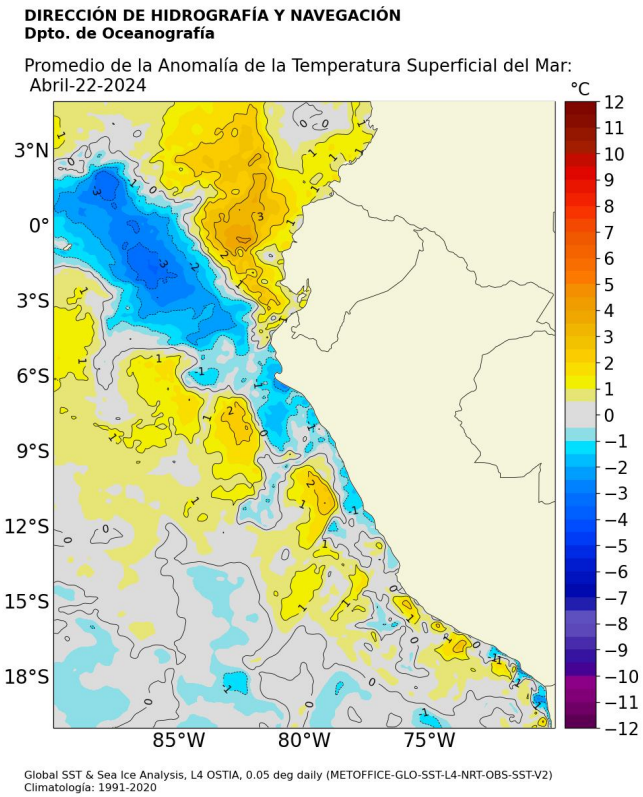


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDCNCEP/NOAA; Gráficos: DHN



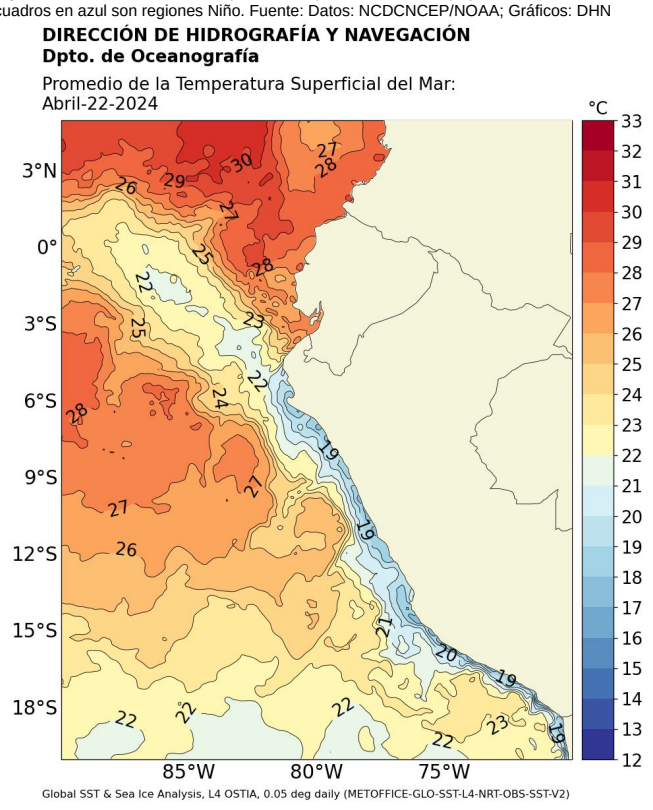


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient Fuente: Datos:NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos:DHN.

Martes 23 Abril 2024

Frente a la costa centro y sur de Perú, entre Salaverry y San Juan de Marcona, se presenta una tendencia al enfriamiento de la temperatura del mar en los últimos 10 días, predominando anomalías negativas pero dentro del rango de condición normal; mientras que, una tendencia al calentamiento frente a la costa al norte de Talara, decayendo las anomalías frías. Asimismo, se mantiene una condición fría frente a la costa entre Paita y Chimbote, mientras que, condición normal frente al resto de la costa. En promedio, las mayores anomalías se registraron frente a la costa sur, presentándose ligeras anomalías positivas dentro del rango normal, y las menores frente a la costa norte, registrando anomalías intensas negativas.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	19/04/2024		20/04/2024		21/04/2024		22/04/2024	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	17.8	-2.8	19.2	-1.4	19.9	-0.7	21.1	+0.5
Paita	18.4	-1.8	18.4	-1.8	18.1	-2.1	19.0	-1.2
I. Lobos de Afuera	18.4	-1.7	18.5	-1.6	18.6	-1.5	18.5	-1.6
Salaverry	17.0	-0.7	17.1	-0.6	17.2	-0.5	17.1	-0.6
Chimbote	19.4	-1.9	20.1	-1.2	19.0	-2.3	18.9	-2.4
Callao	17.8	+0.5	17.7	+0.4	17.6	+0.3	17.7	+0.4
San Juan	15.4	+0.2	15.8	+0.6	15.6	+0.4	15.4	+0.2
Mollendo	16.8	+0.5	17.4	+1.1	16.8	+0.5	--	--
Ilo	16.9	+0.3	17.4	+0.8	17.6	+1.0	16.8	+0.2

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.

Martes 23 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 sur de Paita, durante los últimos diez días presentó una conservación de nivel, predominando anomalías negativas pero con condición dentro de lo normal; mientras que, una tendencia al incremento frente a la costa al norte de Talara. Asimismo, se presenta condición por debajo de lo normal frente a la costa de Callao y una condición sobre lo normal al norte de Talara. En promedio, las mayores anomalías se registraron frente a la costa norte, registrándose incluso un núcleo sobre lo normal, y las menores frente a la costa centro, donde se observa un valor por debajo de lo normal.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	19/04/2024		20/04/2024		21/04/2024		22/04/2024	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.99	+0.05	1.03	+0.09	1.02	+0.08	1.05	+0.11
Paita	0.81	-0.03	0.82	-0.02	0.81	-0.03	0.81	-0.03
I. Lobos de Afuera	--	--	--	--	--	--	--	--
Chimbote	0.59	-0.05	0.63	-0.01	0.60	-0.04	0.64	0.00
Callao	0.53	-0.06	0.49	-0.10	0.50	-0.09	0.53	-0.06
Pisco	0.44	-0.05	0.44	-0.05	0.43	-0.06	0.45	-0.04
San Juan	0.41	-0.05	0.40	-0.06	0.40	-0.06	0.42	-0.04
Matarani	0.58	+0.02	0.54	-0.02	0.50	-0.06	--	--

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.

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.

PRESIÓN Y OLAS

Martes 23 Abril 2024

Para el 24 de abril el sistema de alta presión incrementaría a sobre el rango normal con presiones máximas de 1024hPa y ubicándose al suroeste de su posición normal; debido a esto, los vientos del sudeste disminuirían frente a la costa norte de Perú, manteniéndose dentro de lo normal frente al resto de la costa. El modelo GFS-DODS/NCEP muestra que los vientos del sudeste disminuirían ligeramente la intensidad de su magnitud frente a la costa centro y sur para los próximos días. El anticiclón del Pacífico sur tendría una composición zonal con un desarrollo hacia el noreste e incrementando su intensidad, donde se presentaría sobre su normal y todavía al suroeste de su posición climatológica. El modelo WWATCH III para el 24 de abril muestra frente a la costa norte de Perú vientos con magnitudes de 10 a 15 nudos frente a la costa norte, en el centro de 08 a 11 nudos y frente a la costa sur fluctuación de 09 a 14 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 1.2m; mientras que, frente a la costa centro de 1.6m a 1.4m, asociado a periodos de 14 s a 11 s. Ver aviso especial

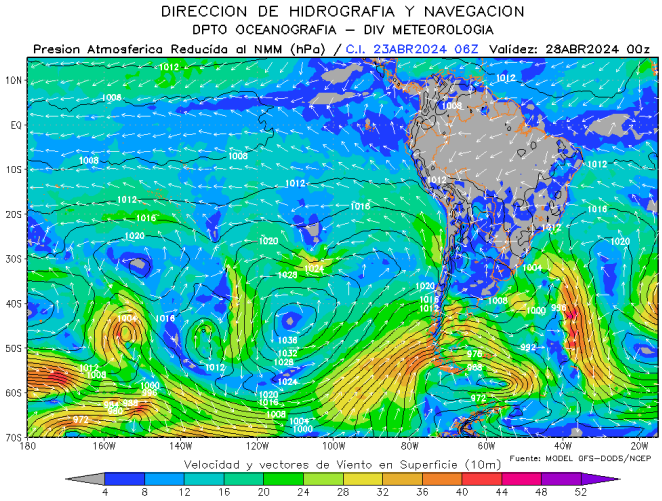
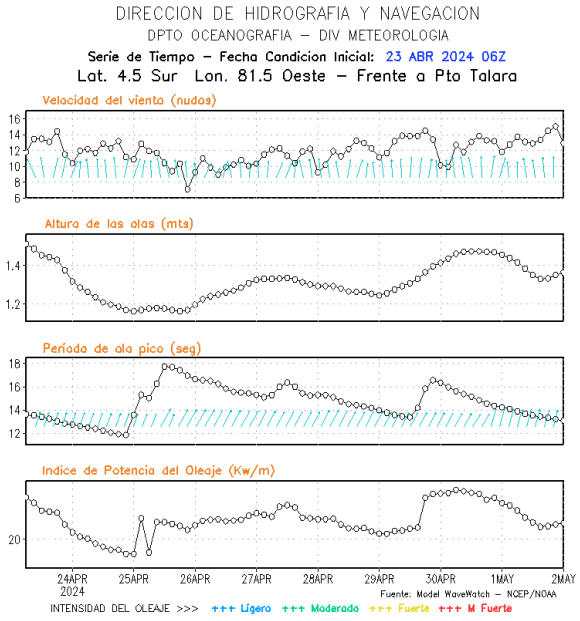
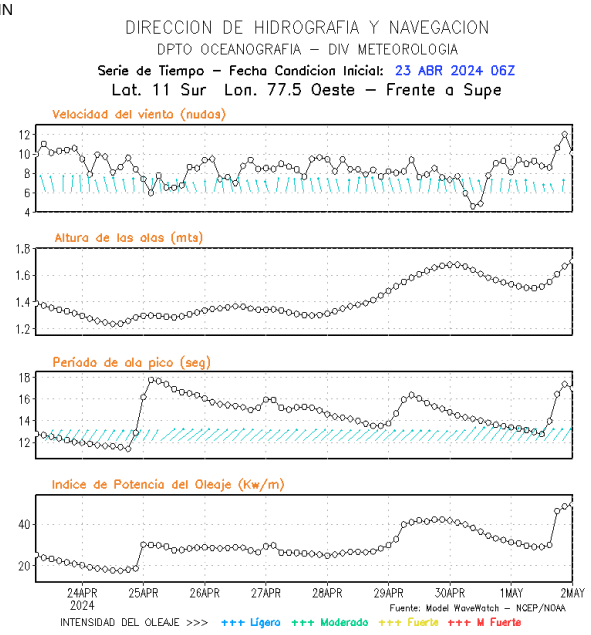


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN





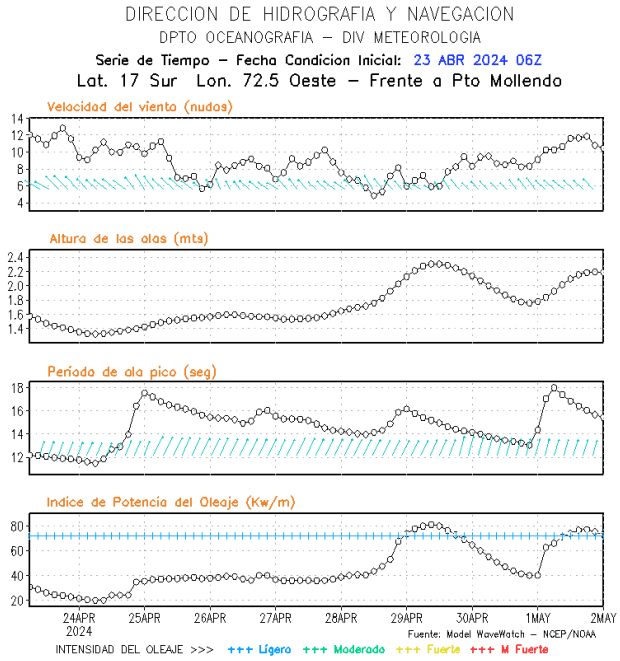


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 23-04-2024 al 30-04-2024 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN