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

Miércoles 25 Abril 2018

En el océano Pacífico ecuatorial, la distribución de la temperatura presenta isotermas entre 27 °C y 30 °C en la región occidental, entre 27 °C y 28 °C en la región central y entre 25 °C y 27°C en la región oriental. Dentro de esta franja ecuatorial, en la región occidental la temperatura refleja condiciones cercanas a lo normal, mientras que en las regiones central y oriental condiciones de normal a ligeramente frías. Por otro lado, en la región Niño 1+2, la temperatura presenta valores, desde 19 °C frente a las costas del norte de Perú hasta 27 °C en la zona más Oeste de esta región. En la región se manifiestan dos zona, una cerca a la costa, con anomalías negativas hasta de -1 °C y otra al Oeste de 84°W, con anomalías positivas hasta núcleos de +1°C. Dentro del mar peruano las la temperatura se manifiesta por debajo de lo normal en la zona mas costera y ligeramente por encima fuera de las 100 millas aproximadamente.

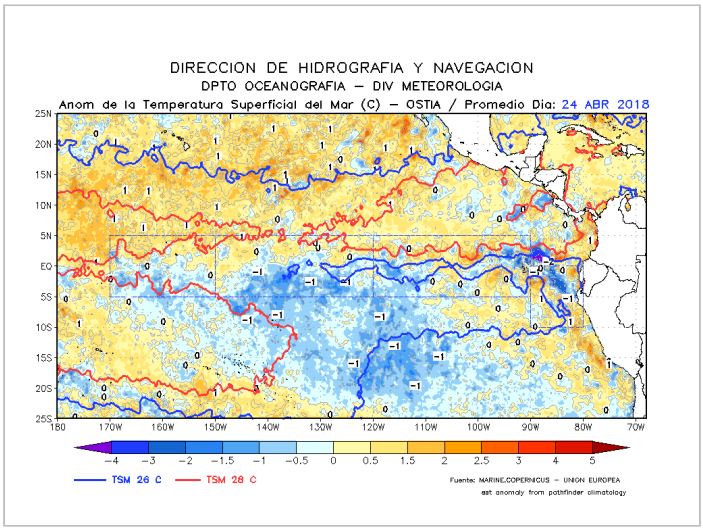
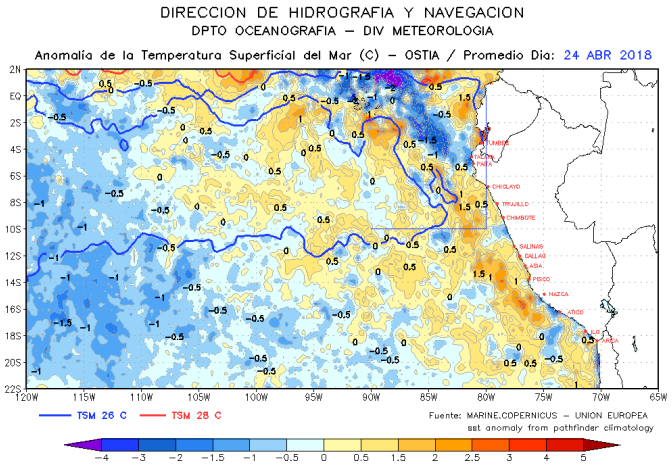


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDCNCEP/NOAA; Gráficos: DHN



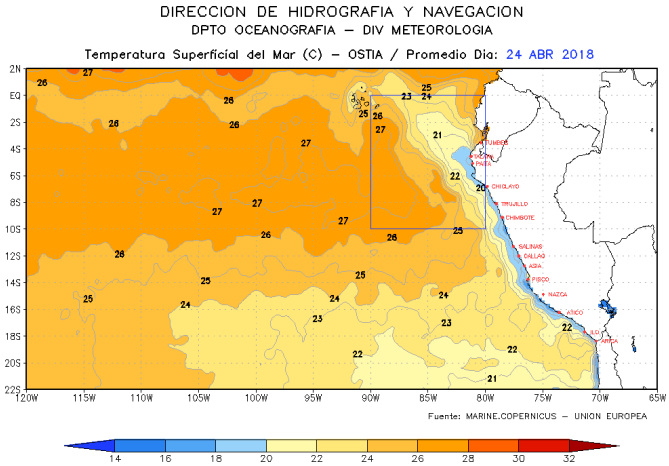


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient Fuente: Datos:NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos:DHN.

Miércoles 25 Abril 2018

La TSM en el litoral peruano aún se mantiene por debajo lo normal, con mayor anomalía negativa en la zona norte. El litoral sur, presentó condiciones entre normales a ligeramente frías.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	21/04/2018		22/04/2018		23/04/2018		24/04/2018	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	17.3	-3.3	17.4	-3.2	17.4	-3.2	17.3	-3.3
Paita	18.0	-2.2	18.0	-2.2	18.7	-1.5	18.7	-1.5
I. Lobos de Afuera	19.7	-0.4	19.9	-0.2	19.2	-0.9	19.5	-0.6
Salaverry	17.0	-0.7	16.7	-1.0	17.6	-0.1	17.7	0.0
Chimbote	20.2	-1.1	20.4	-0.9	20.6	-0.7	20.5	-0.8
Callao	16.2	-1.1	16.2	-1.1	15.7	-1.6	15.7	-1.6
San Juan	14.8	-0.4	15.0	-0.2	15.0	-0.2	15.0	-0.2
Mollendo	15.3	-1.0	15.4	-0.9	15.4	-0.9	15.5	-0.8
Ilo	17.0	+0.4	15.2	-1.4	15.5	-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 las series de tiempo de temperatura superficial del mar (diaria), enero a octubre de 2015, de Paita, Chimbote, Callao e Ilo se muestran que las temperaturas fueron superiores al evento El Niño 1982-1983, y fueron similares al evento El Niño 1997-1998; después de este periodo la temperatura disminuyó hasta alcanzar valores por debajo de la temperatura de estos dos eventos, manifestándose como condiciones cálidas de magnitud fuerte (mayo 2015 - enero 2016), de acuerdo al Índice Costero El Niño (ICEN). Durante enero de 2017 se presentó un incremento rápido e importante de las temperaturas, principalmente en la litoral norte del Perú, debido al arribo de una onda cálida y al ingreso de Aguas Ecuatoriales Superficiales (AES) hasta el litoral centro (enero - marzo); entre abril y mayo la temperatura disminuyó por influencia de la intensificación de los vientos frente a la costa peruana, manteniéndose en condiciones entre normal a ligeramente frías; sin embargo, después de agosto las anomalías de temperatura disminuyeron hasta predominan como condiciones frías. Durante el mes de enero de 2018, en todo el litoral peruano, la temperatura se mantuvo por debajo de sus valores normales, sin embargo, durante el mes de febrero, en el norte (Talara y Paita) se observó condiciones adversas, presentando anomalías positivas diarias, por otro lado, en el litoral centro y sur continuó condiciones frías,respectivamente. Durante marzo las anomalías cambiaron a valores negativos, con mayores valores en el litoral norte

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.

NIVEL MEDIO DEL MAR

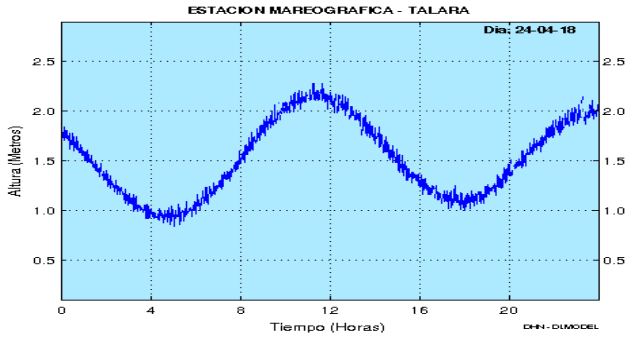
Miércoles 25 Abril 2018

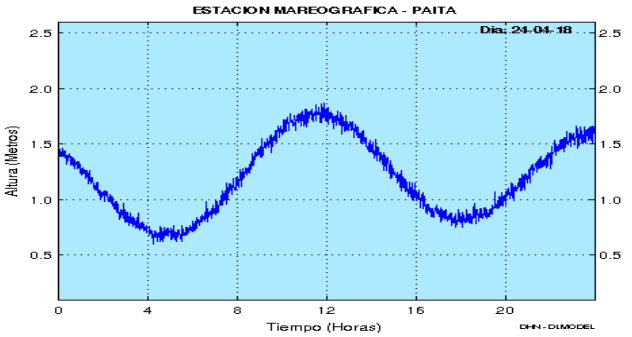
La DHN para el monitoreo del nivel del mar en tiempo real, cuenta actualmente con 11 estaciones mareográficas instaladas a lo largo del litoral peruano.

El nivel medio del mar en el litoral predominó con valores dentro de su varibilidad normal, a excepción de Callao y Pisco, donde presentó valores por debajo de lo normal.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	21/04/2018		22/04/2018		23/04/2018		24/04/2018	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.89	-0.01	0.88	-0.02	0.88	-0.02	0.88	-0.02
Paita	0.77	-0.06	0.76	-0.07	0.76	-0.07	0.74	-0.09
I. Lobos de Afuera	0.75	0.00	0.74	-0.01	0.72	-0.03	0.64	-0.11
Chimbote	0.61	-0.02	0.61	-0.02	0.64	+0.01	0.64	+0.01
Callao	0.50	-0.08	0.50	-0.08	0.53	-0.05	0.52	-0.06
Pisco	0.40	-0.09	0.40	-0.09	0.41	-0.08	0.45	-0.04
San Juan	0.44	0.00	0.43	-0.01	0.40	-0.04	0.42	-0.02
Matarani	0.56	+0.01	0.53	-0.02	0.55	0.00	0.51	-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.





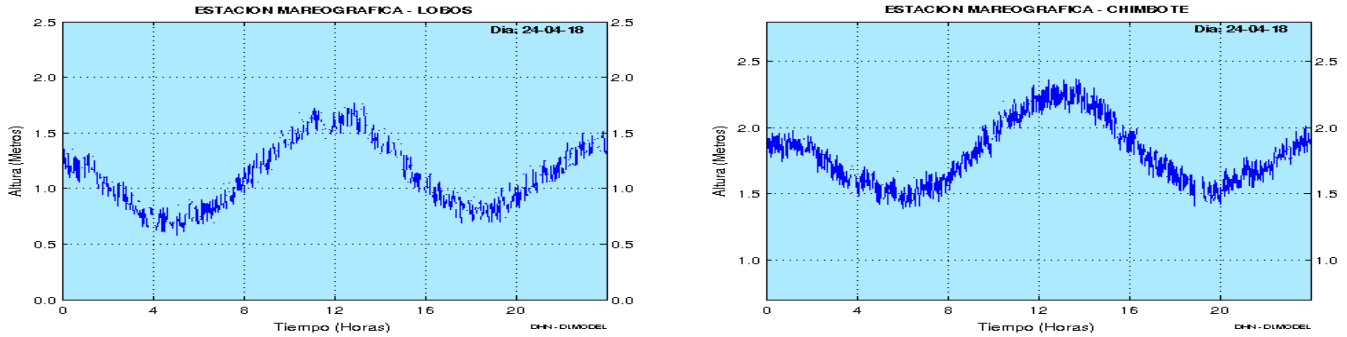


Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Talara, Paita, Isla Lobos y Chimbote del día 24-04-2018 Fuente: División de Oceanografía DHN.

Los registros mareográficos provienen de las estaciones automáticas compuestas por un sensor de nivel tipo radar, marca Geónica modelo Datamar 2000C, de muestreo al segundo y registro promediado al minuto, con transmisión de información cada diez minutos vía red celular (GPRS), administrada por esta Dirección. A partir de estos registros, se pueden realizar investigaciones científicas como: las variaciones del nivel del mar durante Fenómenos como El Niño, La Niña, movimientos de la corteza terrestre y cambios climáticos; como agente modificador de la costa (transporte y sedimentación de material) y su influencia sobre el ecosistema de la zona intermareal, etc. Los mareógrafos también registran las manifestaciones de los seiches, bravezas de mar y tsunamis.

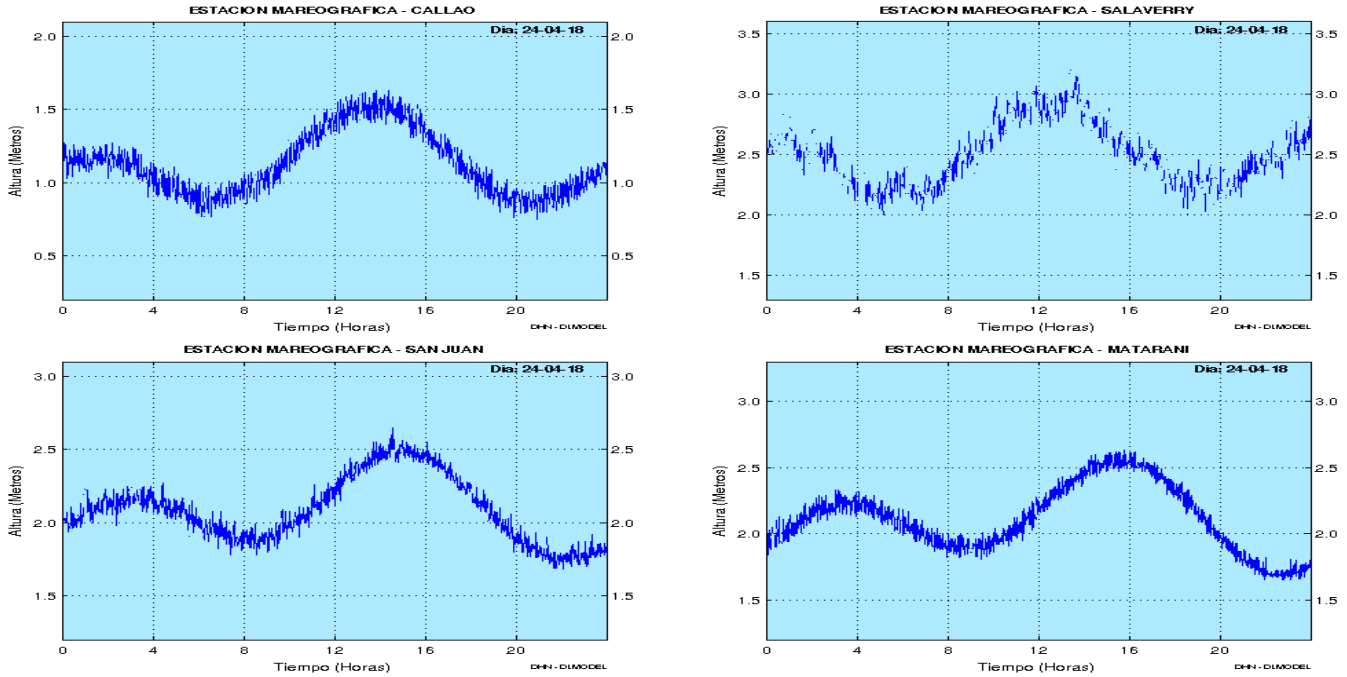


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 24-04-2018 Fuente: División de Oceanografía DHN.

Los registros del nivel del mar en las estaciones del litoral presentan características de oleaje de ligera intensidad.

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

Miércoles 25 Abril 2018

Entre el 24 y 25 de abril el sistema de alta presión del Pacífico sur se mantendría con una configuración zonal, presentando una presión de 1024 hPa en su núcleo y alejado de la costa de Sudamérica. El campo de vientos en el Pacífico Sur-oriental predominarían del sureste (SE) y velocidades menores de 16 nudos. Así mismo, el modelo WWATCH III presentaría frente a la costa peruana, vientos con dirección predominante del sur (S) y sureste (SE), y velocidades de 8 nudos a 11 nudos en el norte y vientos de 7 nudos a 12 nudos en el centro y de 6 nudos a 11 nudos en el sur. Por otro lado, el mismo modelo WWACH III, muestra el incremento de las alturas de olas de 2 m a 2.4 m y frente a la costa sur de 2.7 m y 2.1 m. Con periodos de 15 s a 16 s. Ver aviso especial

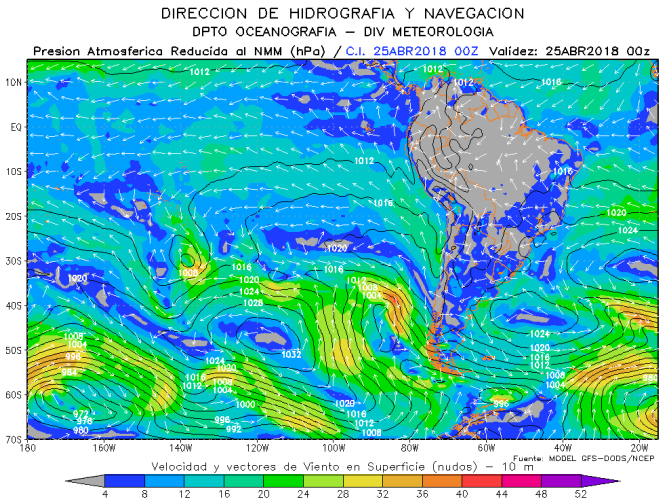
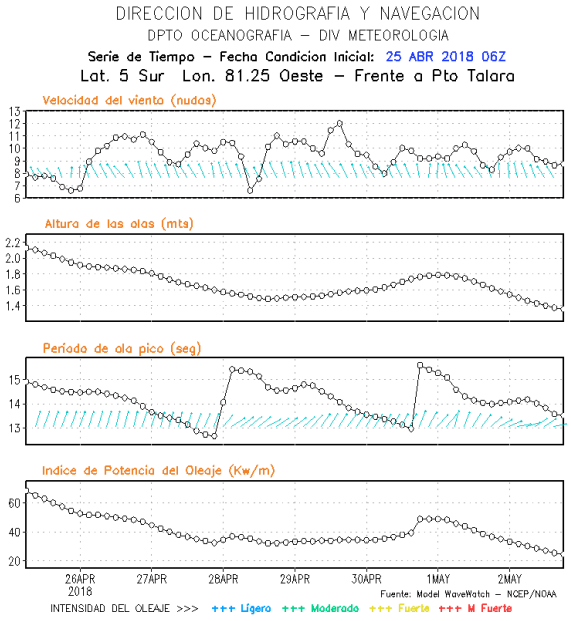
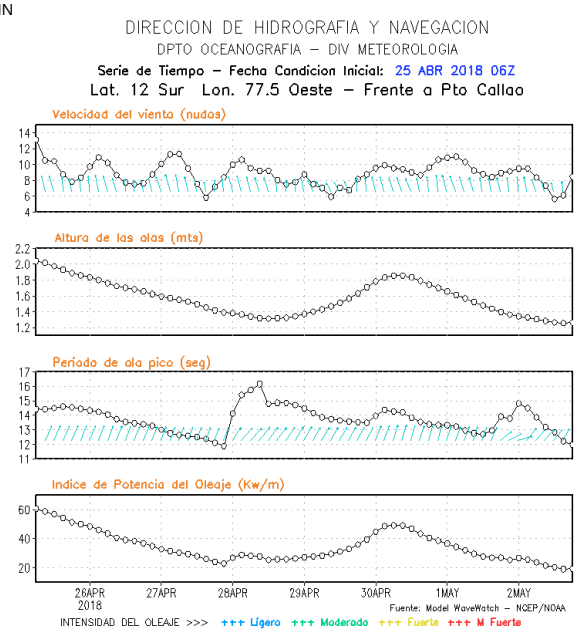


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN





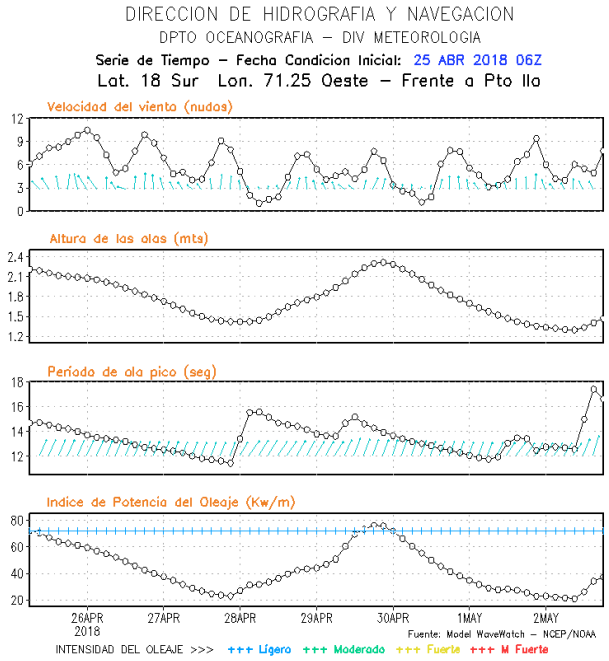


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 25-04-2018 al 02-05-2018 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN