



# 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 9 Junio 2022

El Pacífico ecuatorial, en la región occidental la temperaturas se mantienen entre 29°C y 27°C, en la región central entre 25°C y 28°C y en la región oriental entre 18°C y 27°C, viéndose una disminución de los núcleos negativos de temperatura sobre la región ecuatorial central; mientras que, un incremento de estos mismo núcleos en la región occidental, surgiendo desde alrededor de los 160°E hacia el este y predominando una anomalía entre -0.5°C y -1°C. Asimismo, también se han debilitado los núcleos negativos sobre la región oriental, desarrollándose núcleos positivos en el extremo oriental que alcanzan hasta los +3°C desde los 95°W hacia el este. 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 23°C al norte de 04°S. Estos valores de temperatura mostraron una conservación de la intensidad de las anomalías negativas dentro de gran parte de la región Niño 1+2; sin embargo, se registran crecientes anomalías positivas al norte de los 2°S, alcanzando hasta +4°C. Mientras que, al sur se conservan núcleos anómalos negativos de hasta -3°C al sur de los 5°S. Se promedia esta región con un valor entre -0.5 y -1°C y dentro de una condición fría. En el mar de Perú, la temperatura presentó valores entre 14°C y 25°C, conservándose los núcleos negativos frente a toda la costa y principalmente frente a la costa al sur de los 5°S; asimismo, se mantienen anomalías negativas muy intensas y por debajo de los -4°C frente a la costa al sur de los 8°S por dentro de las primeras 50 millas. Por otro lado, de forma oceánica, se conservan los núcleos negativos de -4°C frente a la costa entre los 9°S y 10°S y al sur de los 15°S, extendiéndose hasta más de 200 millas de la costa. Mientras que, de forma más oceánica se registran núcleos de -1.5°C.

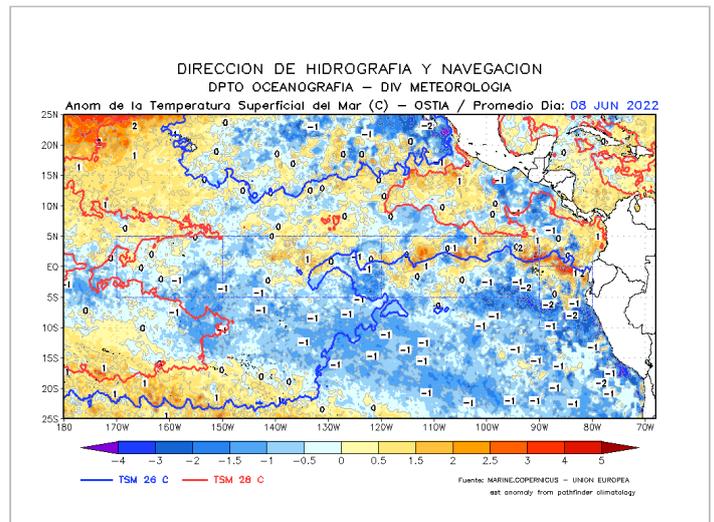


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDC/NCEP/NOAA; Gráficos: DHN

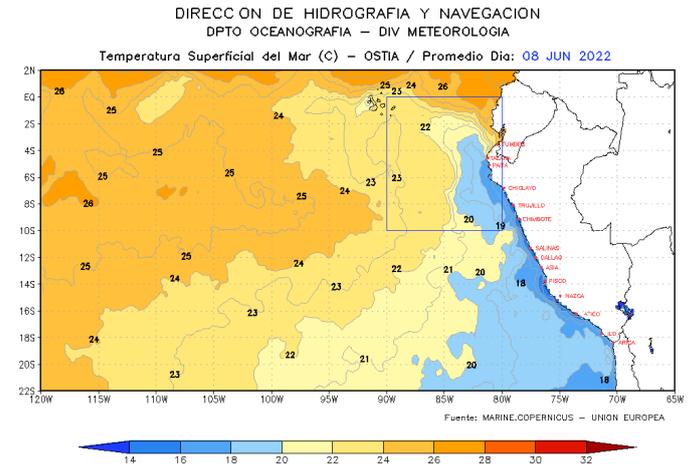
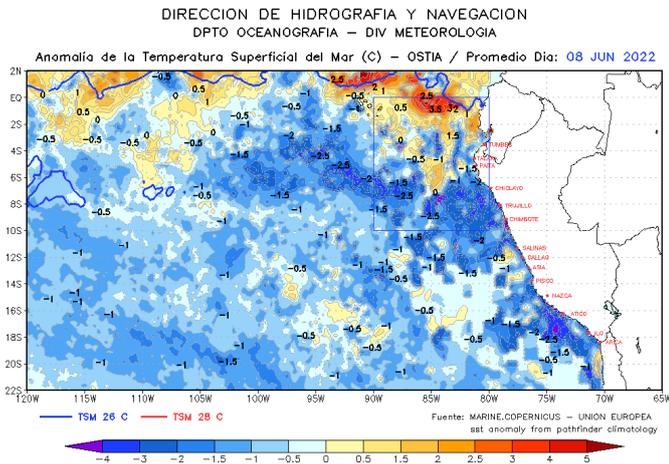


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient. Fuente: Datos:NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos:DHN.



## 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

Jueves 9 Junio 2022

Frente a la costa norte y centro de Perú, al norte de Callao, se presenta una conservación de los valores y sus anomalías de la temperatura del mar, registrando anomalías negativas frente a toda la costa y no teniendo una clara tendencia de variación térmica; exceptuando frente a Salaverry. Mientras que, frente a la costa al sur de San Juan de Marcona y frente a Salaverry se presenta una tendencia al enfriamiento de la temperatura. Se observa una condición fría frente a la costa al norte de Chimbote y al sur de Ilo; exceptuando frente a Salaverry. La mayor anomalía se registró frente a San Juan de Marcona con  $-0.5^{\circ}\text{C}$  y la menor por igual frente a Talara y Chimbote con  $-1.4^{\circ}\text{C}$ .

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, ( $^{\circ}\text{C}$ )"							
	05/06/2022		06/06/2022		07/06/2022		08/06/2022	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	17.6	-1.5	17.1	-2.0	17.9	-1.2	17.7	-1.4
Paíta	16.6	-1.2	16.4	-1.4	16.5	-1.3	16.5	-1.3
I. Lobos de Afuera	17.1	-1.7	17.2	-1.6	16.8	-2.0	--	--
Salaverry	17.6	+0.9	16.1	-0.6	15.8	-0.9	15.8	-0.9
Chimbote	17.7	-1.3	17.5	-1.5	15.6	-3.4	17.6	-1.4
Callao	15.7	-0.9	15.4	-1.2	15.9	-0.7	15.9	-0.7
San Juan	14.3	-0.3	14.2	-0.4	14.3	-0.3	14.1	-0.5
Mollendo	14.8	-0.7	14.9	-0.6	15.2	-0.3	14.9	-0.6
Ilo	14.6	-1.0	14.5	-1.1	14.0	-1.6	14.3	-1.3

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 predominantemente desde el mes de marzo hasta el presente mes de junio con anomalías térmicas negativas intensas frente a toda la costa. Durante este periodo se han alcanzado días con anomalías positivas de temperatura o inclusive condiciones cálidas; sin embargo, se dieron de forma ocasional y por breves días debido a los vientos. Asimismo, hay alerta de La Niña, por lo que se espera estas condiciones frías se mantengan o inclusive puedan intensificarse para el invierno próximo. A pesar de esto, por momentos se han presentando anomalías dentro de lo normal, principalmente frente al litoral norte. Durante este primer semestre del 2022, se viene presentando una continuidad de La Niña en la región central, así como una intensa presencia de condiciones frías en la región Niño 1+2; sin embargo, a pesar de que se habían disminuido las condiciones frías en la región Niño 1+2 durante marzo, el desarrollo de nuevas ondas Kelvin frías y los vientos propios de la estacionalidad volvieron a enfriar la región 3.4 y por ende la Niño 1+2, alcanzando una intensidad moderada de La Niña. De esta forma, se viene presentando una intensificación de las condiciones frías desde abril hasta la fecha en la región Niño 1+2, por lo que hay alerta de Niña costera, con posibilidades de mantenerse esta condición durante el invierno.



## 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 9 Junio 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 parte la costa norte y centro de Perú, entre Paita y Chimbote, presenta una tendencia al incremento y registrando valores anómalos negativos y positivos pero predominando dentro del rango de condición normal. Por otro lado, se presenta una tendencia clara al decaimiento de nivel frente a la costa al sur de Callao. Se observan valores por debajo del rango de condiciones normales frente a la costa al norte de Talara y entre Callao y San Juan de Marcona. Mientras que, no se presenta una condición sobre los valores normales frente a la costa peruana. La mayor anomalía se registró frente a Chimbote con +1cm y la menor se registró frente a Pisco con -9cm.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	05/06/2022		06/06/2022		07/06/2022		08/06/2022	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.82	-0.06	0.84	-0.04	0.82	-0.06	0.82	-0.06
Paita	0.75	-0.05	0.77	-0.03	0.78	-0.02	0.78	-0.02
I. Lobos de Afuera	0.76	+0.03	0.75	+0.02	0.73	0.00	0.73	0.00
Chimbote	0.60	-0.01	0.62	+0.01	0.64	+0.03	0.62	+0.01
Callao	0.53	-0.02	0.50	-0.05	0.48	-0.07	0.49	-0.06
Pisco	0.51	+0.05	0.46	0.00	0.37	-0.09	0.37	-0.09
San Juan	0.44	+0.02	0.47	+0.05	0.40	-0.02	0.37	-0.05
Matarani	0.48	-0.05	0.52	-0.01	0.48	-0.05	0.51	-0.02

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 9 Junio 2022

Para el 10 de junio el sistema de alta presión se presentaría dentro de lo normal con presiones máximas de 1024 hPa, aunque ubicándose en una posición mucho más al sudeste de lo normal; a pesar de esto, se generaría un campo de viento ligeramente por debajo de lo normal y con velocidades dentro del rango normal frente a la costa centro y sur de Perú. El modelo GFS-DODS/NCEP para el 10 de junio muestra que, frente a la costa de Perú, los vientos del sudeste presentarían un debilitamiento de su intensidad, por lo que se esperaría un decaimiento del valor de la intensidad de los vientos sobre el mar peruano para los próximos días. El anticiclón del Pacífico sur mantendría una composición meridional con un desarrollo hacia el sudeste y con una tendencia al debilitamiento de su intensidad, lo que desfavorecería a los valores de vientos frente a toda la costa de Perú. El modelo WWATCH III para el 10 de junio muestra frente de la costa norte de Perú vientos con magnitudes de 12 a 16 nudos frente a la costa norte, en el centro de 12 a 18 nudos y frente a la costa sur (Ilo) fluctuación de 06 a 12 nudos. El mismo modelo, muestra frente a la costa del Perú un decaimiento de la altura de las olas de 1.8 m a 1.3 m, asociado a periodos de 12 s a 14 s. [Ver aviso especial](#)

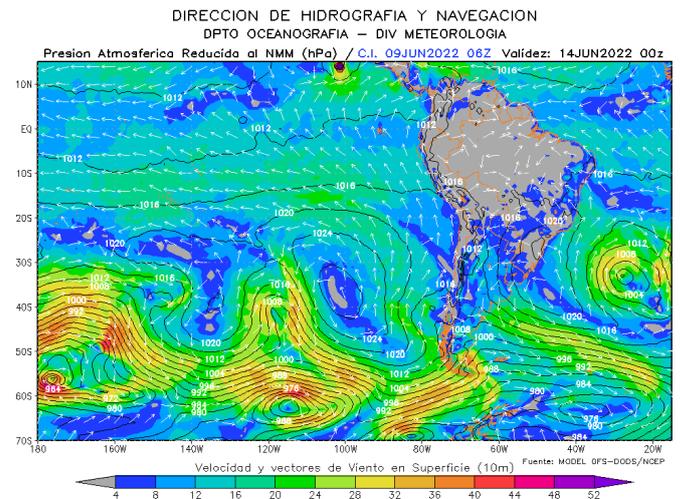
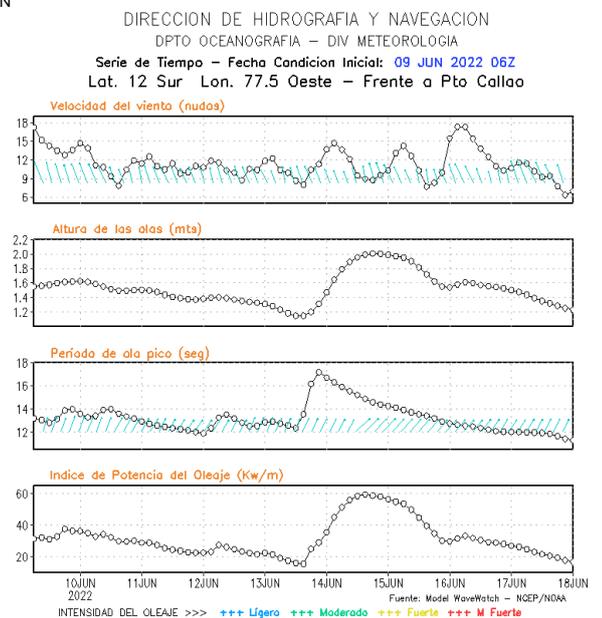
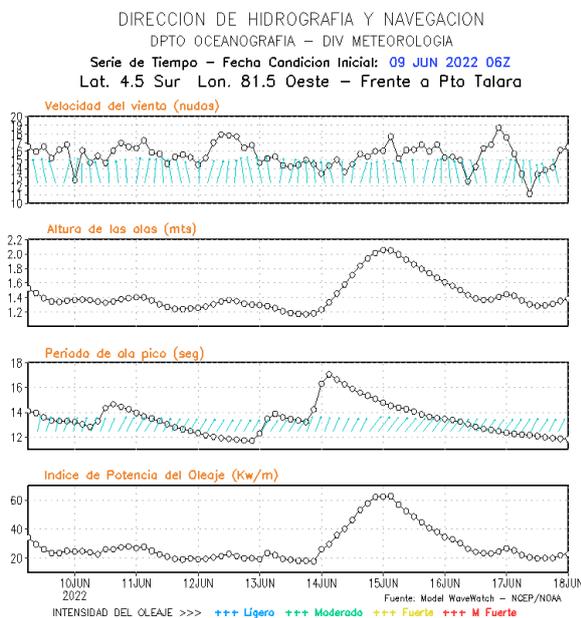
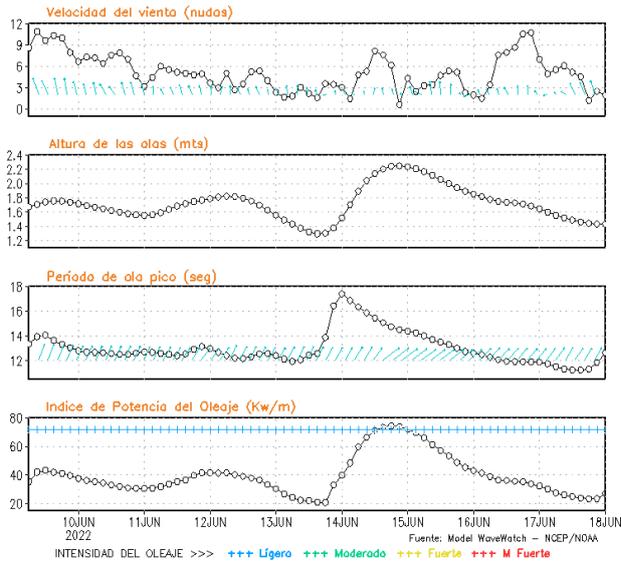


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN



DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION  
 DPTO OCEANOGRAFIA – DIV METEOROLOGIA  
 Serie de Tiempo – Fecha Condicion Inicial: 09 JUN 2022 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 09-06-2022 al 16-06-2022 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN