



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

Sábado 22 Julio 2023

El Pacífico ecuatorial, en la región occidental la temperatura alcanza los 30°C al oeste de los 175°E, en la región central entre 29°C y 27°C y en la región oriental entre 26°C y 28°C, continuando el desarrollo de condiciones sobre lo normal en todo la región del Pacífico ecuatorial, y registrándose una anomalía superior a +1°C, +2°C y +4°C al este de los 170°E, 155°W y 115°W, respectivamente. Mientras que, en la región oriental se alcanzan las mayores anomalías, observándose hasta +5°C cerca de la costa sudamericana. En la región adyacente a la costa sudamericana (región Niño 1+2), la temperatura muestra un valor predominante superior a 25°C dentro del área y de 25°C al norte de 04°S cerca de la costa sudamericana. Estos valores de temperatura muestran la presencia de núcleos cálidos anómalos en la región, con la predominancia de +4°C y alcanzando hasta +5°C al este de los 085°W, manteniendo una condición sobre lo normal. En el mar de Perú, la temperatura presentó valores entre 27°C y 16°C, incrementando la intensidad de los núcleos positivos frente a toda la costa, principalmente al norte de los 16°S; mientras que, al sur de esta latitud y por fuera de las 20 millas se presenta una condición dentro de lo normal. Los núcleos anómalos positivos se extienden mas de 200 millas frente a la costa norte y centro, alcanzando anomalías de +5°C por dentro de las primeras 100mn entre 06°S-11°S y mas de 200mn al norte de los 06°S.

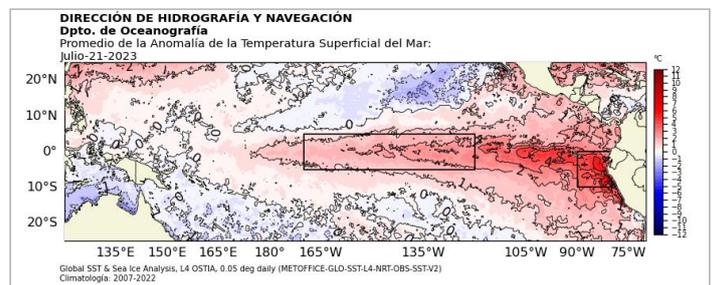
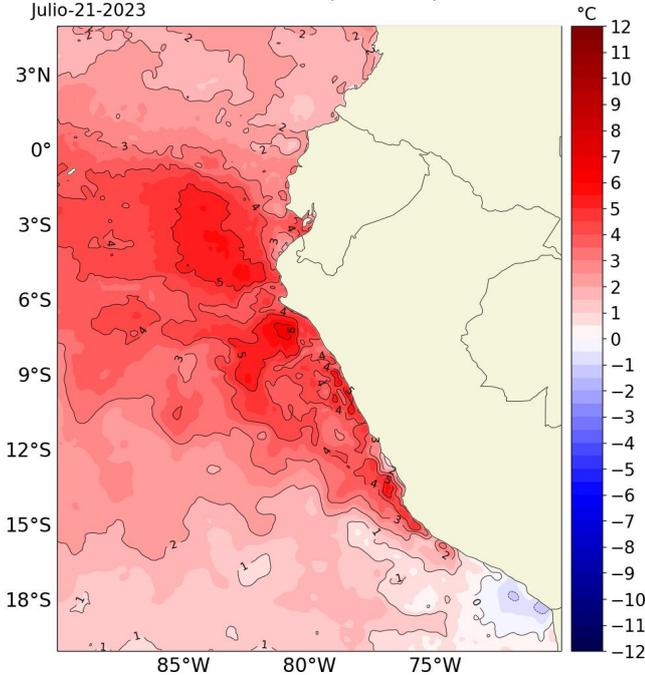


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN

DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA Y NAVEGACIÓN
Dpto. de Oceanografía

Promedio de la Anomalia de la Temperatura Superficial del Mar:
Julio-21-2023



DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA Y NAVEGACIÓN
Dpto. de Oceanografía

Promedio de la Temperatura Superficial del Mar:
Julio-21-2023

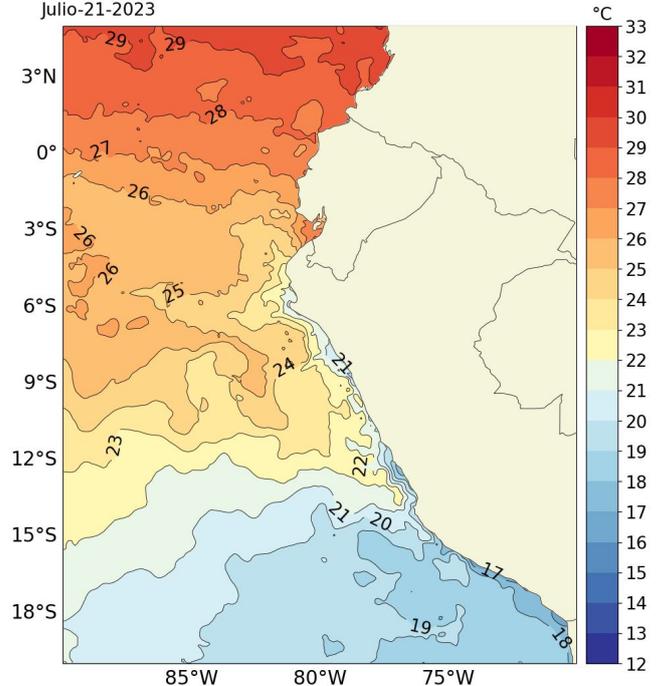


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN.



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

Sábado 22 Julio 2023

Frente a gran parte de la costa de Perú, al norte de Paita y al sur de Callao exceptuando frente a San Juan de Marcona, se presenta una conservación de la temperatura del mar en los últimos 10 días, presentándose anomalías positivas intensas con condición sobre lo normal. Mientras que, frente a la costa entre la isla Lobos de Afuera y Salaverry y frente a San Juan de Marcona se registra una tendencia al calentamiento de las condiciones térmicas y una al enfriamiento frente a Chimbote en los últimos días. Asimismo, se registró una condición cálida frente a toda la costa. En promedio, las mayores anomalías se registraron frente a la costa centro, con valores en promedio de 4.5°C, y las menores frente a la costa sur.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	18/07/2023		19/07/2023		20/07/2023		21/07/2023	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	22.5	+3.9	23.3	+4.7	23.0	+4.4	22.7	+4.1
Paita	22.3	+5.0	21.2	+3.9	21.7	+4.4	21.6	+4.3
I. Lobos de Afuera	22.3	+4.2	23.0	+4.9	23.0	+4.9	23.3	+5.2
Salaverry	21.2	+4.8	21.5	+5.1	22.1	+5.7	22.6	+6.2
Chimbote	23.4	+4.9	23.3	+4.8	22.4	+3.9	22.1	+3.6
Callao	20.5	+4.3	20.6	+4.4	20.9	+4.7	21.1	+4.9
San Juan	17.4	+3.1	19.2	+4.9	19.1	+4.8	18.6	+4.3
Mollendo	16.2	+0.9	16.1	+0.8	16.5	+1.2	16.5	+1.2
Ilo	17.5	+2.3	17.5	+2.3	17.4	+2.2	17.4	+2.2

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 un incremento de las anomalías, principalmente frente a la costa norte y centro, desde mediados de febrero que desarrollaron hasta la isoterma de 29°C frente a la costa y alcanzando anomalías de hasta +8°C durante marzo y abril. Para junio, las condiciones cálidas persistentes frente a la costa presentaron un nuevo incremento de las anomalías térmicas, manteniendo valores sobre los 4°C hasta mediados de julio. Durante la primera mitad de 2023, durante febrero se habría terminado el evento de La Niña en la región central y desde diciembre 2022 La Niña Costera en la región del extremo oriental, para luego desarrollarse un rápido calentamiento frente a la costa de Perú por el arribo de ondas Kelvin cálidas, el debilitamiento del APS y la intensificación de las anomalías de vientos del oeste en la región oriental y el resto de Pacífico ecuatorial, por lo que se estableció la alerta El Niño Costero, por el probable desarrollo de este evento, teniéndose condiciones cálidas promedio a partir de febrero 2023 hasta la fecha.



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

Sábado 22 Julio 2023

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 durante los últimos diez días presentó una tendencia al incremento de sus valores, registrando un predominio de anomalías positivas intensas y condiciones sobre lo normal. Asimismo, se presenta una condición sobre lo normal frente a toda la costa. En promedio, las mayores anomalías se registraron frente a la costa norte y las menores frente a la costa sur; aunque igualmente en toda la costa se tiene anomalías cercanas o superiores a 20cm.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	18/07/2023		19/07/2023		20/07/2023		21/07/2023	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	1.07	+0.21	1.06	+0.20	1.09	+0.23	1.11	+0.25
Paita	0.88	+0.11	0.92	+0.15	0.95	+0.18	0.96	+0.19
I. Lobos de Afuera	0.96	+0.25	0.97	+0.26	0.98	+0.27	1.00	+0.29
Chimbote	0.78	+0.20	0.80	+0.22	0.83	+0.25	0.82	+0.24
Callao	0.66	+0.13	0.65	+0.12	0.71	+0.18	0.72	+0.19
Pisco	0.63	+0.20	0.61	+0.18	0.67	+0.24	0.71	+0.28
San Juan	0.56	+0.16	0.56	+0.16	0.58	+0.18	0.61	+0.21
Matarani	0.66	+0.15	0.59	+0.08	0.57	+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.



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

Sábado 22 Julio 2023

Para el 23 de julio el sistema de alta presión se mantendría dentro del rango normal con presiones máximas de 1020hPa y ubicándose en una posición dentro de su posición normal; debido a esto, los vientos del sudeste se presentarían normalizados frente a toda la costa de Perú. El modelo GFS-DODS/NCEP muestra que frente a la costa de Perú los vientos del sudeste incrementarían la intensidad de su magnitud frente a la costa sur para los próximos días. El anticiclón del Pacífico sur tendría una composición zonal con un ligero desarrollo hacia el sur e incrementaría su intensidad, aunque dentro del rango normal. El modelo WWATCH III para el 23 de julio muestra frente a la costa norte de Perú vientos con magnitudes de 13 a 18 nudos frente a la costa norte, en el centro de 02 a 15 nudos y frente a la costa sur (Ilo) fluctuación de 03 a 13 nudos. El mismo modelo, muestra frente a la costa del Perú un incremento de la altura de las olas de 1.1 m a 1.5 m, asociado a periodos de 10 s a 15 s. [Ver aviso especial](#)

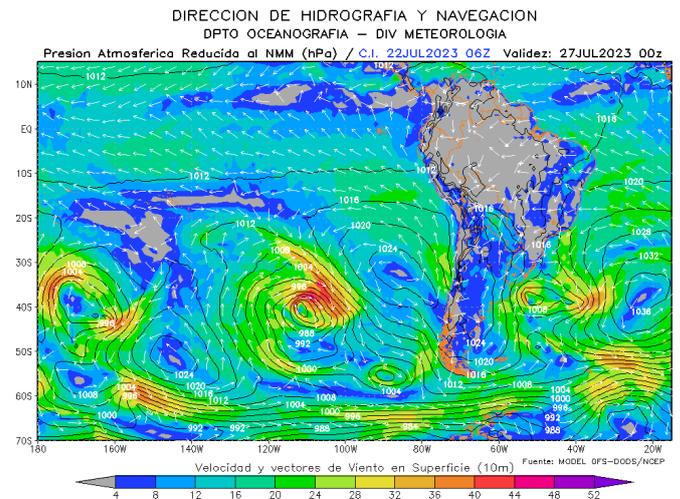
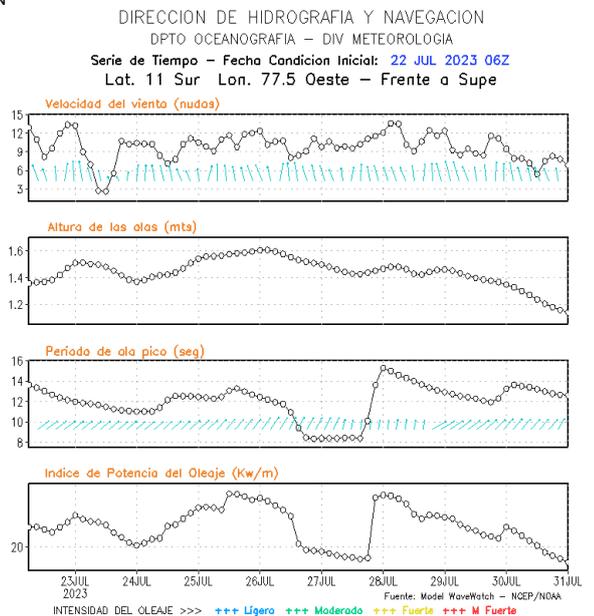
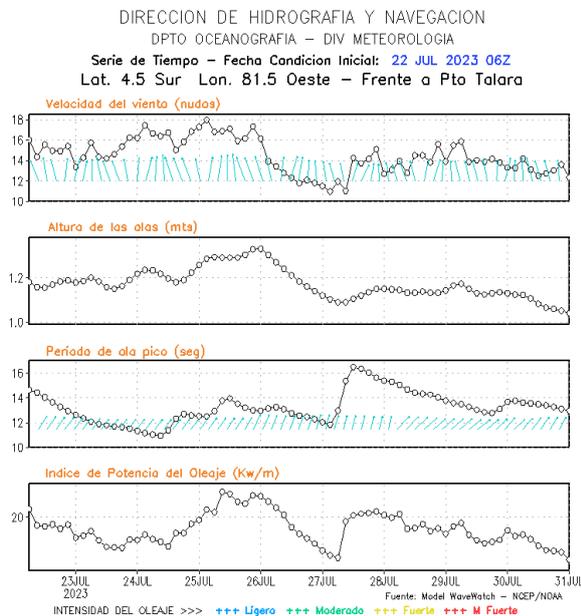


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN



DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION
 DPTO OCEANOGRAFIA – DIV METEOROLOGIA
 Serie de Tiempo – Fecha Condicion Inicial: 22 JUL 2023 06Z
 Lat. 17 Sur Lon. 72.5 Oeste – Frente a Pto Mollendo

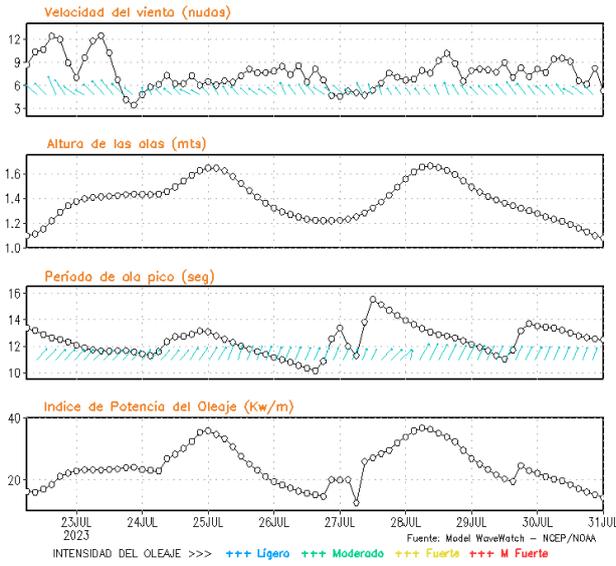


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 22-07-2023 al 29-07-2023 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN