



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

Jueves 17 Noviembre 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 19°C y 26°C, viéndose el desarrollo de núcleos negativos de temperatura sobre la región ecuatorial occidental con valores de -1.5°C de anomalía y desarrollándose desde los 155°E hasta los 170°W. Asimismo, sobre las regiones central y oriental se desarrollan nuevamente núcleos anómalos negativos; sin embargo, se mantienen algunos núcleos positivos entre los 170°W y 130°W. Mientras que, en la región oriental se mantienen condiciones normales con algunos núcleos positivos con anomalías de +2°C. En la región adyacente a la costa sudamericana (región Niño 1+2), la temperatura muestra valores entre 18°C cerca de la costa de Perú y 21°C al norte de 04°S. Estos valores de temperatura continúan registrando un debilitamiento de los núcleos anómalos negativos dentro de la región Niño 1+2 y una conservación de los núcleos positivos, los cuales se desarrollan al norte de los 4°S con hasta +2.5°C; sin embargo, todavía se mantienen algunos núcleos negativos al sur de los 4°S con valores entre -0.5°C y -1°C. Debido a esto, se promedia esta región con una temperatura cercana a lo normal. En el mar de Perú, la temperatura presentó valores entre 15°C y 22°C, debilitándose los núcleos negativos frente a la costa entre los 4°S y 14°S y al sur de los 16°S por dentro de las primeras 50 millas; mientras que, frente a la costa al norte de los 4°S se establecieron condiciones normales, producto del ingreso de aguas desde el norte. Únicamente se mantienen las núcleos intensos anómalos negativos frente a la costa en los 10°S y 14°S-16°S con anomalías de -4°C. Asimismo, de forma mas oceánica también se presentó una normalización de los valores térmicos frente a todo la región; exceptuando entre los 14°S-18°S, donde se presentó un enfriamiento. Por otro lado, al norte de los 5°S se observaron condiciones normales.

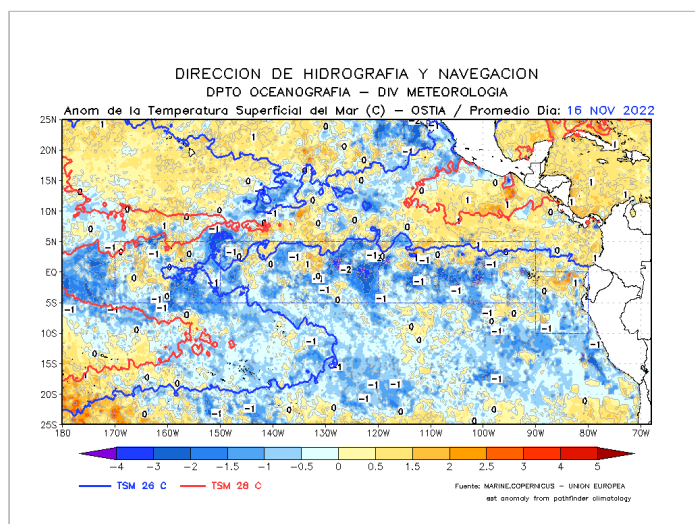


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN

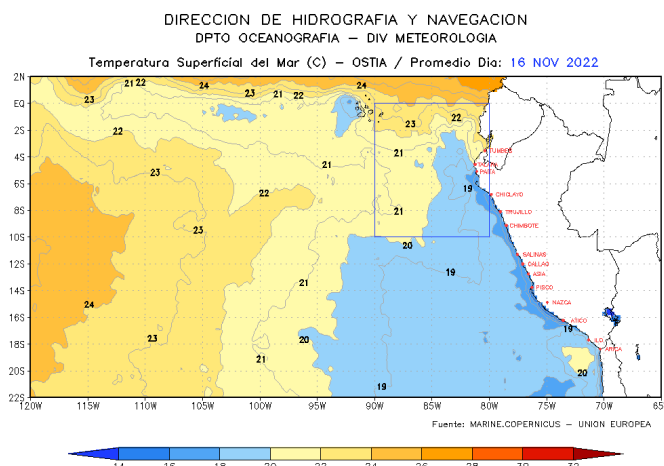
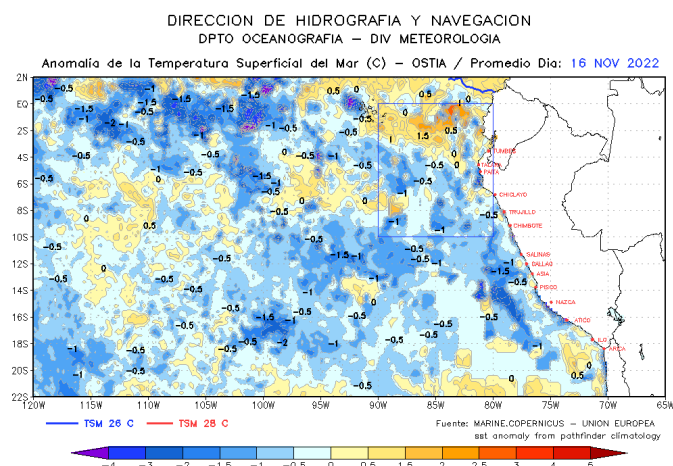


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN.



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

Jueves 17 Noviembre 2022

Frente a gran parte de la costa de Perú, al norte de Salaverry y al sur de San Juan de Marcona, se presenta una tendencia al incremento de la temperatura, mostrando un calentamiento y una predominancia de condiciones dentro de lo normal con anomalías positivas; exceptuando frente a la isla Lobos de Afuera y frente a Mollendo. El calentamiento al norte de talara se desarrolla producto de aguas provenientes del norte; mientras que, se presenta una tendencia al enfriamiento frente a la costa entre Chimbote y Callao. Por otro lado, se presentó una condición fría frente a la costa de la isla Lobos de Afuera, Chimbote y Mollendo. La mayor anomalía se registró frente a Talara con $+0.9^{\circ}\text{C}$ y la menor frente a Chimbote con -2.9°C .

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, ($^{\circ}\text{C}$)							
	13/11/2022		14/11/2022		15/11/2022		16/11/2022	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	16.3	-2.4	19.8	+1.1	19.9	+1.2	19.6	+0.9
Paita	16.0	-1.9	16.0	-1.9	16.4	-1.5	18.1	+0.2
I. Lobos de Afuera	16.4	-1.8	16.4	-1.8	16.5	-1.7	16.4	-1.8
Salaverry	16.4	+0.3	16.6	+0.5	16.8	+0.7	16.6	+0.5
Chimbote	16.4	-3.2	17.0	-2.6	17.1	-2.5	16.7	-2.9
Callao	15.2	+0.1	15.5	+0.4	15.4	+0.3	15.0	-0.1
San Juan	14.2	+0.2	14.1	+0.1	14.3	+0.3	14.4	+0.4
Mollendo	13.7	-2.1	13.0	-2.8	13.5	-2.3	13.5	-2.3
Ilo	15.0	-0.5	14.7	-0.8	15.6	+0.1	16.2	+0.7

Figura 3. Cuadro de la temperatura superficial del mar y anomalías ($^{\circ}\text{C}$) 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 la primavera. Durante el 2022, se ha presentado una continuidad de La Niña en la región central, así como una presencia de condiciones frías en la región Niño 1+2; a pesar de haber disminuido las condiciones frías, 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 las condiciones frías 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.



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

Jueves 17 Noviembre 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 norte y centro de Perú, entre Paíta y Pisco, presenta una tendencia clara al incremento de nivel, aunque todavía presentando intensas anomalías negativas; exceptuando frente a Callao. Mientras que, se observa una conservación de nivel frente a la costa al norte de Talara, frente a Callao y al sur de Matarani. Por otro lado, se registra una condición por debajo de lo normal frente a la costa al norte de Paíta y al sur de Callao. La mayor anomalía se registró frente a la costa de Chimbote con -3cm y la menor se registró frente a Talara con -14cm.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	13/11/2022		14/11/2022		15/11/2022		16/11/2022	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.70	-0.15	0.72	-0.13	0.73	-0.12	0.71	-0.14
Paíta	0.65	-0.11	0.67	-0.09	0.70	-0.06	0.69	-0.07
I. Lobos de Afuera	--	--	--	--	--	--	--	--
Chimbote	0.53	-0.04	0.56	-0.01	0.51	-0.06	0.54	-0.03
Callao	0.40	-0.12	0.42	-0.10	0.42	-0.10	0.41	-0.11
Pisco	0.25	-0.18	0.26	-0.17	0.28	-0.15	0.30	-0.13
San Juan	0.32	-0.07	0.33	-0.06	0.33	-0.06	0.35	-0.04
Matarani	0.40	-0.09	0.42	-0.07	0.40	-0.09	0.40	-0.09

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

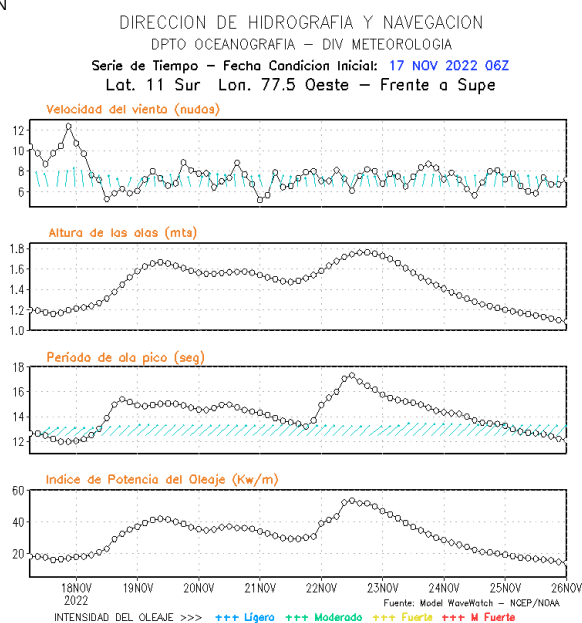
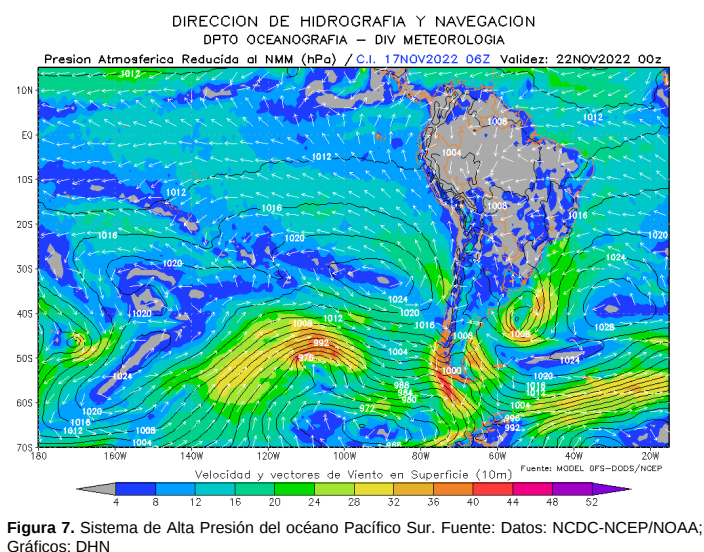
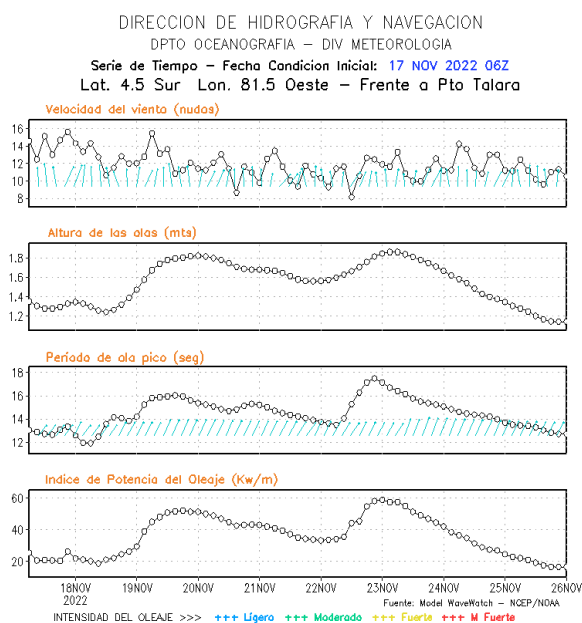
La Dirección de Hidrografía y Navegación (DHN) como miembro del Comité Multisectorial del Estudio Nacional del Fenómeno El Niño (ENFEN), tiene el compromiso de la evaluación y análisis de la componente oceanográfica que integra y complementa los demás componentes de este comité.

PRESIÓN Y OLAS

Jueves 17 Noviembre 2022

Para el 18 de noviembre el sistema de alta presión se mantendría dentro de lo normal con presiones máximas de 1024hPa y ubicándose en una posición ligeramente al este del patrón normal, a pesar de esto, se presentaría un campo de viento dentro de lo normal frente a la costa de Perú, aunque con velocidades de viento debilitadas frente a la costa norte y sur de Perú. El modelo GFS-DODS/NCEP para el 18 de noviembre muestra que frente a toda la costa de Perú, los vientos del sudeste presentarían una normalización de su intensidad para los próximos días. El anticiclón del Pacífico sur presentaría una composición zonal con un desarrollo hacia el sur, presentando una tendencia al incremento de su intensidad y condiciones normalizadas de campo de viento frente a la costa peruana. El modelo WWATCH III para el 18 de noviembre muestra frente a la costa norte de Perú vientos con magnitudes de 12 a 16 nudos frente a la costa norte, en el centro de 09 a 13 nudos y frente a la costa sur (Ilo) fluctuación de 03 a 11 nudos. El mismo modelo, muestra frente a la costa del Perú un incremento de la altura de las olas de 1.2 m a 1.4 m, asociado a periodos de 11 s a 14 s.

[Ver aviso especial](#)



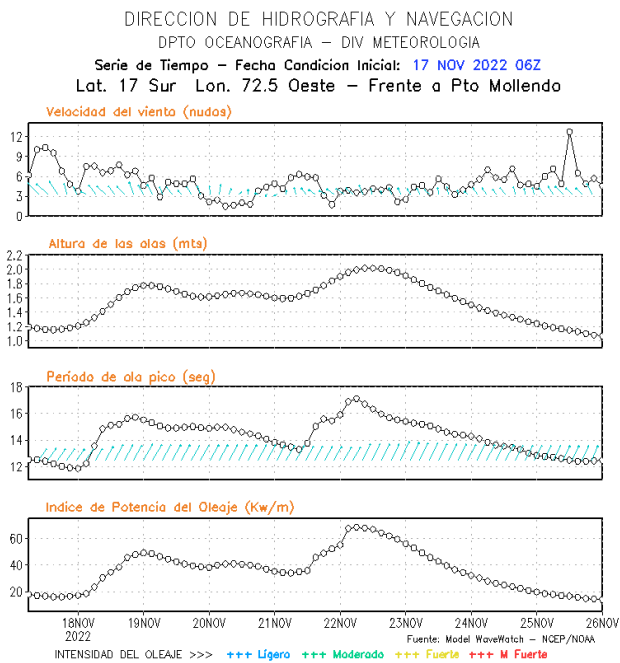


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 17-11-2022 al 24-11-2022 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN