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

Lunes 20 Noviembre 2023

El Pacífico ecuatorial, en la región occidental la temperatura alcanza los 30°C al oeste de los 170°W, en la región central entre 30°C y 27°C y en la región oriental entre 24°C y 28°C, continuando el desarrollo de condiciones cálidas en toda la región del Pacífico ecuatorial, y registrándose una anomalía superior a 1°C, 2°C y núcleos de 3°C al este de los 170°E, 170°W y 120°W, respectivamente. Manteniéndose la condición cálida sobre toda la región ecuatorial, siendo la oriental donde se alcanzan las mayores anomalías; sin embargo, en la zona más próxima a la costa de Sudamérica se presenta una disminución de las anomalías térmicas, reduciéndose los núcleos de 4°C. En la región adyacente a la costa sudamericana (región Niño 1+2), la temperatura muestra un valor predominante superior a 23°C dentro del área y de 25°C al norte de 04°S cerca de la costa sudamericana. Estos valores de temperatura continúan mostrando una disminución de los núcleos cálidos en la región, predominando una anomalía alrededor de 2°C y con la presencia reducida de núcleos de 3°C y 4°C, manteniendo una condición cálida; sin embargo, se desarrollan valores dentro de lo normal de la costa Sudamericana inclusive. En el mar de Perú, la temperatura presentó valores entre 26°C y 16°C, disminuyendo la intensidad de los núcleos positivos frente a toda la costa, principalmente en la centro y sur, presentándose valores dentro de lo normal en promedio, e incluso algunos núcleos negativos frente a la costa sur; mientras que, frente a la costa norte se presenta las mayores anomalías, alcanzando hasta 4°C, a pesar de también presentarse una reducción de las anomalías positivas.

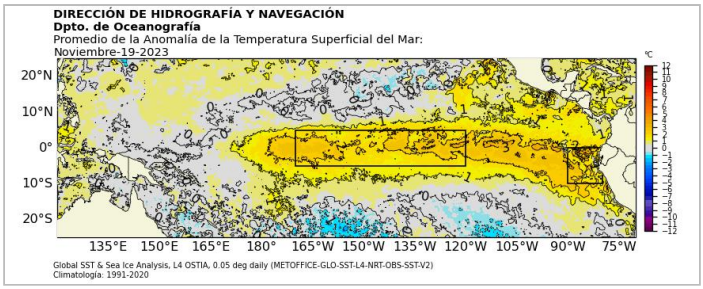


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDCNCEP/NOAA; Gráficos: DHN

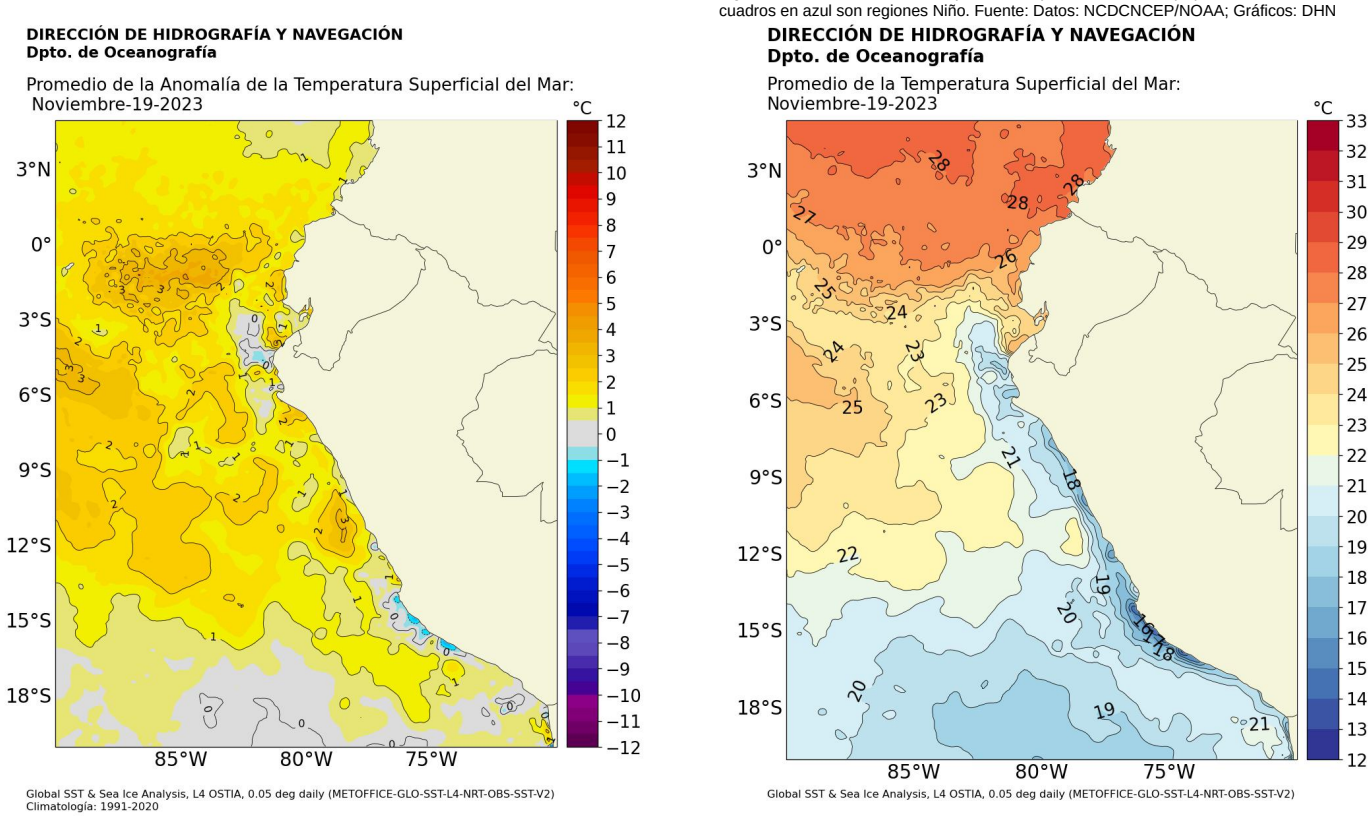


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient Fuente: Datos:NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos:DHN.

Lunes 20 Noviembre 2023

Frente a la costa norte de Perú, al norte de Paita, se presenta una tendencia al enfriamiento de la temperatura del mar en los últimos 10 días, observándose anomalías positivas con condición dentro lo normal. Mientras que, se registró una tendencia al calentamiento térmicos frente a la costa de la isla Lobos de Afuera y al sur de Ilo. Asimismo, se registró una condición cálida frente a la costa entre la isla Lobos de Afuera y Callao, y al sur de Ilo, exceptuando frente a Chimbote. En promedio, las mayores anomalías se registraron frente a la costa centro y las menores frente a la costa norte, presentándose valores dentro de lo normal.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	16/11/2023		17/11/2023		18/11/2023		19/11/2023	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	19.7	+1.0	19.6	+0.9	19.2	+0.5	19.2	+0.5
Paita	18.6	+0.7	18.1	+0.2	18.0	+0.1	17.9	0.0
I. Lobos de Afuera	20.1	+1.9	20.2	+2.0	19.9	+1.7	20.0	+1.8
Salaverry	17.8	+1.7	17.9	+1.8	18.0	+1.9	18.0	+1.9
Chimbote	21.3	+1.7	20.8	+1.2	20.9	+1.3	20.3	+0.7
Callao	17.5	+2.4	17.4	+2.3	17.5	+2.4	18.3	+3.2
San Juan	14.9	+0.9	14.9	+0.9	14.8	+0.8	14.7	+0.7
Mollendo	16.6	+0.8	16.2	+0.4	16.7	+0.9	16.0	+0.2
Ilo	16.2	+0.7	16.5	+1.0	16.6	+1.1		

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, manteniendo condiciones cálidas hasta inicios de setiembre, a pesar de haberse disminuido las anomalías; sin embargo, presentaron valor promedio de 4°C frente a toda la costa hasta agosto; actualmente se mantiene una anomalía de 3°C y con una lenta tendencia a la disminución. Durante la que va 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. Actualmente se viene desarrollando El Niño Costero frente a la costa de Perú y se estima su duración de momento hasta el verano 2023-2024, teniéndose condiciones cálidas según el ICEN desde febrero 2023 hasta la fecha.

Lunes 20 Noviembre 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 gran parte de la costa de Perú, al norte de San Juan de Marcona, durante los últimos diez días presentó una tendencia a la disminución de sus valores, alcanzando a desarrollar anomalías negativas pero predominante condición sobre lo normal. Asimismo, se presenta condición por debajo de lo normal frente a la costa Pata y todavía se mantiene una sobre lo normal frente a la isla Lobos de Afuera. En promedio, las mayores anomalías se registraron frente a la costa centro y las menores frente a la costa norte, presentando valores negativos.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	16/11/2023		17/11/2023		18/11/2023		19/11/2023	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.89	+0.04	0.88	+0.03	0.82	-0.03	0.82	-0.03
Paita	0.74	-0.02	0.67	-0.09	0.70	-0.06	0.68	-0.08
I. Lobos de Afuera	0.84	+0.14	0.80	+0.10	0.79	+0.09	0.77	+0.07
Chimbote	0.67	+0.10	0.67	+0.10	0.64	+0.07	--	--
Callao	0.54	+0.02	0.53	+0.01	0.50	-0.02	0.50	-0.02
Pisco	0.45	+0.02	0.43	0.00	0.40	-0.03	0.43	0.00
San Juan	0.46	+0.07	0.43	+0.04	0.40	+0.01	0.42	+0.03
Matarani	--	--	--	--	--	--	--	--

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

Lunes 20 Noviembre 2023

Para el 21 de noviembre el sistema de alta presión disminuiría dentro del rango normal con presiones máximas de 1024hPa y ubicándose en una posición ligeramente al oeste de su posición normal; debido a esto, los vientos del sudeste se presentarían ligeramente debilitados frente a la costa norte y sur de Perú. El modelo GFS-DODS/NCEP muestra que los vientos del sudeste mantendrían la intensidad de su magnitud frente a toda la costa para los próximos días. El anticiclón del Pacífico sur tendría una composición zonal con un desarrollo hacia el sureste e incrementaría su intensidad, aunque permaneciendo en condición dentro del rango normal. El modelo WWATCH III para el 21 de noviembre muestra frente a la costa norte de Perú vientos con magnitudes de 12 a 16 nudos frente a la costa norte, en el centro de 07 a 12 nudos y frente a la costa sur (Ilo) fluctuación de 05 a 10 nudos. El mismo modelo, muestra frente a la costa norte y centro de Perú un incremento de la altura de las olas de 1.2m a 1.7m; mientras que un frente a la costa sur sería de 1.8m a 2.1m, asociado a periodos de 11 s a 18 s. Ver aviso especial

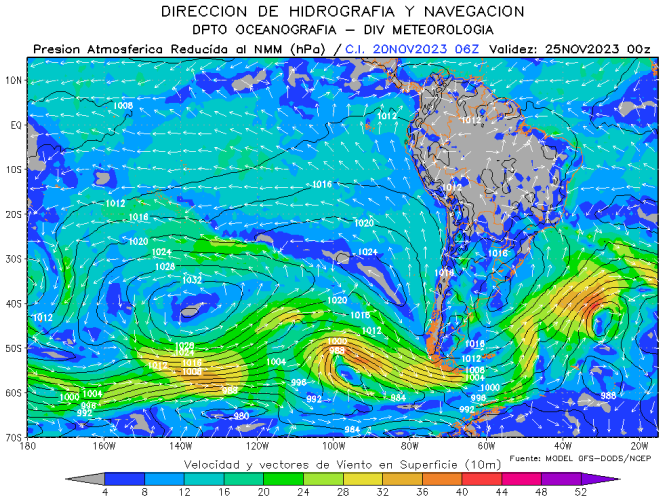
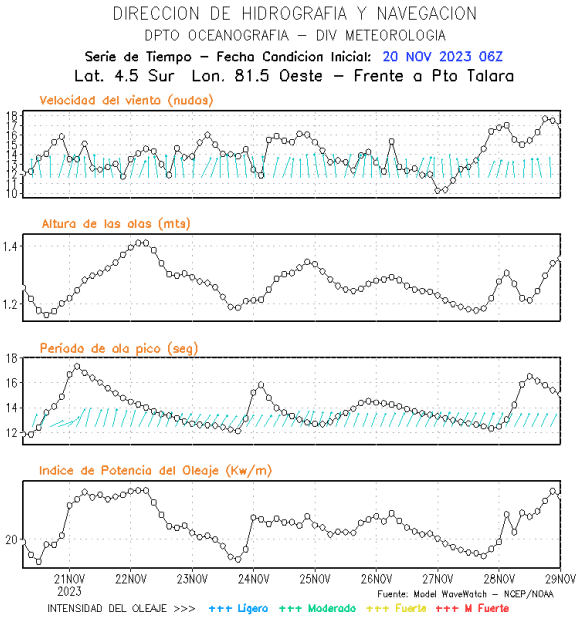
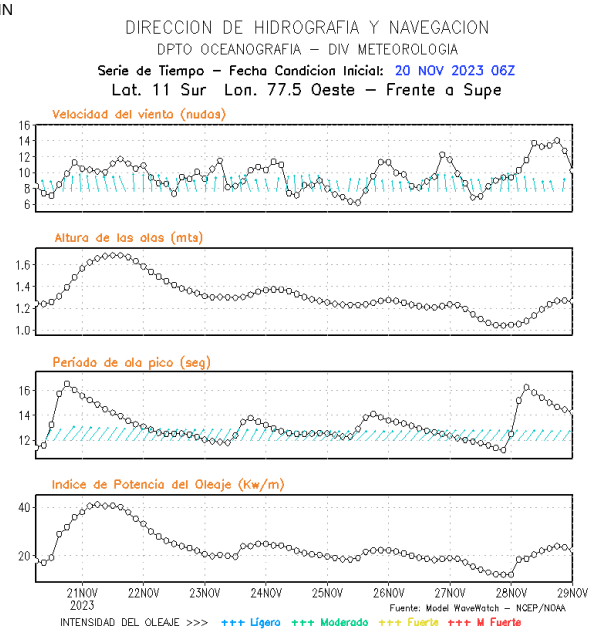


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN





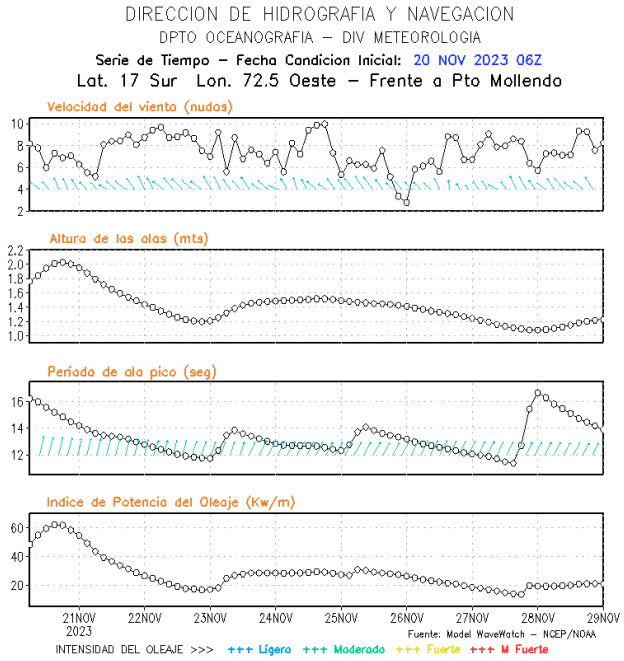


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 20-11-2023 al 27-11-2023 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN