



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 15 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 18°C y 26°C, viéndose el desarrollo de intensos núcleos negativos de temperatura sobre la región ecuatorial occidental con valores de -1°C de anomalía y desarrollándose desde los 165°E hasta los 150°W. Sobre la región oriental se están desarrollando condiciones normales e incluso algunos núcleos positivos, a pesar de que todavía predominan los núcleos fríos de temperatura, alcanzando valores de hasta -4°C sobre los 105°W. Asimismo, se incrementan los núcleos positivos en la región oriental, observándose anomalías de hasta +3°C. En la región adyacente a la costa sudamericana (región Niño 1+2), la temperatura muestra valores entre 17°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 e intensificándose los núcleos positivos, los que se desarrollan al norte de los 3°S con hasta +4°C; sin embargo, todavía se mantienen algunos núcleos negativos al sur de los 4°S que alcanzan un valor anómalo de hasta -4°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 14°C y 22°C, intensificándose los núcleos negativos frente a toda la costa por dentro de las primeras 50 millas, teniendo un valor de hasta -4°C entre los 6°S y 8°S y al sur de los 15°S; mientras que, solo frente a la costa al norte de los 4°S se presentó un calentamiento, aunque este se debería a un ingreso de aguas desde el norte. Asimismo, de forma mas oceánica, al sur de los 10°S, también se presentó una normalización de los valores térmicos; mientras que una conservación de los núcleos fríos e incluso un enfriamiento entre los 4°S y 9°S.

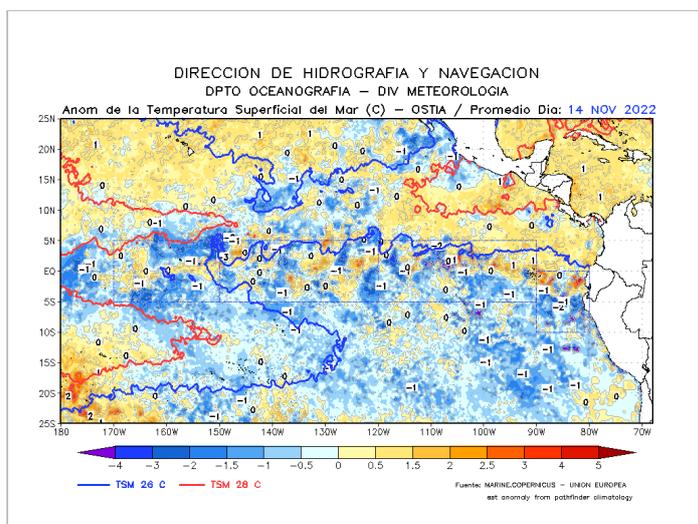


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN

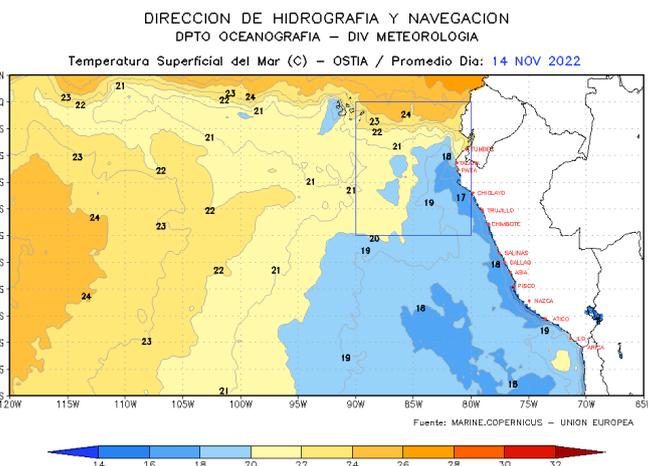
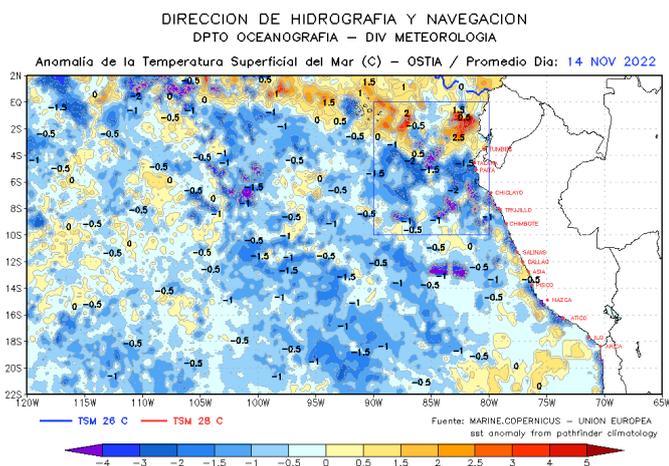


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN.



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

Martes 15 Noviembre 2022

Frente a la costa norte y sur de Perú, frente a Paita y al sur de San Juan de Marcona, se presenta una tendencia a la disminución de la temperatura, mostrando un enfriamiento y predominando condiciones normales y por debajo de lo normal. Mientras que, se observa una tendencia clara al calentamiento frente a la costa al norte de Talara y frente a Salaverry y Callao; siendo el calentamiento al norte de Talara producto aguas provenientes del norte. Por otro lado, se presentó una condición fría frente a la costa entre Paita y Chimbote y frente a Mollendo; exceptuando frente a Salaverry. La mayor anomalía se registró frente a Talara con $+1.1^{\circ}\text{C}$ y la menor frente a Mollendo con -2.8°C .

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, ($^{\circ}\text{C}$)"							
	11/11/2022		12/11/2022		13/11/2022		14/11/2022	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	17.1	-1.6	16.8	-1.9	16.3	-2.4	19.8	+1.1
Paita	18.7	+0.8	17.0	-0.9	16.0	-1.9	16.0	-1.9
I. Lobos de Afuera	16.1	-2.1	16.1	-2.1	16.4	-1.8	16.4	-1.8
Salaverry	16.0	-0.1	16.0	-0.1	16.4	+0.3	16.6	+0.5
Chimbote	17.0	-2.6	16.5	-3.1	16.4	-3.2	17.0	-2.6
Callao	14.7	-0.4	14.9	-0.2	15.2	+0.1	15.5	+0.4
San Juan	14.3	+0.3	14.2	+0.2	14.2	+0.2	14.1	+0.1
Mollendo	13.2	-2.6	13.1	-2.7	13.7	-2.1	13.0	-2.8
Ilo	15.0	-0.5	15.0	-0.5	15.0	-0.5	14.7	-0.8

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 octubre y lo que va de noviembre, manteniendo un enfriamiento paulatino desde agosto. Se continúan desarrollando intensas anomalías negativas en la región del Pacífico ecuatorial y frente a la costa. Asimismo, hay alerta La Niña, por lo que se espera estas condiciones frías al menos se mantengan durante la primavera, debido a que el desarrollo de núcleos fríos todavía favorece a una continuidad del evento. 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, con posibilidad de mantenerse esta condición durante toda la primavera.



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

Martes 15 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 casi toda la costa de Perú, exceptuando frente a San Juan de Marcona, presenta una tendencia clara al incremento de nivel, aunque todavía presentando intensas anomalías negativas. Mientras que, únicamente se observa una conservación de nivel frente a la costa de San Juan de Marcona. Por otro lado, se registra una condición por debajo de lo normal frente a la costa al norte de Paita y al sur de Callao; exceptuando frente a San Juan de Marcona. La mayor anomalía se registró frente a Chimbote con -1cm y la menor se registró frente a Pisco con -17cm.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	11/11/2022		12/11/2022		13/11/2022		14/11/2022	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.70	-0.15	0.65	-0.20	0.70	-0.15	0.72	-0.13
Paita	0.67	-0.09	0.64	-0.12	0.65	-0.11	0.67	-0.09
I. Lobos de Afuera	0.66	-0.04	0.63	-0.07	--	--	--	--
Chimbote	0.51	-0.06	0.47	-0.10	0.53	-0.04	0.56	-0.01
Callao	0.42	-0.10	0.39	-0.13	0.40	-0.12	0.42	-0.10
Pisco	0.28	-0.15	0.24	-0.19	0.25	-0.18	0.26	-0.17
San Juan	0.31	-0.08	0.31	-0.08	0.32	-0.07	0.33	-0.06
Matarani	0.39	-0.10	0.36	-0.13	0.40	-0.09	0.42	-0.07

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

Martes 15 Noviembre 2022

Para el 16 de noviembre el sistema de alta presión se mantendría debilitado por debajo de lo normal con presiones máximas de 1020hPa y ubicándose en una posición mas al oeste 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 sur de Perú. El modelo GFS-DODS/NCEP para el 16 de noviembre muestra que frente a toda la costa de Perú, los vientos del sudeste presentarían una normalización de su intensidad, aunque esperándose la presencia de vientos ligeramente debilitados frente a la costa norte para los próximos días. El anticiclón del Pacífico sur presentaría una composición zonal con un desarrollo hacia el este, presentando una leve tendencia al incremento de su intensidad y condiciones normalizadas de campo de viento frente a la costa peruana. El modelo WWATCH III para el 16 de noviembre muestra frente a la costa norte de Perú vientos con magnitudes de 14 a 18 nudos frente a la costa norte, en el centro de 06 a 11 nudos y frente a la costa sur (Ilo) fluctuación de 03 a 09 nudos. El mismo modelo, muestra frente a la costa del Perú un decaimiento de la altura de las olas de 1.4 m a 1.1 m, asociado a periodos de 11 s a 15 s.

[Ver aviso especial](#)

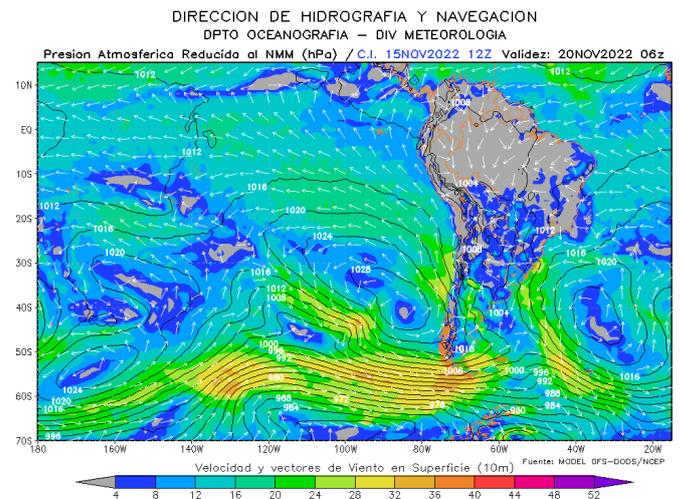
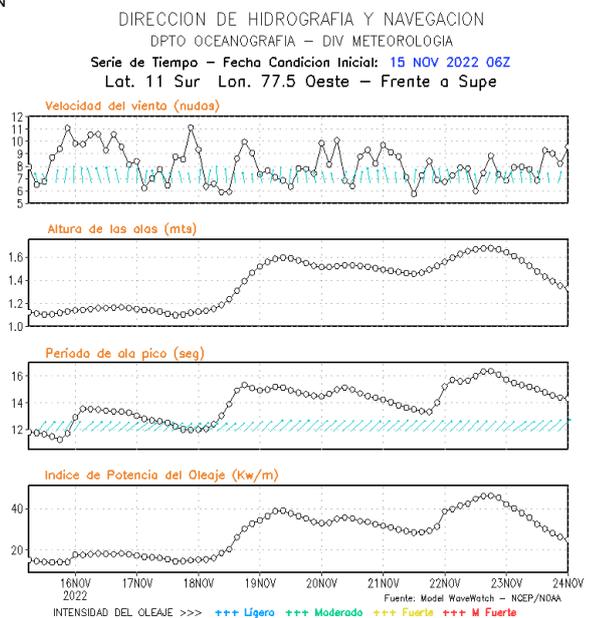
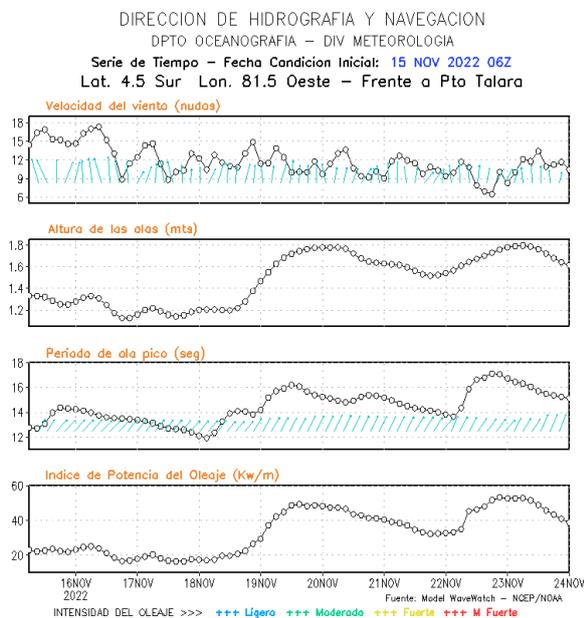


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN



DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION
 DPTO OCEANOGRAFIA – DIV METEOROLOGIA
 Serie de Tiempo – Fecha Condicion Inicial: 15 NOV 2022 06Z
 Lat. 17 Sur Lon. 72.5 Oeste – Frente a Pto Mollendo

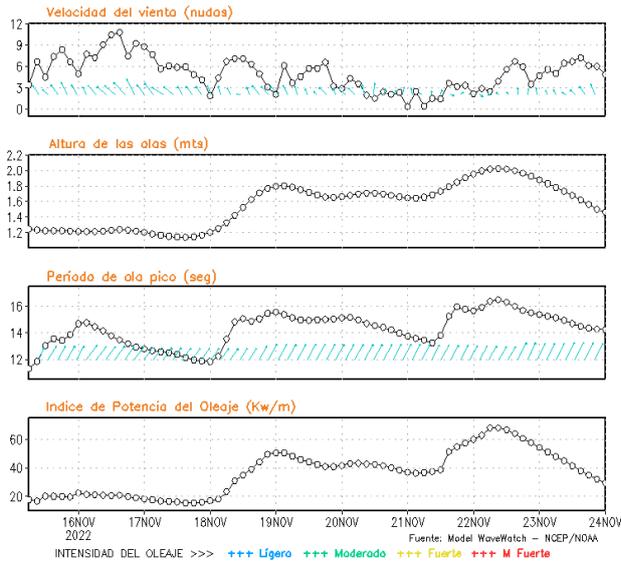


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 15-11-2022 al 22-11-2022 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN