



# 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 7 Noviembre 2022

El Pacífico ecuatorial, en la región occidental la temperaturas se mantienen entre 29°C y 28°C, en la región central entre 23°C y 27°C y en la región oriental entre 17°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 formándose desde los 160°E hacia el este. Asimismo, predominan los núcleos negativos sobre toda la franja ecuatorial, manteniéndose sobre la región ecuatorial oriental y alcanzando valores de hasta -4°C al este de los 120°W. 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 22°C al norte de 04°S. Estos valores de temperatura registran una intensificación y mayor extensión de los núcleos anómalos negativos dentro de la región Niño 1+2, predominando sobre toda la región y desarrollándose núcleos térmicos anómalos negativos de hasta -4°C. Debido a esto, se promedia esta región con un valor anómalo cercano a -1.5°C. En el mar de Perú, la temperatura presentó valores entre 13°C y 22°C, intensificándose los núcleos negativos frente a la costa norte y sur, teniendo un valor de -1°C por dentro de las primeras 50 millas; aunque alcanzando hasta -4°C en los 16°S. Asimismo, de forma mas oceánica se observa una intensificación de las anomalías negativas, siendo de hasta -4°C al norte de los 4°S por fuera de las 150 millas.

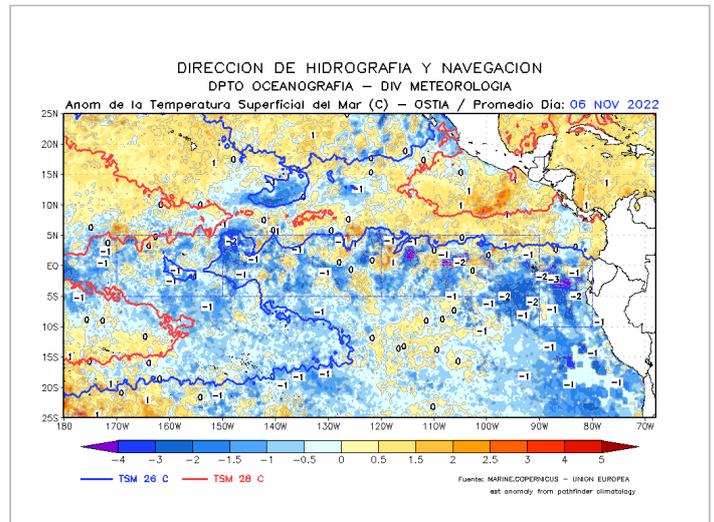


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN

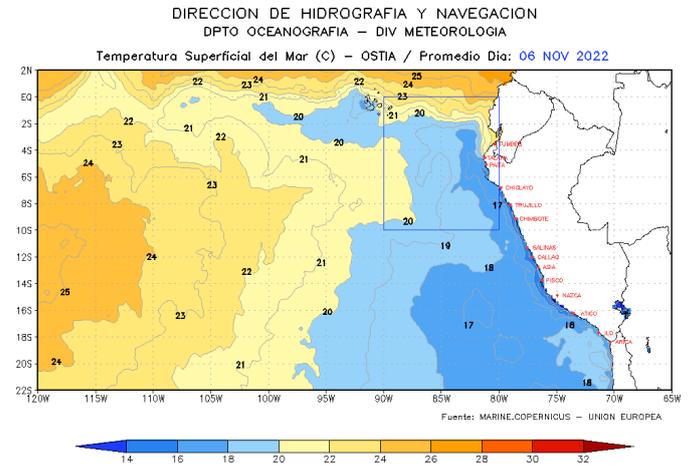
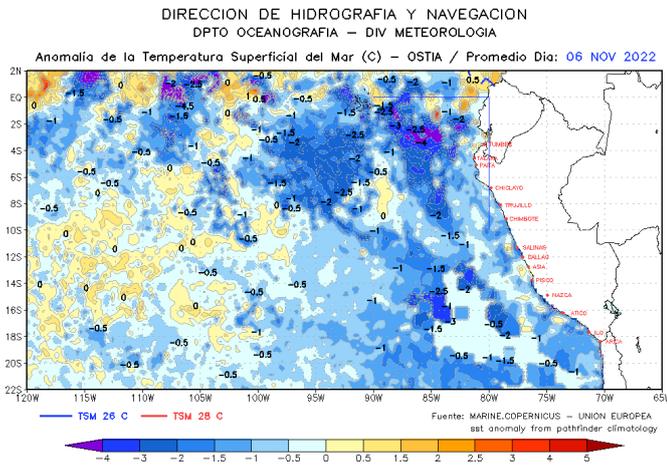


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN.



## 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

Lunes 7 Noviembre 2022

Frente a gran parte de la costa de Perú, al norte de Paita, frente a Chimbote y al sur de Ilo, se presenta una tendencia al incremento de la temperatura mostrando un calentamiento, aunque registrando valores anómalos negativos con condiciones dentro de lo normal. Mientras que, se observa una tendencia clara al enfriamiento frente a la costa de Mollendo. Asimismo, se presentó una condición fría frente a la costa entre Paita y Chimbote y frente a Mollendo; exceptuando frente a Salaverry. Mientras que, no se registró una condición cálida frente a la costa peruana. La mayor anomalía se registró frente a Salaverry con +0.3°C y la menor frente a Mollendo con -3.2°C.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	03/11/2022		04/11/2022		05/11/2022		06/11/2022	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	17.1	-1.6	17.4	-1.3	17.2	-1.5	17.8	-0.9
Paita	14.8	-3.1	15.1	-2.8	15.2	-2.7	16.3	-1.6
I. Lobos de Afuera	15.9	-2.3	16.0	-2.2	16.2	-2.0	16.1	-2.1
Salaverry	16.4	+0.3	16.6	+0.5	16.4	+0.3	16.4	+0.3
Chimbote	16.1	-3.5	16.0	-3.6	16.5	-3.1	16.9	-2.7
Callao	14.6	-0.5	14.7	-0.4	14.6	-0.5	14.5	-0.6
San Juan	13.8	-0.2	14.0	0.0	14.1	+0.1	13.9	-0.1
Mollendo	13.1	-2.7	13.0	-2.8	12.7	-3.1	12.6	-3.2
Ilo	14.7	-0.8	15.0	-0.5	15.2	-0.3		

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 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 presenta 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

Lunes 7 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 toda la costa de Perú presenta una tendencia clara al incremento de nivel y presentando predominantemente condiciones dentro de lo normal; además de prevalecer las anomalías negativas. Mientras que, no se observa una tendencia a la disminución ni conservación de nivel frente a la costa peruana. Por otro lado, se registra una condición por debajo de lo normal frente a la costa al norte de Talara y frente a Pisco. La mayor anomalía se registró frente a Chimbote con +4cm y la menor se registró frente a Pisco con -12cm.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	03/11/2022		04/11/2022		05/11/2022		06/11/2022	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.71	-0.14	0.72	-0.13	0.71	-0.14	0.78	-0.07
Paíta	0.67	-0.09	0.69	-0.07	0.69	-0.07	0.72	-0.04
I. Lobos de Afuera	0.68	-0.02	0.68	-0.02	0.70	0.00	0.69	-0.01
Chimbote	0.54	-0.03	0.56	-0.01	0.57	0.00	0.61	+0.04
Callao	0.42	-0.10	0.42	-0.10	0.44	-0.08	0.49	-0.03
Pisco	0.29	-0.14	0.26	-0.17	0.24	-0.19	0.31	-0.12
San Juan	0.37	-0.02	0.37	-0.02	0.36	-0.03	0.38	-0.01
Matarani	0.47	-0.02	0.45	-0.04	0.45	-0.04	0.48	-0.01

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 7 Noviembre 2022

Para el 08 de noviembre el sistema de alta presión se mantendría dentro de lo normal con presiones máximas de 1024hPa y ubicándose en una posición un poco al sur-oeste del patrón normal, debido a esto, se presentaría un campo de viento ligeramente debilitado frente a la costa de Perú con velocidades de viento muy debilitadas frente a la costa norte de Perú. El modelo GFS-DODS/NCEP para el 08 de noviembre muestra que, frente a la costa de Perú, los vientos del sudeste presentarían condiciones disminuidas, esperándose la presencia de vientos muy debilitados frente a la costa norte y sur para los próximos días. El anticiclón del Pacífico sur presentaría una composición zonal con un ligero desarrollo hacia el sur-oeste, presentando una conservación de su intensidad, presentando condiciones debilitadas del campo de viento desfavorecidas frente a la costa peruana. El modelo WWATCH III para el 08 de noviembre muestra frente a la costa norte de Perú vientos con magnitudes de 09 a 16 nudos frente a la costa norte, en el centro de 08 a 12 nudos y frente a la costa sur (Ilo) fluctuación de 06 a 10 nudos. El mismo modelo, muestra frente a la costa del Perú un decaimiento de la altura de las olas de 1.3 m a 0.8 m, asociado a periodos de 12 s a 14 s. [Ver aviso especial](#)

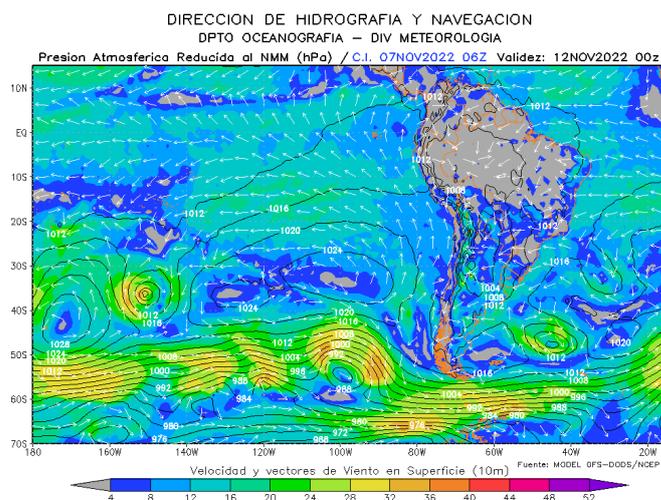
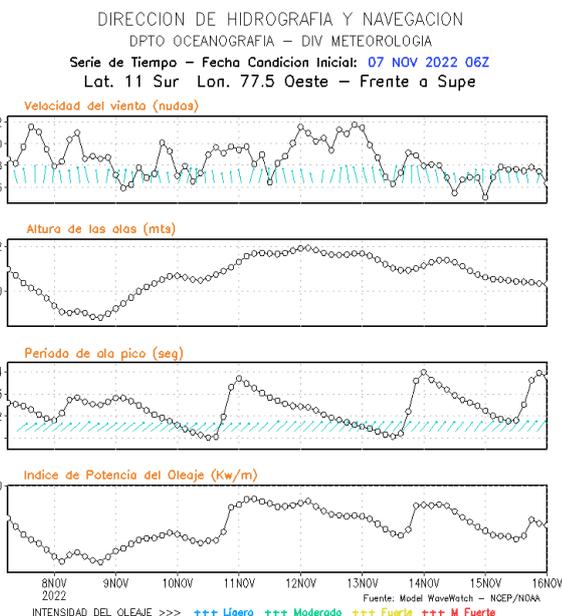
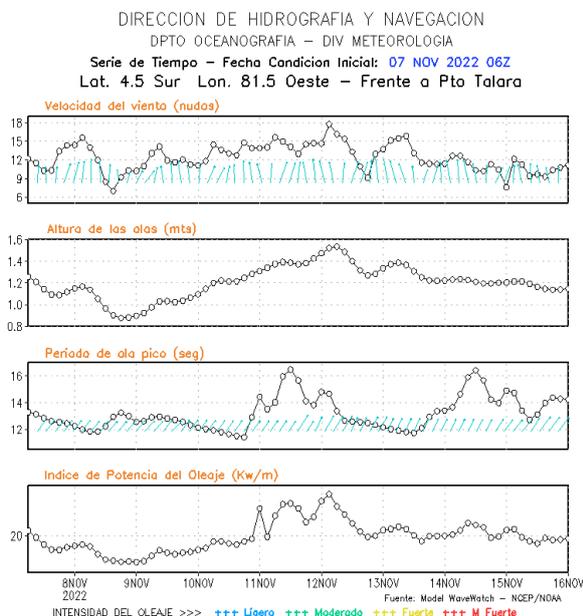
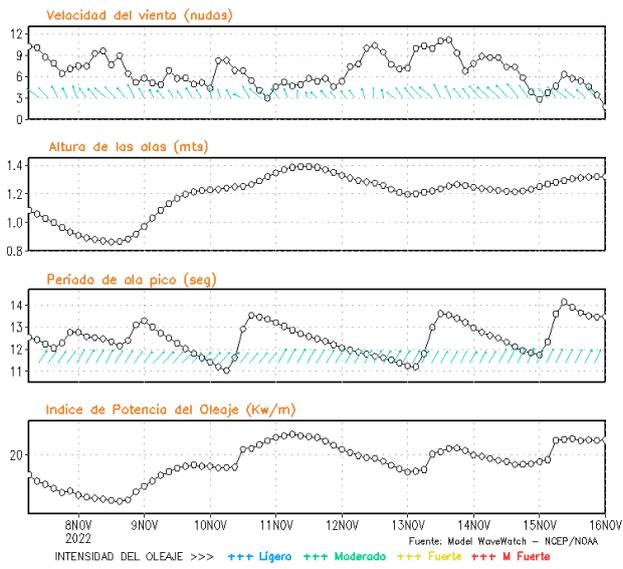


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCD-NOAA; Gráficos: DHN



DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION  
 DPTO OCEANOGRAFIA – DIV METEOROLOGIA  
 Serie de Tiempo – Fecha Condicion Inicial: 07 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 07-11-2022 al 14-11-2022 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN