



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

Domingo 20 Marzo 2022

El Pacífico ecuatorial, en la región occidental la temperaturas se mantienen entre 30°C y 26°C, en la región central entre 25°C y 27°C y en la región oriental entre 26°C y 29°C, continuando el incremento de los núcleos positivos de temperatura sobre la región oriental y central, surgiendo estos a partir de los 130°W hacia el este. A pesar de esto, todavía se conservan las anomalías negativas en la región central, proyectándose núcleos fríos de la región occidental a través del ecuador hacia la región central. En la región oriental se presenta un continuo incremento de los valores térmicos. En la región adyacente a la costa sudamericana (región Niño 1+2), la temperatura muestra valores entre 24°C cerca de la costa de Perú y 25°C al norte de 04°S. Estos valores de temperatura mostraron un gran incremento de los núcleos térmicos positivos dentro de la región Niño 1+2, aunque se han conservado unos débiles núcleos negativos al sur de los 8°S; debido al continuo incremento de los núcleos positivos cerca del ecuador, al norte de los 8°S y de hasta de +5°C, esta región presenta una condición entre ligeramente cálida a dentro de lo normal. En el mar de Perú, la temperatura presentó valores entre 15°C y 27°C, todavía manteniéndose intensos núcleos negativos costeros, incluso intensificándose las condiciones frías frente a la costa de Perú al sur de los 8°S, perseverando anomalías muy intensas y por debajo de los -4°C frente a la costa al sur de los 9°S; asimismo, estas anomalías negativas también abarcaron una mayor extensión frente a la costa peruana, siendo de hasta 100 millas. Por otro lado, frente a la costa norte se continúan intensificando los núcleos positivos provenientes del ecuador, alcanzando hasta +5°C de anomalía entre los 3°S y 5°S por dentro de las primeras 50 millas.

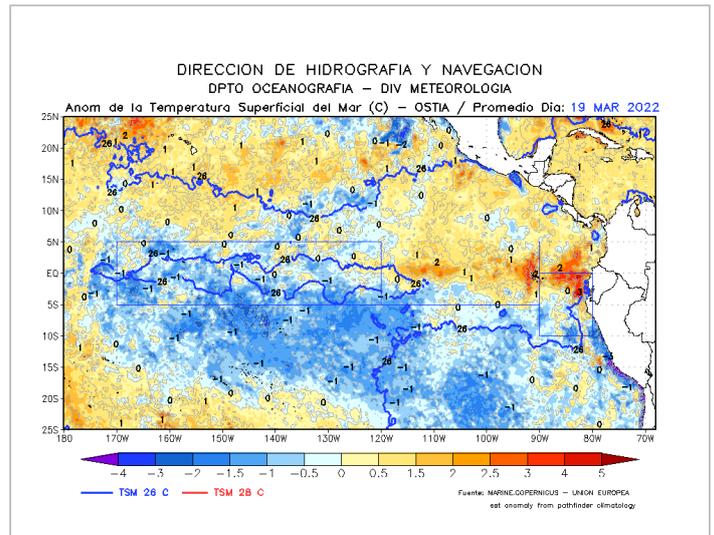


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDC/NCEP/NOAA; Gráficos: DHN

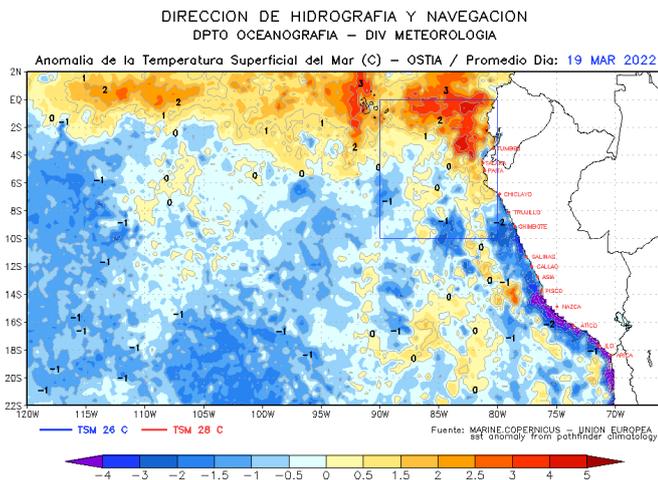
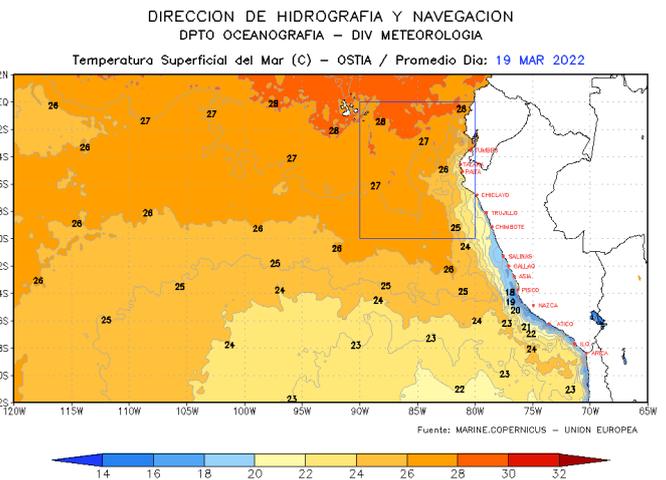


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient Fuente: Datos:NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos:DHN.





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

Domingo 20 Marzo 2022

Frente a gran parte de la costa de Perú, con excepción de frente a Salaverry y San Juan de Marcona, no registra una tendencia clara de la temperatura, conservándose los valores térmicos y sus anomalías, con un presente dominio de anomalías negativas frente a la costa centro y sur; mientras que, dominan las anomalías positivas frente a la costa norte. Únicamente, frente a la costa de San Juan de Marcona se registra una tendencia clara al enfriamiento de la temperatura; mientras que, frente a Salaverry se presenta una tendencia al calentamiento. Se mantienen una condición fría frente a la costa al sur de Chimbote; por otro lado, frente a Talara se mantiene una condición cálida. La menor anomalía se registró frente a Ilo con -2.4°C y la mayor frente a Talara con $+1.8^{\circ}\text{C}$.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, ($^{\circ}\text{C}$)							
	16/03/2022		17/03/2022		18/03/2022		19/03/2022	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	26.6	+4.4	26.6	+4.4	24.2	+2.0	24.0	+1.8
Paita	23.2	+0.2	23.3	+0.3	23.4	+0.4	23.2	+0.2
I. Lobos de Afuera	21.3	-0.4	22.0	+0.3	22.4	+0.7	21.9	+0.2
Salaverry	19.5	+0.5	19.3	+0.3	19.4	+0.4	19.4	+0.4
Chimbote	21.0	-1.5	21.1	-1.4	21.7	-0.8	20.9	-1.6
Callao	15.4	-2.2	15.6	-2.0	15.8	-1.8	16.5	-1.1
San Juan	14.2	-1.7	13.9	-2.0	14.0	-1.9	14.1	-1.8
Mollendo	15.9	-1.1	16.0	-1.0	16.6	-0.4	16.0	-1.0
Ilo	14.7	-2.1	15.0	-1.8	14.2	-2.6	14.4	-2.4

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 continuidad de las condiciones frías de temperatura, manteniéndose casi todo el mes de febrero y el presente mes de marzo con anomalías térmicas negativas intensas frente a toda la costa, alcanzándose incluso durante algunos días alrededor de la quincena de febrero anomalías por debajo de los -6°C frente a la costa norte. Durante este periodo son pocos los días que se alcanzaron anomalías positivas de temperatura o condiciones cálidas. Misma situación que se mantiene durante meses pasados, donde también surgían constantemente anomalías negativas. Sin embargo, desde los últimos días de febrero, se registran intensas anomalías térmicas positivas frente a la costa al norte de Talara, disminuyendo también las anomalías negativas frente al resto de la costa norte. Durante el 2022, se presenta una continuidad de La Niña en la región central y también en la oriental, con una intensa presencia de condiciones frías en la región Niño 1+2, con una aparente próxima conservación de los valores de temperatura, lo que favorece a la continuidad del evento La Niña durante el presente mes de marzo.



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

Domingo 20 Marzo 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 de Perú, al norte de Paita, presenta una tendencia al incremento del valor de nivel, manifestando todavía valores dentro del rango de condiciones normales. Mientras que, frente al resto de la costa, no se presenta una tendencia clara en la variación diaria del valor de nivel; sin embargo, los registros se presentan por debajo de rango de condiciones normales de nivel. Se registran valores por debajo del rango de condiciones normales frente a la costa entre Callao y Pisco. La menor anomalía se registró por igual frente a la costa de Callao y Pisco con un valor de -5cm y la mayor se registró frente a Talara con +6cm.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	16/03/2022		17/03/2022		18/03/2022		19/03/2022	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.95	+0.04	0.94	+0.03	0.94	+0.03	0.97	+0.06
Paita	0.87	+0.04	0.84	+0.01	0.83	0.00	0.85	+0.02
I. Lobos de Afuera	0.75	0.00	0.78	+0.03	0.79	+0.04	0.81	+0.06
Chimbote	0.63	0.00	0.65	+0.02	0.65	+0.02	0.64	+0.01
Callao	0.49	-0.10	0.51	-0.08	0.52	-0.07	0.54	-0.05
Pisco	0.42	-0.08	0.42	-0.08	0.42	-0.08	0.45	-0.05
San Juan	0.41	-0.04	0.32	-0.13	0.42	-0.03	0.41	-0.04
Matarani	--	--	--	--	--	--	--	--

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

Domingo 20 Marzo 2022

Para el 21 de marzo el sistema de alta presión se mantendría dentro del umbral de condición normales con presiones máximas de 1028 hPa, pero ubicándose en una posición mucho mas al sur del patrón normal, generando un campo de viento con velocidades por debajo de las condiciones normales frente a la costa sur de Perú. El modelo GFS-DODS/NCEP para el 21 de marzo muestra que, frente de toda la costa de Perú, los vientos del sudeste presentan una tendencia a la recuperación, por lo que se esperaría un incremento de los vientos sobre el mar peruano. El anticiclón del Pacífico sur mantendría una composición meridional, pero con un continuo desarrollo hacia el sudeste, encontrándose próximo a la costa sur de Chile, lo que desfavorecería los vientos frente a la costa norte de Perú y manteniéndose normalizados frente al resto de la costa peruana debido a su composición meridional. [Ver aviso especial](#)

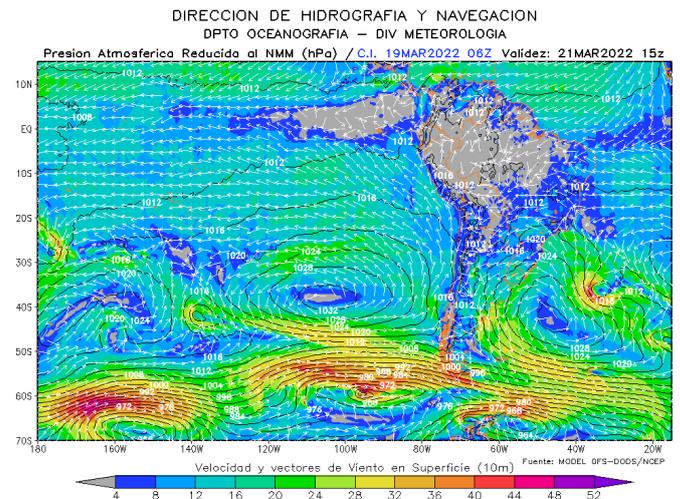
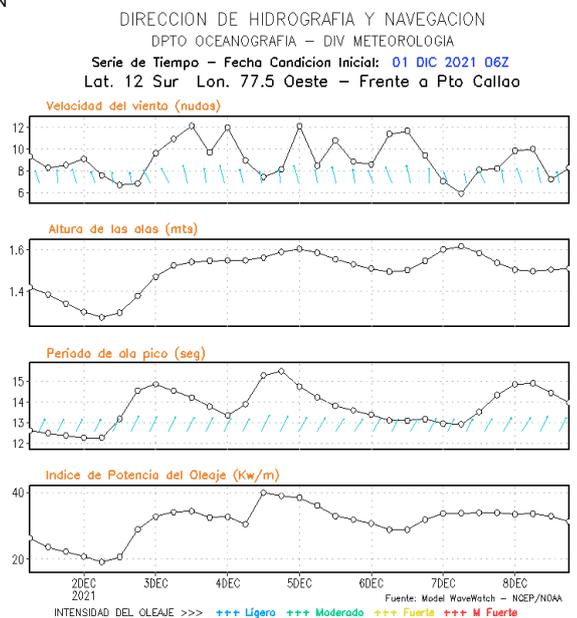
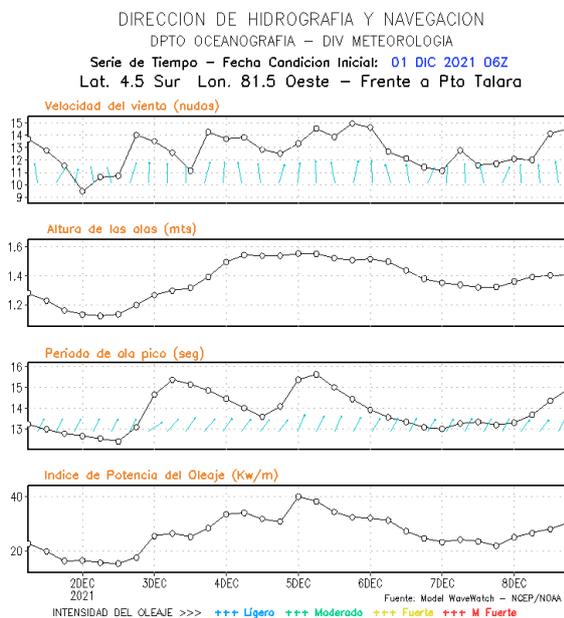


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN



DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION
 DPTO OCEANOGRAFIA – DIV METEOROLOGIA
 Serie de Tiempo – Fecha Condicion Inicial: 01 DIC 2021 06Z
 Lat. 17.5 Sur Lon. 71.5 Oeste – Frente a Pto Ilo

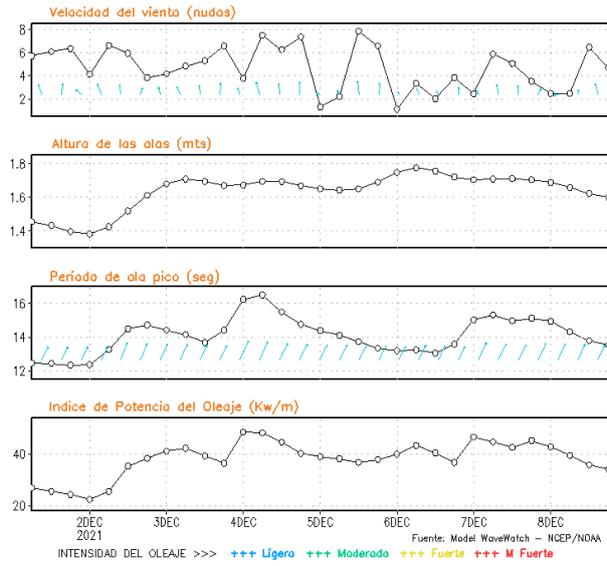


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 20-03-2022 al 27-03-2022 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN