



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 14 Febrero 2022

El Pacífico ecuatorial, en la región occidental la temperaturas se mantienen entre 30°C y 27°C, en la región central entre 24°C y 28°C y en la región oriental entre 22°C y 27°C, manteniéndose el avance de núcleos anómalos negativos de temperatura sobre las regiones central y oriental; así mismo, también se presenta una intensificación de estos núcleos, registrándose mas intensos al este de los 130°W y entre los 180°-170°W. En la región ecuatorial oriental predominan las anomalías térmicas negativas con dirección a la costa sudamericana y alcanzando valores de hasta -2.5°C sobre los 90°W. En la región adyacente a la costa sudamericana (región Niño 1+2), la temperatura muestra valores entre 21°C cerca de la costa de Perú y 25°C al norte de 04°S. Estos valores de temperatura mostraron una continuidad de los núcleos térmicos negativos al norte de los 4°S hasta la franja ecuatorial, predominando anomalías de hasta -2.5°C; debido a esto, la región Niño 1+2 se promedia dentro de una condición fría debido a la extensión de los núcleos fríos hasta la costa. En el mar de Perú la temperatura presentó valores entre 16°C y 26°C, manifestando una ligera intensificación de las condiciones costeras por debajo de lo normal frente a la costa centro y sur de Perú, donde se alcanzó incluso anomalías por debajo de los -4°C frente a la costa la sur de los 14°S; mientras que, frente a la costa norte, se registra una leve disminución de las condiciones negativas por dentro de las primeras 50 millas. Por otra parte, de forma oceánica se debilitaron las condiciones frías al norte de los 15°S.

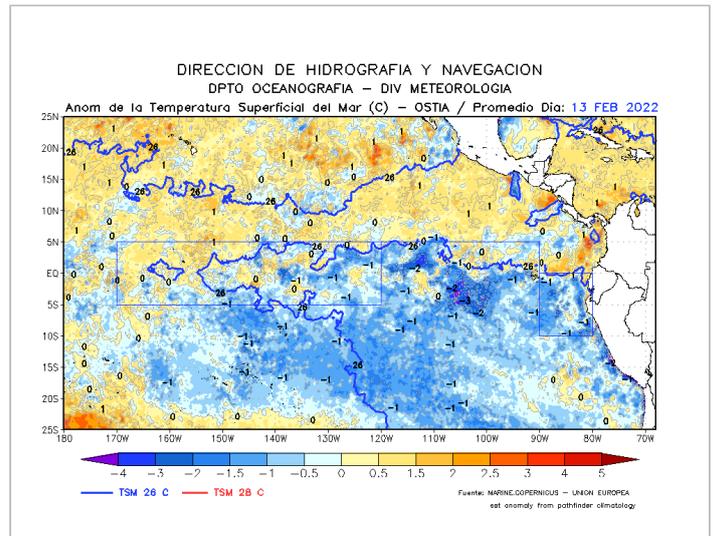


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCCDCNCEP/NOAA; Gráficos: DHN

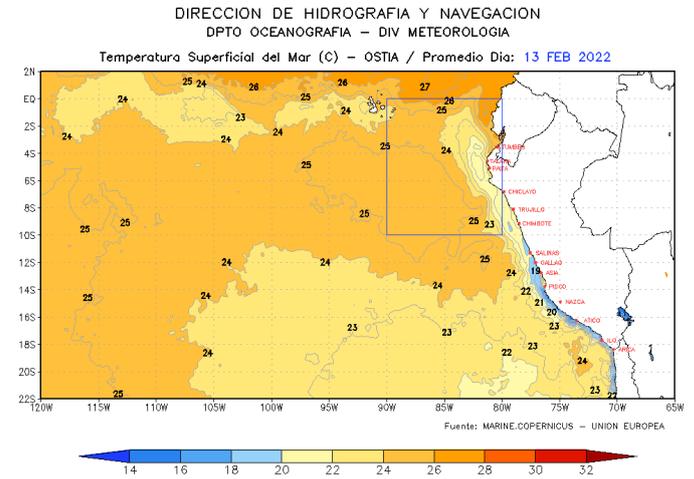
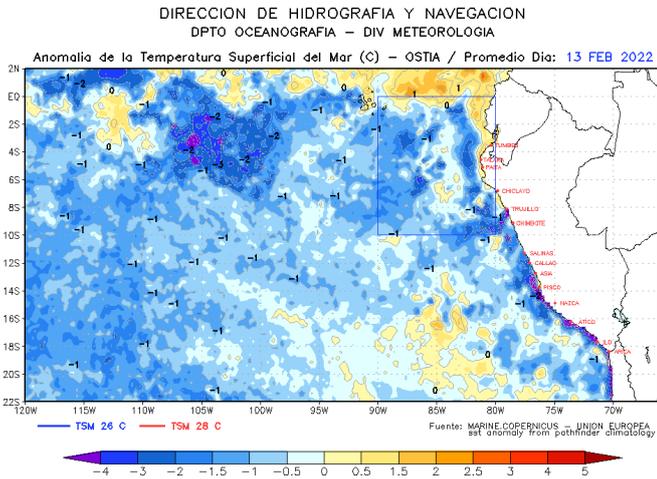


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient. Fuente: Datos: NCCDCNCEP/NOAA; Gráficos: DHN.



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 14 Febrero 2022

Frente a la costa norte y sur de Perú, al norte de Salaverry y al sur de Mollendo, los registros de temperatura muestran una tendencia al calentamiento de los valores; mientras que, frente a la costa de Chimbote y San Juan de Marcona se mantiene una condición de temperatura, conservándose una condición fría de temperatura. Únicamente se presenta una tendencia al enfriamiento frente a la costa de Callao. Predomina una condición fría frente a gran parte de la costa, siendo esta frente a toda la costa al norte de San Juan de Marcona; exceptuando frente a Salaverry, donde se mantiene una condición dentro del patrón normal. La menor anomalía se registró frente a Talara con -4.4°C y la mayor frente a Mollendo con $+0.8^{\circ}\text{C}$.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, ($^{\circ}\text{C}$)							
	10/02/2022		11/02/2022		12/02/2022		13/02/2022	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	21.3	-1.6	18.6	-4.3	17.9	-5.0	18.5	-4.4
Paíta	20.0	-3.4	20.2	-3.2	20.5	-2.9	20.5	-2.9
I. Lobos de Afuera	20.2	-1.8	19.3	-2.7	19.5	-2.5	20.0	-2.0
Salaverry	18.4	-0.5	18.9	0.0	18.9	0.0	19.2	+0.3
Chimbote	20.2	-2.6	19.9	-2.9	20.6	-2.2	19.8	-3.0
Callao	19.6	+2.5	17.9	+0.8	15.8	-1.3	15.7	-1.4
San Juan	14.4	-1.5	14.2	-1.7	14.4	-1.5	14.0	-1.9
Mollendo	17.6	+0.5	17.9	+0.8	17.3	+0.2	17.9	+0.8
Ilo	15.5	-1.4	15.5	-1.4	15.9	-1.0	16.0	-0.9

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 el inicio de un periodo frío producto del evento La Niña, iniciándose en el transcurso de julio del 2020, debido al efecto de una onda Kelvin fría, que mantuvo las anomalías térmicas negativas frente a todo el litoral de Perú, intensificándose frente a toda la costa para los últimos meses de 2020, donde se alcanzó un rango de moderada para La Niña en el Pacífico central, siendo su pico máximo durante noviembre del 2020. La disminución de las temperaturas debido a las ondas Kelvin frías se vio intensificada por la estacionalidad de los meses, correspondiendo al invierno; asimismo, se vieron debilitadas las condiciones para verano 2020-2021. Durante el 2021, se presentó el declive de La Niña, mostrando una tendencia hacia la normalización de la región, pasando a mostrar anomalías dentro del umbral normal. Sin embargo, durante el otoño se volvieron a desarrollar condiciones frías de temperatura debido a las condiciones frías provenientes del núcleo negativo en el Pacífico central y los vientos oeste en la región occidental, los cuales persisten casi constantemente. Durante Agosto y setiembre, se volvieron a desarrollar condiciones propias de La Niña en el Pacífico central, reanudándose el evento La Niña desde octubre hasta el verano de 2022, donde parece haber alcanzado un máximo durante enero 2022.



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 14 Febrero 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 Chimbote, al igual que frente a Pisco, presenta una tendencia al decaimiento del valor de nivel, exceptuando frente a la isla Lobos de Afuera, donde no se registra una tendencia clara. Mientras que, frente a la costa al sur de Callao, exceptuando frente a Pisco, se mantienen los valores de nivel con poca variación. Se mantiene un condición por debajo de lo normal frente a la costa al norte de Paíta con intensos valores anómalo negativos. La menor anomalía se registró frente a Talara con un valor de -13cm y la mayor por igual frente a San Juan de Marcona y Matarani con 0cm.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	10/02/2022		11/02/2022		12/02/2022		13/02/2022	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.83	-0.09	0.79	-0.13	0.77	-0.15	0.79	-0.13
Paíta	0.77	-0.06	0.75	-0.08	0.73	-0.10	0.75	-0.08
I. Lobos de Afuera	0.74	-0.01	0.74	-0.01	0.74	-0.01	0.74	-0.01
Chimbote	0.63	+0.01	0.65	+0.03	0.61	-0.01	0.61	-0.01
Callao	0.56	-0.02	0.53	-0.05	0.52	-0.06	0.55	-0.03
Pisco	0.52	+0.03	0.50	+0.01	0.45	-0.04	0.47	-0.02
San Juan	0.48	+0.02	0.47	+0.01	0.46	0.00	0.46	0.00
Matarani	0.58	+0.02	0.55	-0.01	0.54	-0.02	0.56	0.00

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 14 Febrero 2022

Para el 15 de febrero el sistema de alta presión se mantendría dentro del umbral de condición normal con presiones máximas de 1024 hPa y debido a que se ubica en una posición mas al sur del patrón normal, se generaría un campo de viento con velocidades por debajo de las condiciones normales frente a la costa norte y sur de Perú. El modelo GFS-DODS/NCEP para el 15 de febrero muestra que, frente de la costa norte y sur de Perú, los vientos predominantes del sudeste presentan una tendencia al debilitamiento, por lo que se esperan vientos debilitados frente a ambas costas. El anticiclón del Pacífico sur presentaría una composición zonal y una ligera proyección hacia el este y un ligero debilitamiento en su presión máxima. [Ver aviso especial](#)

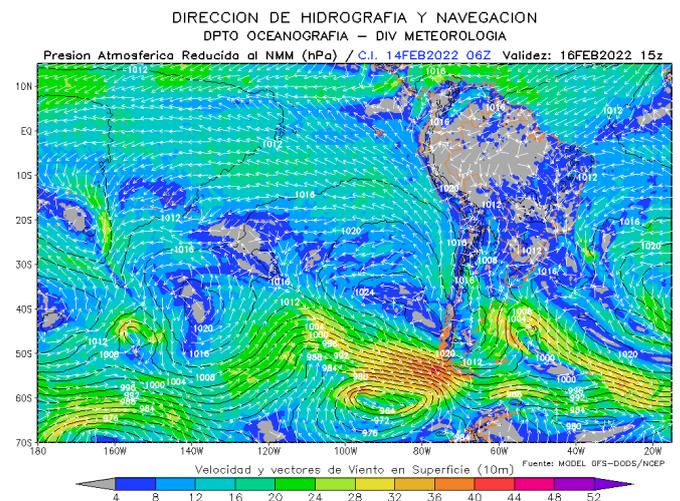
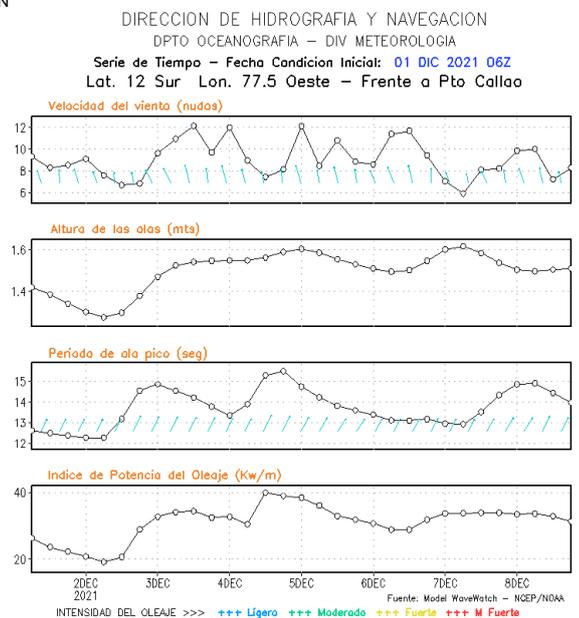
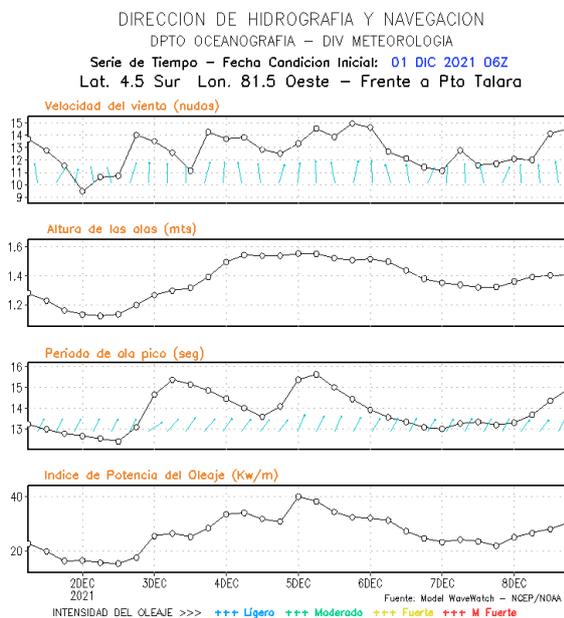


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN



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

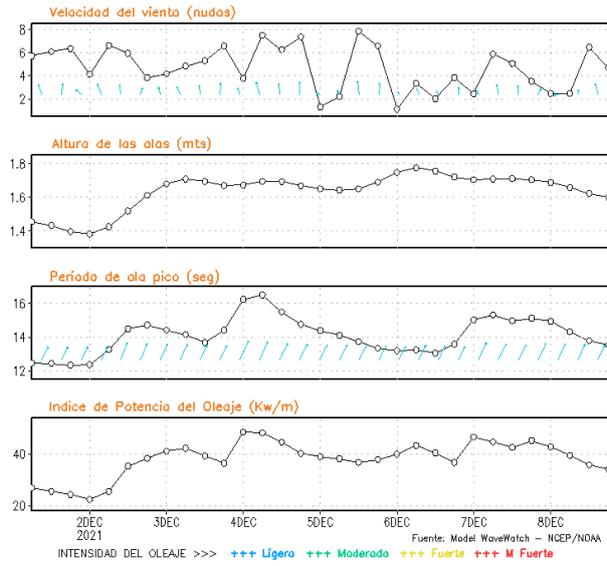


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 14-02-2022 al 21-02-2022 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN