



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 2 Abril 2018

En el océano Pacífico ecuatorial, en la región occidental, la temperatura se mantiene entre 27°C y 30 °C, y anomalías hasta de 1 °C. En tanto que, en las regiones central y oriental, la temperatura registró un ligero incremento a valores alrededor de 27 °C, presentando el predominio de condiciones normales, mientras que en la región oriental, la temperatura registra valores entre 25°C y 27°C, presentando condiciones entre frías (Este del área) y cálidas (Oeste del área). Por otro lado, en la región Niño 1+2, la temperatura se observó en el orden de 20°C a 27 °C. En el área se observó, otra vez la caída de la temperatura a través de la presencia de anomalías negativas frente a la costa norte de Perú, con anomalías hasta de -3°C, mientras que, al Oeste del área (85°W), continuaron las condiciones normales. En el mar peruano, las condiciones cerca a la costa se observó el enfriamiento frente a la costa norte, con temperaturas entre 20°C y 23°C, mientras que en el centro de 19 °C a 22°C y en el sur de 18 °C a 24 °C, manifestando condiciones frías en la franja peruana.

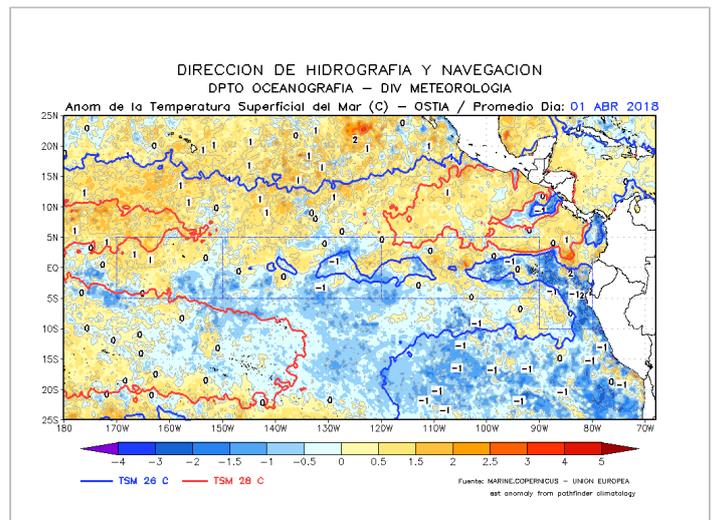


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDCEP/NOAA; Gráficos: DHN

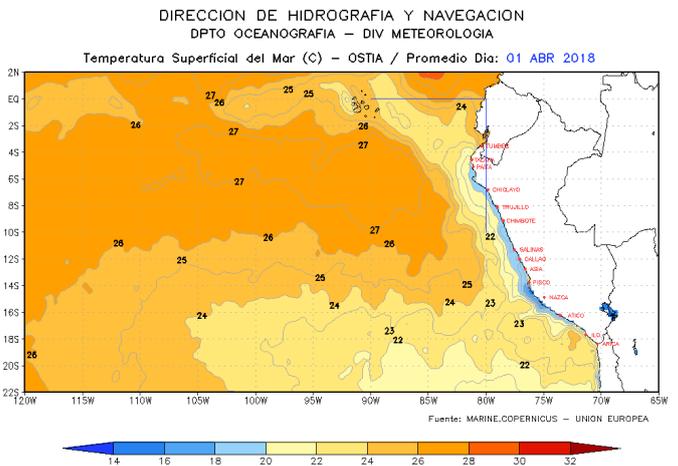
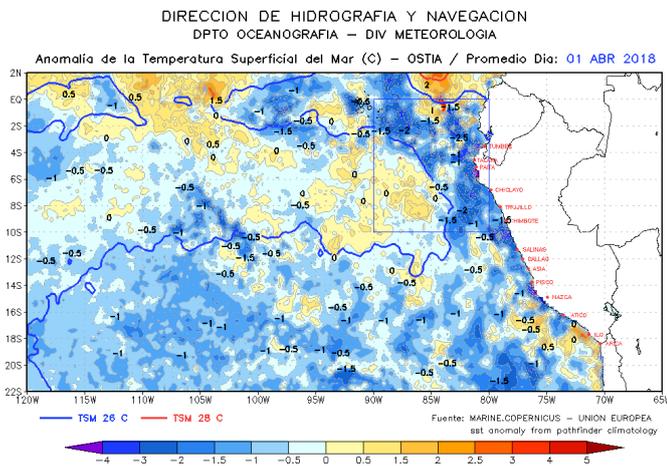


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient. Fuente: Datos: NCDCEP/NOAA; Gráficos: DHN.



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 2 Abril 2018

La anomalías de la TSM en todo el litoral peruano, continuó con condiciones frías, a través de anomalías de -0.5°C a -1.4°C .

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, ($^{\circ}\text{C}$)"							
	29/03/2018		30/03/2018		31/03/2018		01/04/2018	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	20.1	-2.1	20.1	-2.1	19.8	-2.4	19.7	-0.9
Paita	21.1	-1.9	21.2	-1.8	20.9	-2.1	20.2	0.0
I. Lobos de Afuera	18.4	-3.3	18.5	-3.2	19.3	-2.4	18.9	-1.2
Salaverry	16.7	-2.3	16.6	-2.4	16.8	-2.2	16.9	-0.8
Chimbote	22.0	-0.5	21.7	-0.8	21.4	-1.1	20.7	-0.6
Callao	16.7	-0.9	16.3	-1.3	16.1	-1.5	15.9	-1.4
San Juan	15.2	-0.7	15.2	-0.7	14.7	-1.2	14.7	-0.5
Mollendo	15.3	-1.7	15.1	-1.9	15.2	-1.8	15.2	-1.1
Ilo	16.5	-0.3	16.1	-0.7	15.8	-1.0	15.9	-0.7

Figura 3. Cuadro de la temperatura superficial del mar y anomalías ($^{\circ}\text{C}$) 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 el 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.



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

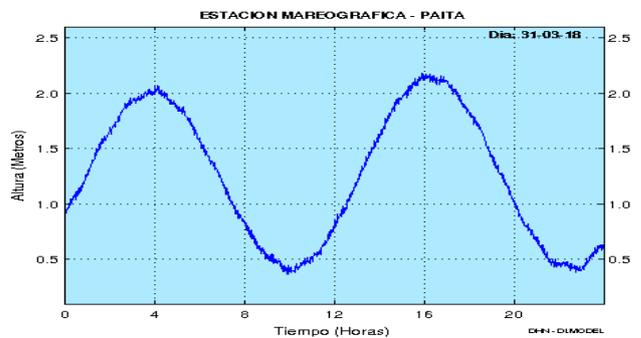
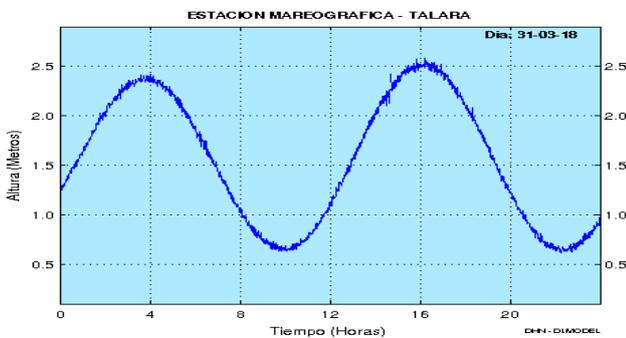
Lunes 2 Abril 2018

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 peruano, desde hace 4 días se observó el cambio de anomalías negativas a positivas iniciándose en Talara, para luego presentarse en las otras estaciones, a excepción de Paíta, Callao, Matarani donde registro valores normales.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	29/03/2018		30/03/2018		31/03/2018		01/04/2018	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.96	+0.05	0.96	+0.05	0.97	+0.06	0.99	+0.09
Paíta	0.83	0.00	0.83	0.00	0.83	0.00	0.85	+0.02
I. Lobos de Afuera	0.80	+0.05	0.80	+0.05	0.80	+0.05	0.82	+0.07
Chimbote	0.70	+0.07	0.70	+0.07	0.69	+0.06	0.70	+0.07
Callao	0.62	+0.03	0.62	+0.03	0.61	+0.02	0.58	0.00
Pisco	0.57	+0.07	0.57	+0.07	0.57	+0.07	0.56	+0.07
San Juan	0.50	+0.05	0.50	+0.05	0.52	+0.07	0.53	+0.09
Matarani	0.56	0.00	0.56	0.00	0.56	0.00	0.60	+0.05

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.



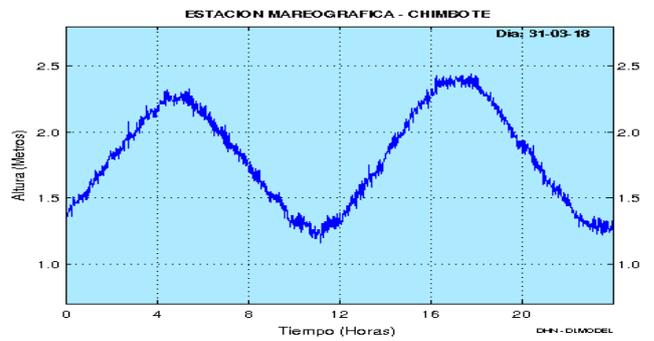


Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Talara, Paíta, Isla Lobos y Chimbote del día 01-04-2018 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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.

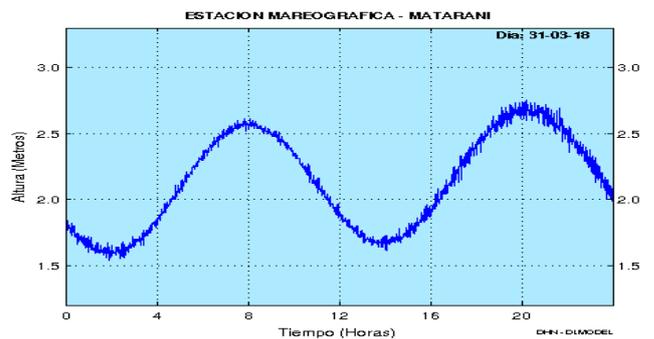
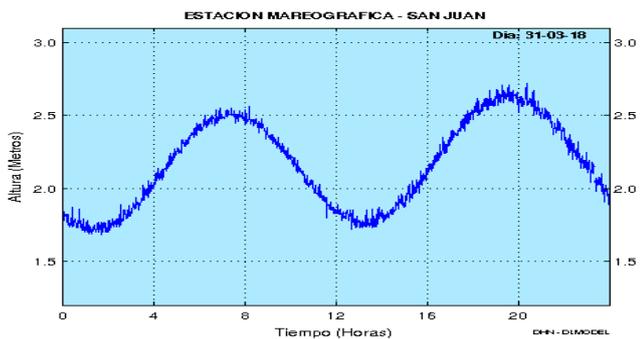
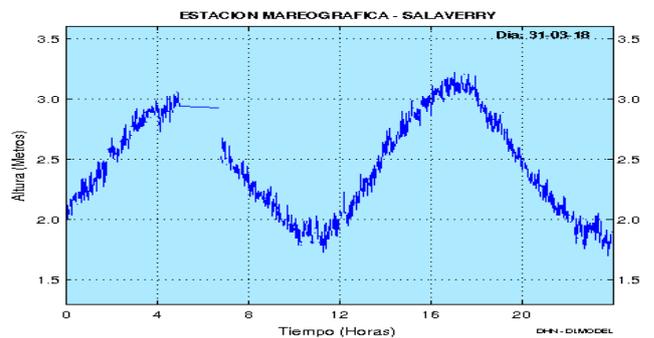
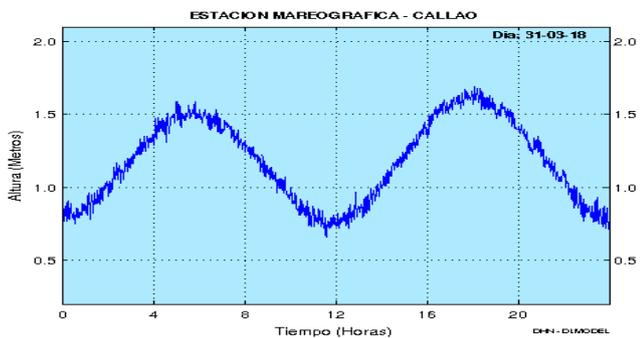


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 01-04-2018 Fuente: División de Oceanografía DHN.

Los registros mareográficos muestran oleaje de ligera intensidad frente a la costa centro y sur.



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 2 Abril 2018

Para el 02 y 03 de abril el sistema de alta presión del Pacífico sur presentaría una presión de 1020 hPa, pegado a la costa sur de Chile, presentando en la costa sur y centro del Perú presiones entre 1016 hPa y 1012 hPa. Así mismo, el modelo WWATCH III muestra frente a la costa peruana el predominio de vientos del sur (S), con velocidades en el norte de 6 nudos a 9 nudos, en el centro de 8 nudos a 10 nudos y en el sur de 4 nudos a 9 nudos. Por otro lado, el mismo modelo WWACH III presentaría alturas de olas de 2 m a 2.8 m, con mayor altura frente a la costa Sur, con periodos de las olas de 15 s a 18 s. [Ver aviso especial](#)

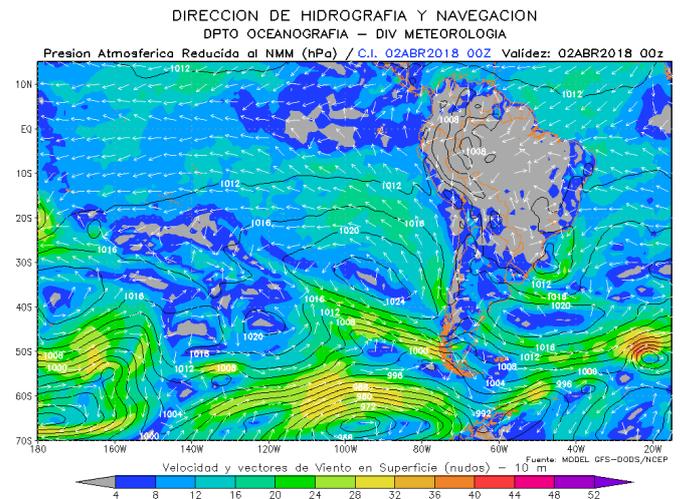
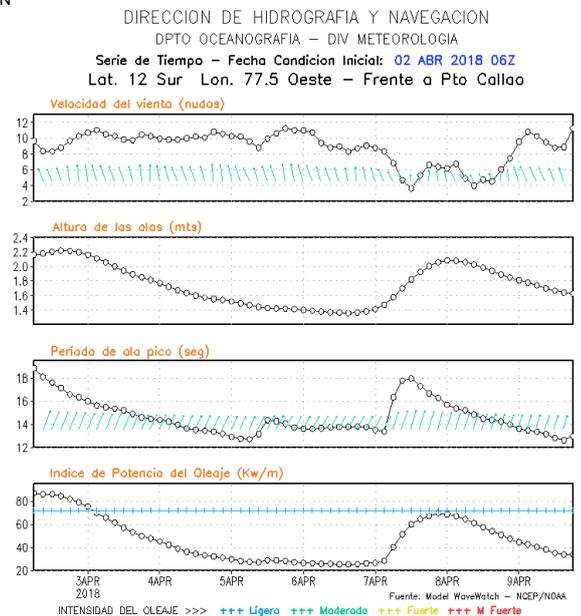
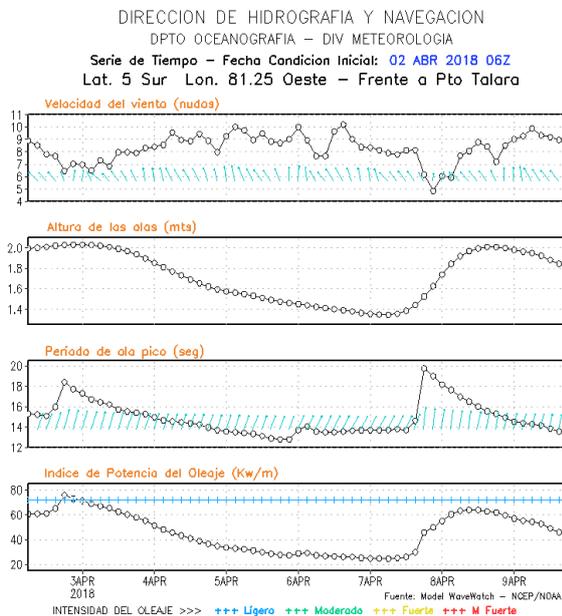


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN



DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION
 DPTO OCEANOGRAFIA – DIV METEOROLOGIA
 Serie de Tiempo – Fecha Condicion Inicial: 02 ABR 2018 06Z
 Lat. 18 Sur Lon. 71.25 Oeste – Frente a Pto Ilo

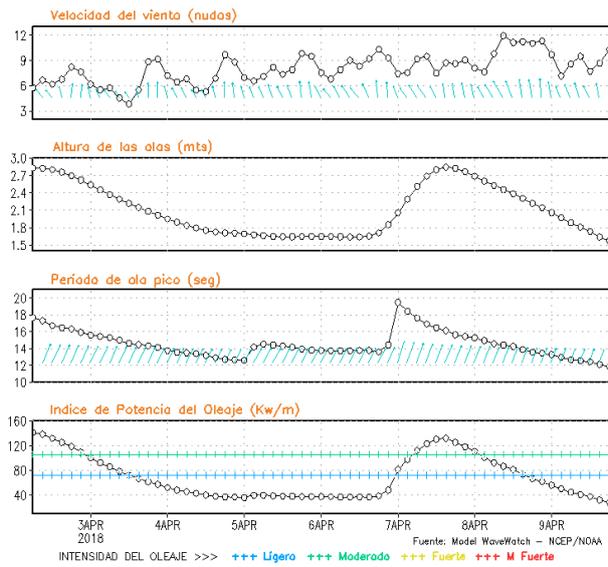


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 02-04-2018 al 09-04-2018 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN