Dirección de Hidrografía y Navegación
Departamento de Oceanografía

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

Viernes 1 Julio 2022

El Pacífico ecuatorial, en la región occidental la temperaturas se mantienen entre 29°C y 27°C, en la región central entre 26°C y 27°C y en la región oriental entre 18°C y 27°C, viéndose el desarrollo de intensos núcleos negativos de temperatura sobre la región ecuatorial occidental desde los 155°E hasta los 160°W; asimismo, un incremento de las anomalías térmicas negativas en la región central, aunque todavía predominando anomalías dentro de lo normal, con valores entre -1.0°C y +1.0°C. Por otra parte, en la región ecuatorial oriental se presentó un incremento de núcleos positivos que alcanzaron hasta +3.5°C; sin embargo, también se desarrollaron e intensificaron los núcleos fríos, desarrollando valores de hasta -4°C en el extremo oriental. 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 mostraron una intensificación de las anomalías negativas dentro de la región Niño 1+2, mostrando la presencia de grandes núcleos de hasta -5°C al sur de los 2°S; mientras que, núcleos positivos también se intensifican al norte de esta misma latitud. Se promedia esta región con un valor cercano a -2°C, lo que la mantendría dentro de una condición fría. En el mar de Perú, la temperatura presentó valores entre 14°C y 23°C, intensificándose los núcleos negativos frente a la costa norte y centro por la cercanía de los núcleos fríos provenientes de la región Niño 1+2, registrándose anomalías negativas de alrededor de -2.5°C y de hasta -4°C frente a la costa entre los 10°S y 14°S por dentro de las primeras 50 millas. Mientras que, una rápida normalización se suscitó frente a la costa al sur de los 16°S. Mientras que, de forma oceánica, también se registra el desarrollo de intensos núcleos fríos de hasta -5°C y desde las 100 millas hasta por fuera de las 200 millas. Solo observándose una normalización al sur de los 16°S.

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

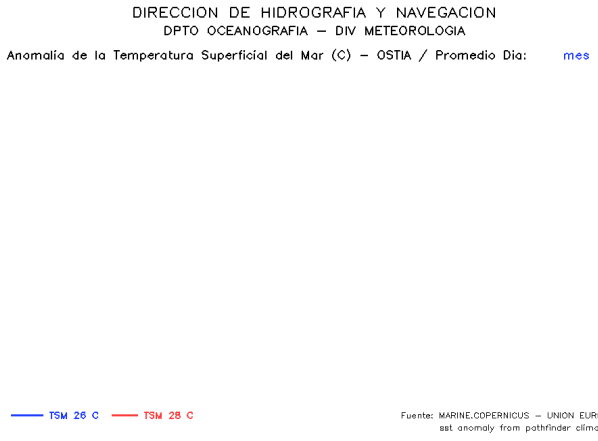


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient Fuente: Datos:NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos:DHN.

Viernes 1 Julio 2022

Frente a parte de la costa norte y centro de Perú, al norte de Talara y entre Chimbote y Callao, se presenta una tendencia al calentamiento de la temperatura, disminuyendo las anomalías negativas presentes, pero todavía manteniendo una predominancia de condiciones frías. Mientras que, no se presenta una tendencia clara a la variación térmica frente a la costa entre Paita y Salaverry y frente a San Juan de Marcona. Por otra parte, se presenta una tendencia al enfriamiento al sur de Mollendo. Se observa una condición fría frente a la costa al norte de la Chimbote y frente a Mollendo; exceptuando frente a Salaverry. La mayor anomalía se registró frente a Salaverry con -0.1°C y la menor frente a Talara con -1.9°C.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	27/06/2022		28/06/2022		29/06/2022		30/06/2022	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	17.1	-2.0	17.7	-1.4	17.9	-1.2	18.2	-0.9
Paita	16.0	-1.8	16.0	-1.8	15.9	-1.9	16.1	-1.7
I. Lobos de Afuera	16.5	-2.3	16.5	-2.3	16.8	-2.0	16.6	-2.2
Salaverry	16.6	-0.1	16.5	-0.2	16.6	-0.1	16.6	-0.1
Chimbote	17.2	-1.8	17.0	-2.0	17.5	-1.5	17.3	-1.7
Callao	16.0	-0.6	15.8	-0.8	16.2	-0.4	15.9	-0.7
San Juan	14.0	-0.6	14.2	-0.4	14.2	-0.4	14.2	-0.4
Mollendo	14.5	-1.0	14.5	-1.0	14.4	-1.1	14.9	-0.6
Ilo	15.2	-0.4	15.2	-0.4	14.8	-0.8	14.8	-0.8

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 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 y el arribo de ondas Kelvin cálidas. Asimismo, hay alerta de La Niña, por lo que se espera estas condiciones frías se mantengan o inclusive puedan intensificarse hasta mediados de la primavera. A pesar de esto, por momentos se han presentando anomalías dentro de lo normal, principalmente frente al litoral norte y centro. 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 alcanzando la Niño 1+2, desarrollando 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 hasta mediados de la primavera.

Viernes 1 Julio 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 gran parte de la costa centro de Perú, al norte de Callao y al sur de Matarani, presenta una tendencia al decaimiento, presentando una totalidad de anomalías negativas y predominando valores con una condición por debajo de lo normal. Mientras que, frente a la costa entre Pisco y San Juan de Marcona no se presenta una tendencia clara de variación de nivel. Se observan valores por debajo del rango de condiciones normales frente a toda la costa de Perú, exceptuando frente a la isla Lobos de Afuera. La mayor anomalía se registró frente a la isla Lobos de Afuera con -4cm y la menor se registró por igual frente a Talara y Callao con -10cm.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	27/06/2022		28/06/2022		29/06/2022		30/06/2022	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.74	-0.14	0.74	-0.14	0.78	-0.10	0.86	-0.02
Paita	0.71	-0.09	0.69	-0.11	0.71	-0.09	0.76	-0.04
I. Lobos de Afuera	0.68	-0.05	0.69	-0.04	0.69	-0.04	0.69	-0.04
Chimbote	0.57	-0.04	0.57	-0.04	0.56	-0.05	0.60	-0.01
Callao	0.48	-0.07	0.48	-0.07	0.45	-0.10	0.50	-0.05
Pisco	0.40	-0.06	0.41	-0.05	0.39	-0.07	0.40	-0.06
San Juan	--	--	0.37	-0.05	0.36	-0.06	0.42	0.00
Matarani	0.41	-0.12	0.44	-0.09	0.44	-0.09	0.47	-0.06

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.

Dirección de Hidrografía y Navegación
Departamento de Oceanografía

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

Viernes 1 Julio 2022

Para el 02 de julio el sistema de alta presión se presentaría por encima del rango normal con presiones máximas de 1036hPa y ubicándose en una posición mucho mas al oeste del patrón normal; debido a esto, se generaría un campo de viento entre normalizado a un poco mas intenso de lo normal, con velocidades intensificadas frente a la costa sur. El modelo GFS-DODS/NCEP para el 02 de julio muestra que, frente a la costa de Perú, los vientos del sudeste presentan una tendencia a la intensificación, por lo que se esperaría un incremento de la intensidad del viento frente a la costa centro y sur para los próximos días. El anticiclón del Pacífico sur mantendría una composición zonal con un desarrollo hacia el este y con una ligera tendencia a la disminución, lo que seguiría manteniendo los valores intensos de vientos frente a la costa de Perú. El modelo WWATCH III para el 02 de julio muestra frente de la costa norte de Perú vientos con magnitudes de 15 a 20 nudos frente a la costa norte, en el centro de 09 a 13 nudos y frente a la costa sur (Ilo) fluctuación de 01 a 04 nudos. El mismo modelo, muestra frente a la costa del Perú un decaimiento de la altura de las olas de 1.6 m a 1.2 m, asociado a periodos de 12 s a 16 s. Ver aviso especial

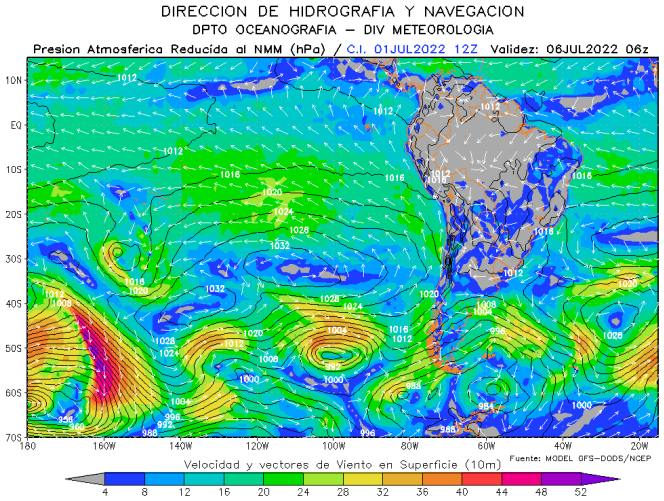
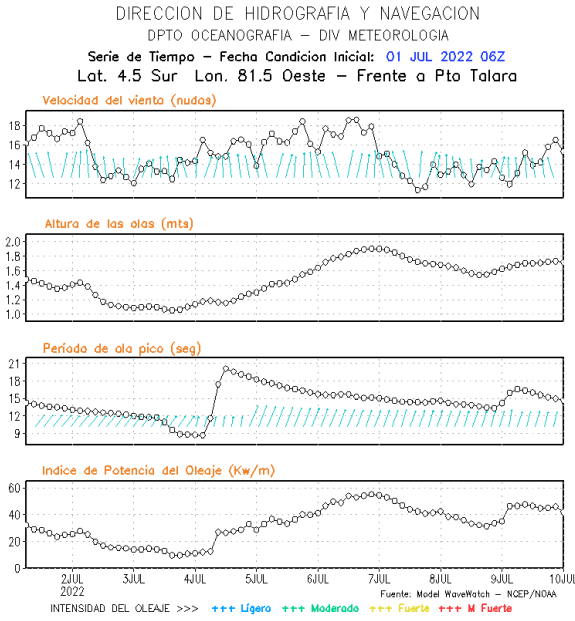
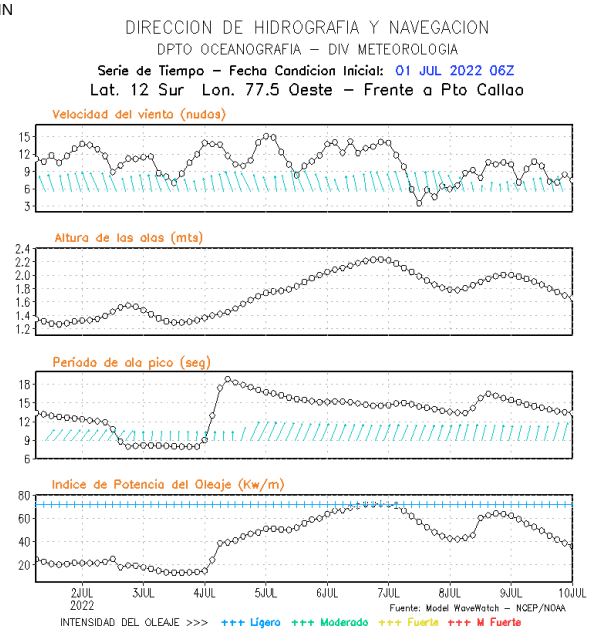


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN





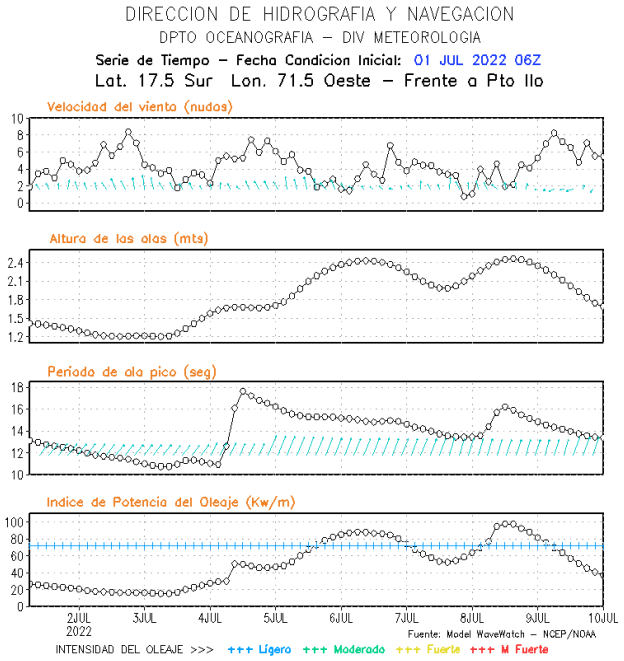


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 01-07-2022 al 08-07-2022 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN