



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 10 Julio 2023

El Pacífico ecuatorial, en la región occidental las temperaturas alcanzan los 30°C al oeste de los 180°, en la región central entre 29°C y 28°C y en la región oriental entre 24°C y 28°C, desarrollándose condiciones sobre lo normal en las regiones occidental y la central, teniendo esta última una anomalía promedio cercana a +1°C. Mientras que, en la región oriental se presenta una condición cálida con núcleos anómalos superiores a +1°C al este de los 155°W y alrededor de +3°C al este de los 100°W. En la región adyacente a la costa sudamericana (región Niño 1+2), la temperatura muestra valores de 26°C dentro del área y de 24°C al norte de 04°S. Estos valores de temperatura muestran una ligera disminución de los núcleos cálidos en la región, mostrando la presencia de anomalía con un promedio de +2.5°C y manteniéndose una condición sobre lo normal, predominando la isoterma de 26°C sobre la región. En el mar de Perú, la temperatura presentó valores entre 27°C y 17°C, disminuyendo la intensidad de los núcleos positivos frente a toda la costa, principalmente al norte de los 14°S y dentro de las primeras 100 millas, reduciéndose la anomalía hasta en 1°C; exceptuando frente a la costa entre los 05°S y 07°S, donde se mantuvieron las condiciones térmicas.

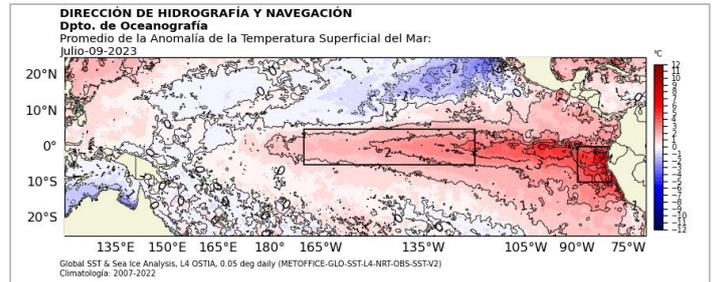
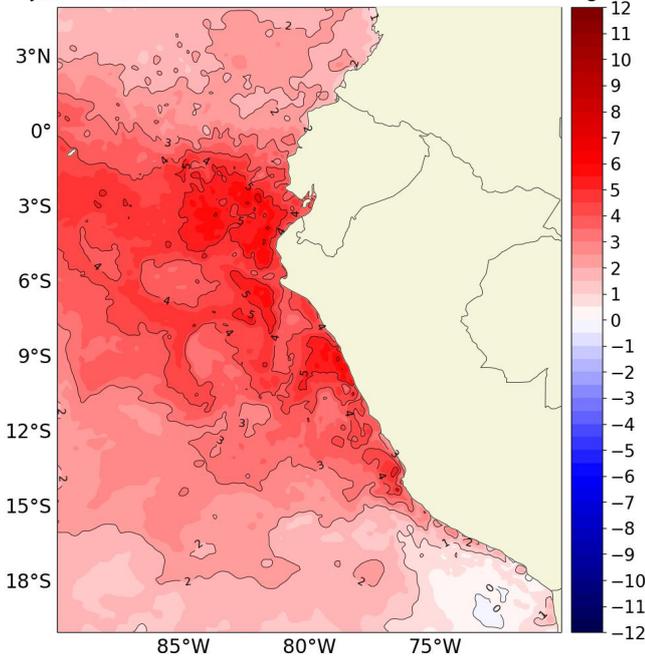


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN

DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA Y NAVEGACIÓN
Dpto. de Oceanografía

Promedio de la Anomalía de la Temperatura Superficial del Mar:
Julio-09-2023



DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA Y NAVEGACIÓN
Dpto. de Oceanografía

Promedio de la Temperatura Superficial del Mar:
Julio-09-2023

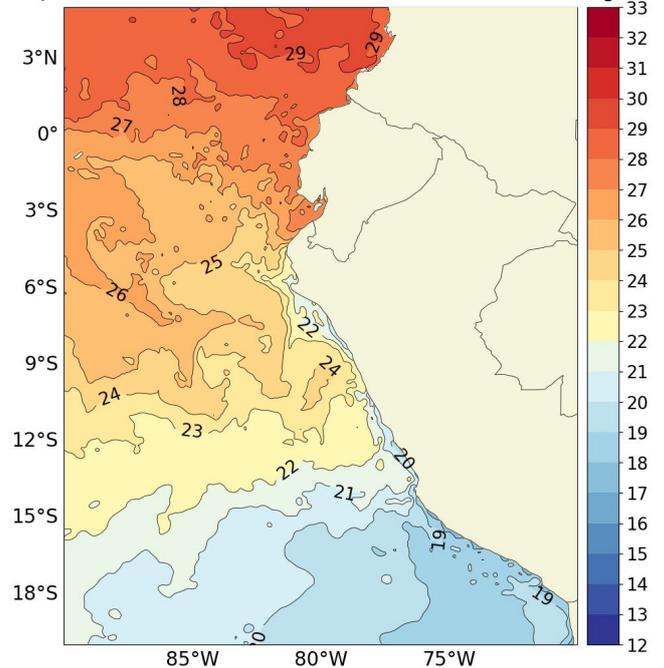


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN.



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

Lunes 10 Julio 2023

Frente a casi toda la costa de Perú, al norte de San Juan de Marcona, se presenta una conservación de la temperatura del mar en los últimos 10 días, manteniéndose las anomalías positivas intensas con condición sobre lo normal. Mientras que, frente a la costa al sur de Ilo se registra una tendencia al calentamiento de las condiciones térmicas 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 promedio de +4.5°C y las menores frente a la sur.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	06/07/2023		07/07/2023		08/07/2023		09/07/2023	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	22.2	+3.6	23.6	+5.0	23.1	+4.5	22.6	+4.0
Paita	21.1	+3.8	21.9	+4.6	20.9	+3.6	20.6	+3.3
I. Lobos de Afuera	22.2	+4.1	22.3	+4.2	21.7	+3.6	21.9	+3.8
Salaverry	22.5	+6.1	22.3	+5.9	21.5	+5.1	21.7	+5.3
Chimbote	23.1	+4.6	23.6	+5.1	23.7	+5.2	23.0	+4.5
Callao	20.8	+4.6	20.8	+4.6	20.8	+4.6	20.8	+4.6
San Juan	18.7	+4.4	18.3	+4.0	18.3	+4.0	18.3	+4.0
Mollendo	17.2	+1.9	16.9	+1.6	16.7	+1.4	16.9	+1.6
Ilo	18.6	+3.4	18.3	+3.1	18.5	+3.3	18.6	+3.4

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 para 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 para inicios 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

Lunes 10 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 la costa norte y centro de Perú, al norte de Chimbote, durante los últimos diez días presentó una tendencia al calentamiento de sus valores, registrando un predominio de anomalías positivas y condiciones sobre lo normal. Mientras que, se observa una disminución de nivel frente a la costa al sur de Callao en los últimos días; exceptuando frente a Pisco. Asimismo, se presenta una condición sobre lo normal frente a la costa al norte de San Juan de Marcona. En promedio, las mayores anomalías se registraron frente a la costa norte y las menores frente a la costa sur.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	06/07/2023		07/07/2023		08/07/2023		09/07/2023	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	1.04	+0.18	1.07	+0.21	1.09	+0.23	1.06	+0.20
Paita	0.89	+0.12	0.93	+0.16	0.94	+0.17	0.93	+0.16
I. Lobos de Afuera	--	--	--	--	--	--	--	--
Chimbote	0.72	+0.14	0.69	+0.11	0.71	+0.13	0.78	+0.20
Callao	0.63	+0.10	0.55	+0.02	0.59	+0.06	0.57	+0.04
Pisco	0.61	+0.18	0.59	+0.16	0.58	+0.15	0.55	+0.12
San Juan	0.51	+0.11	0.50	+0.10	0.48	+0.08	0.48	+0.08
Matarani	0.62	+0.11	0.60	+0.09	0.57	+0.06	0.55	+0.04

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 10 Julio 2023

Para el 11 de julio el sistema de alta presión se mantendría dentro del rango normal con presiones máximas de 1020hPa y ubicándose en una posición al suroeste del patrón normal; debido a esto, los vientos del sudeste se presentarían muy por debajo de lo normal frente a la costa sur 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 centro y sur para los próximos días. El anticiclón del Pacífico sur tendría una composición zonal con un desarrollo hacia el este e incrementando su intensidad, aunque dentro del rango normal. El modelo WWATCH III para el 11 de julio muestra frente a la costa norte de Perú vientos con magnitudes de 15 a 21 nudos frente a la costa norte, en el centro de 08 a 15 nudos y frente a la costa sur (Ilo) fluctuación de 04 a 12 nudos. El mismo modelo, muestra frente a la costa del Perú un decaimiento de la altura de las olas de 1.6 m a 1.1 m, asociado a periodos de 12 s a 14 s. [Ver aviso especial](#)

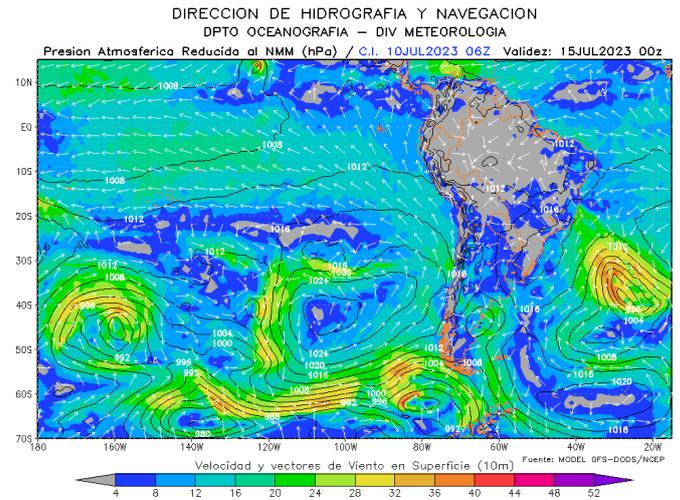
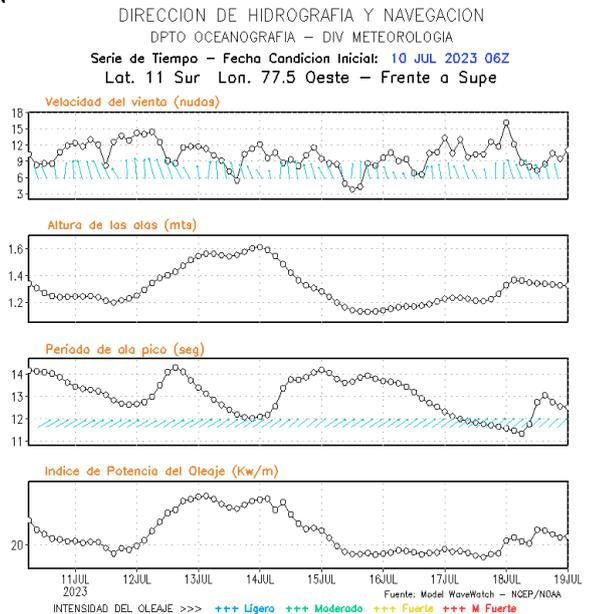
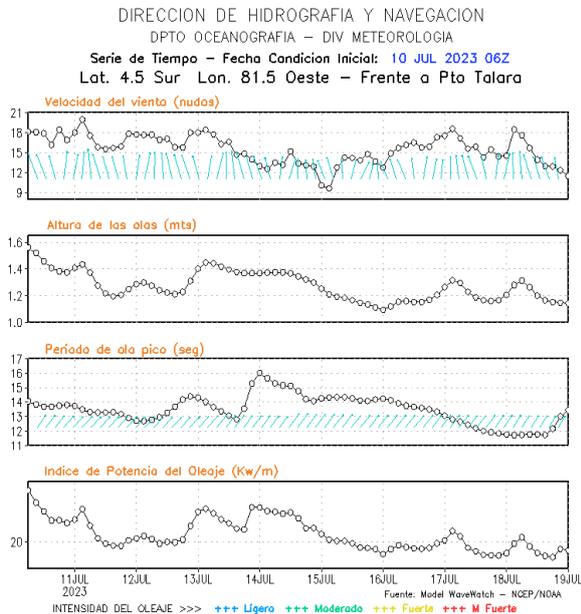


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN



DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION
 DPTO OCEANOGRAFIA – DIV METEOROLOGIA
 Serie de Tiempo – Fecha Condicion Inicial: 10 JUL 2023 06Z
 Lat. 17 Sur Lon. 72.5 Oeste – Frente a Pto Mollendo

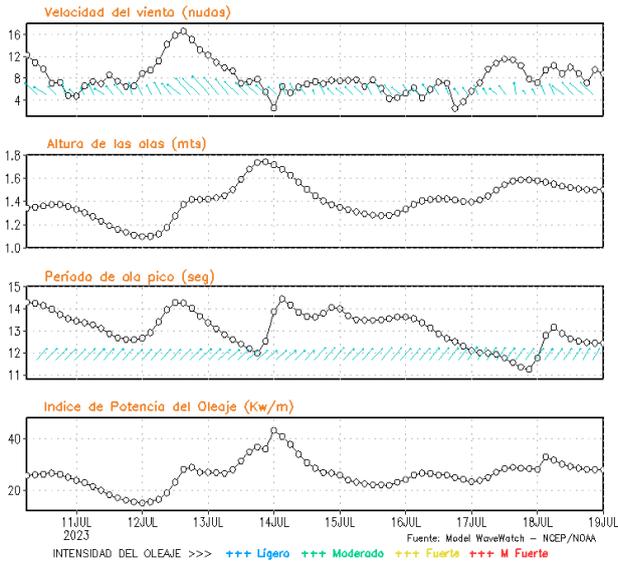


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 10-07-2023 al 17-07-2023 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN