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 3 Diciembre 2022

El Pacífico ecuatorial, en la región occidental la temperaturas se mantienen entre 29°C y 26°C, en la región central entre 23°C y 27°C y en la región oriental entre 20°C y 26°C, viéndose el desarrollo de núcleos negativos de temperatura sobre la región ecuatorial occidental con valores de -1.0°C y -1.5°C de anomalía y desarrollándose desde los 160°E hasta los 145°W. Mientras que, al este de esta longitud se desarrollan núcleos anómalos positivos y negativos que van de -2°C a +3°C, aunque predominando los núcleos negativos. Por otro lado, en la región oriental se observa debilitado el núcleo negativo, mientras que se desarrolla un núcleo cálido de hasta +2°C; sin embargo, se alcanza una anomalía de hasta -4°C entre los 110°W y 105°W. En la región adyacente a la costa sudamericana (región Niño 1+2), la temperatura muestra valores entre 19°C cerca de la costa de Perú y 22°C al norte de 04°S. Estos valores de temperatura continúan muestran un calentamiento abrupto en la franja ecuatorial, aunque todavía registrando núcleos de anomalía negativa dentro del área de hasta -4°C al sur de los 05°S, aunque teniendo una menor extensión espacial. Debido a esto, se promedia esta región con una anomalía de temperatura de entre 0°C y -0.5°C. En el mar de Perú, la temperatura presentó valores entre 15°C y 23°C, intensificándose los núcleos negativos replegados a la costa al sur de los 13°S por dentro de las primeras 50 millas; mientras que, predominan las condiciones normales frente a la costa al norte de los 5°S. Por otro lado, de forma mas oceánica también se mantienen condiciones normales de la temperatura al sur de los 10°S; mientras que, al norte se mantienen algunos núcleos anómalo negativos de hasta -4°C.

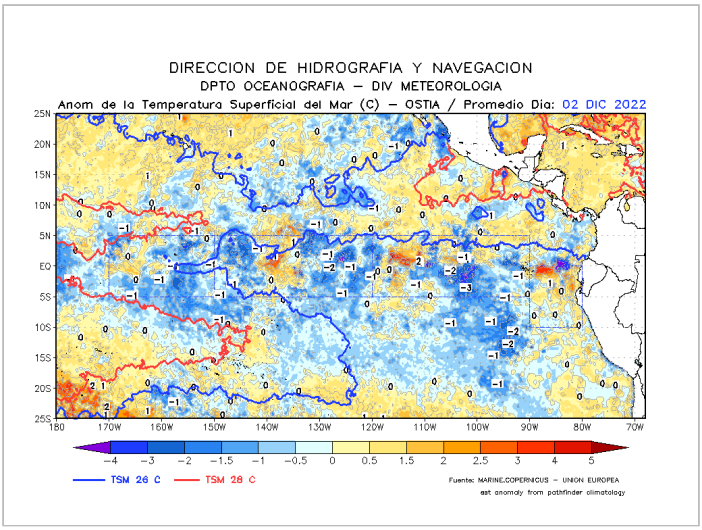
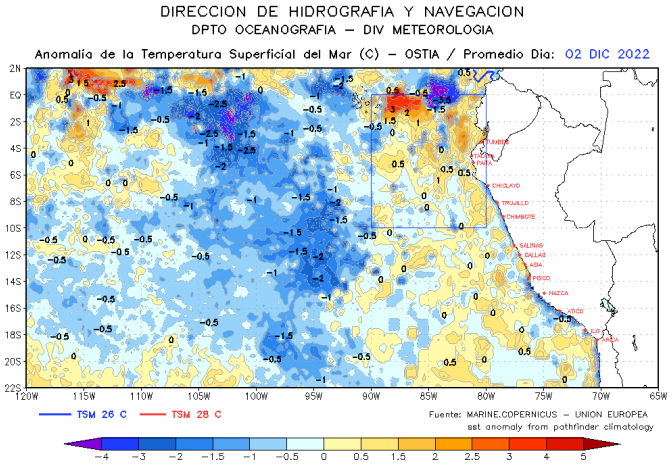


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDCNCEP/NOAA; Gráficos: DHN



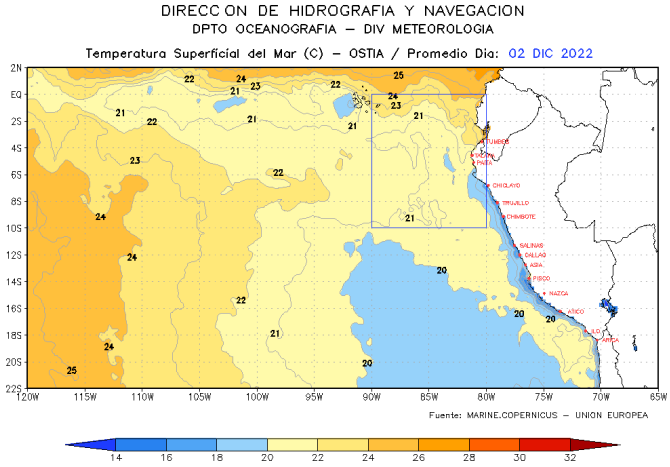


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient Fuente: Datos:NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos:DHN.

Sábado 3 Diciembre 2022

Frente a gran parte de la costa de Perú, entre Paita y Chimbote y al sur de Mollendo, se presenta una tendencia al incremento de la temperatura, indicando un calentamiento con anomalías entre positivas y negativas, predominando condiciones frías; mientras que, únicamente se detectó una tendencia al enfriamiento frente a la costa de San Juan de Marcona. Por otro lado, se registró una condición fría frente a la costa de la isla Lobos de Afuera, Chimbote y Mollendo, y una condición cálida frente a la costa al norte de Paita. La mayor anomalía se registró frente a Paita con +1.6°C y la menor frente a Mollendo con -1.8°C.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	29/11/2022		30/11/2022		01/12/2022		02/12/2022	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	21.2	+2.5	20.5	+1.8	20.4	+1.1	20.1	+0.8
Paita	19.8	+1.9	20.4	+2.5	20.3	+1.6	20.5	+1.8
I. Lobos de Afuera	17.4	-0.8	17.6	-0.6	17.8	-1.5	18.2	-1.1
Salaverry	16.6	+0.5	17.7	+1.6	17.3	+0.6	16.6	-0.1
Chimbote	16.0	-3.6	16.9	-2.7	19.4	-1.3	20.2	-0.5
Callao	16.3	+1.2	16.2	+1.1	15.5	-0.2	15.7	0.0
San Juan	15.2	+1.2	15.2	+1.2	14.6	-0.1	14.5	-0.2
Mollendo	14.4	-1.4	14.1	-1.7	14.8	-1.8	15.6	-1.0
Ilo	15.5	0.0	16.0	+0.5	16.3	0.0	14.8	-1.5

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 en el litoral de Perú se registró una ligera intensificación de las condiciones frías de temperatura, que se mantenían predominantes desde el mes de marzo hasta los primeros días de noviembre, manteniendo un enfriamiento paulatino desde agosto. Sin embargo, los núcleos negativos en la región oriental y frente a Perú vienen debilitándose y desarrollándose núcleos positivos en contraposición, debiéndose en gran medida por el desarrollo de vientos anómalos del oeste sobre la región oriental. Asimismo, hay alerta La Niña, por lo que se espera estas condiciones frías al menos se mantengan durante lo que resta de la primavera. Durante el 2022, se presenta una continuidad de La Niña en la región central, así como la presencia de condiciones frías en la región Niño 1+2; a pesar de haber disminuido estas condiciones en la región Niño 1+2 y 3.4. Sin embargo, desde agosto, se vienen desarrollando intensas anomalías frías debido al desarrollo de ondas Kelvin frías, observándose todavía una intensidad de La Niña en el Pacífico central y oriental. De esta forma, se viene presentando condiciones frías desde abril hasta la fecha en la región Niño 1+2, por lo que hay alerta de Niña costera; aunque, el debilitamiento de estas y la intensificación de las anomalías de vientos del oeste en la región oriental disminuyen las posibilidades de una extensión de La Niña costera para el verano 2022-23.

Sábado 3 Diciembre 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 clara a la disminución, predominando condiciones de nivel por debajo de lo normal; exceptuando frente a Callao. Mientras que, se observa un tendencia al incremento frente a la costa al norte de Paita. Por otro lado, se registra una condición por debajo de lo normal frente a la costa al norte de Paita y entre Callao y San Juan de Marcona. La mayor anomalía se registró frente a la costa de Chimbote con 0cm y la menor se registró frente a Talara con -15cm.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	29/11/2022		30/11/2022		01/12/2022		02/12/2022	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.77	-0.08	0.74	-0.11	0.72	-0.15	0.72	-0.15
Paita	0.72	-0.04	0.71	-0.05	0.69	-0.09	0.69	-0.09
I. Lobos de Afuera	--	--	--	--	--	--	--	--
Chimbote	0.56	-0.01	0.57	0.00	0.59	0.00	0.58	-0.01
Callao	0.41	-0.11	0.42	-0.10	0.44	-0.10	0.47	-0.07
Pisco	0.27	-0.16	0.27	-0.16	0.37	-0.08	0.38	-0.07
San Juan	0.39	0.00	0.37	-0.02	0.36	-0.05	0.37	-0.04
Matarani	0.43	-0.06	0.46	-0.03	0.47	-0.04	0.48	-0.03

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

Sábado 3 Diciembre 2022

Para el 04 de diciembre el sistema de alta presión se mantendría por debajo de lo normal con presiones máximas de 1020hPa, pero ubicándose en una posición dentro del patrón normal; debido a esto, se presentaría un campo de viento normalizado con velocidades de viento todavía muy debilitadas frente a la costa sur de Perú. El modelo GFS-DODS/NCEP para el 04 de diciembre muestra que frente a toda la costa de Perú, los vientos del sudeste presentan una ligera tendencia al debilitamiento para los próximos días. El anticiclón del Pacífico sur tendría una composición zonal con un desarrollo estacionario, pero presentando una tendencia a la disminución de su intensidad; debido a esto, se presentaría un debilitamiento del campo de viento con la presencia de vientos debilitados, principalmente frente a la costa sur. El modelo WWATCH III para el 04 de diciembre muestra frente a la costa norte de Perú vientos con magnitudes de 10 a 16 nudos frente a la costa norte, en el centro de 06 a 12 nudos y frente a la costa sur (Ilo) fluctuación de 08 a 10 nudos. El mismo modelo, muestra frente a la costa del Perú un incremento de la altura de las olas de 0.8 m a 1.1 m, asociado a periodos de 10 s a 15 s. Ver aviso especial

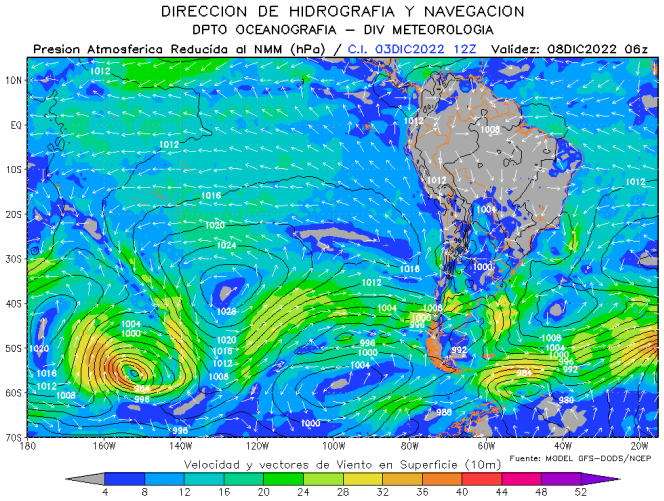
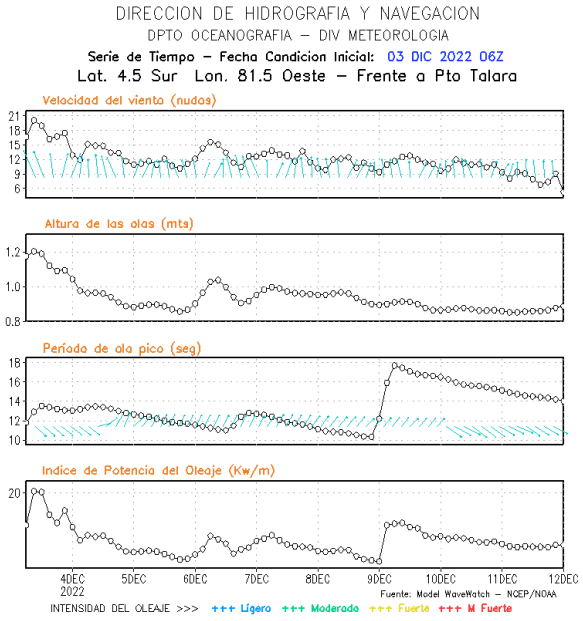
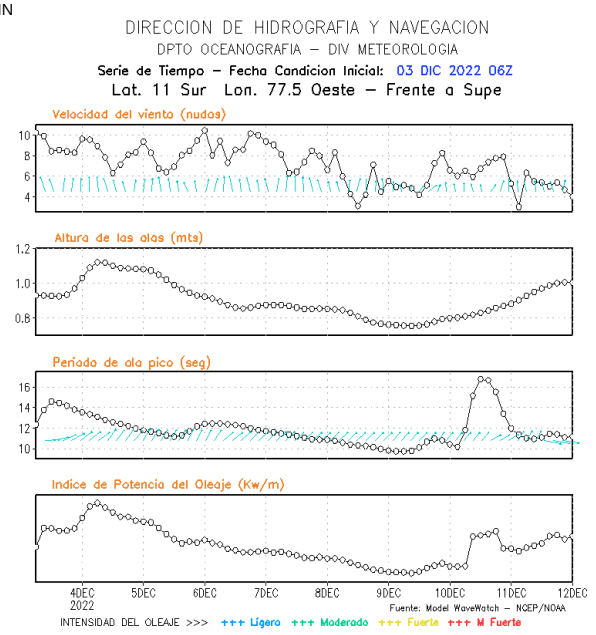


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN





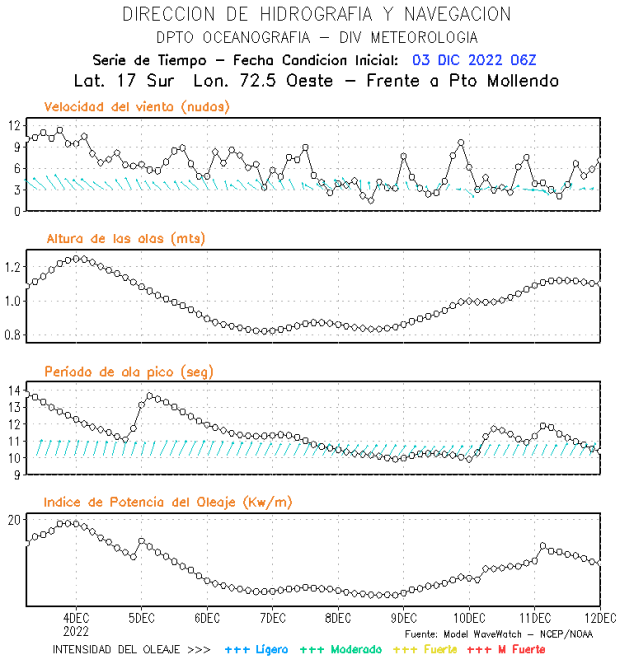


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 03-12-2022 al 10-12-2022 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN