



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

Martes 13 Febrero 2018

En el océano Pacífico ecuatorial occidental las condiciones térmicas superficiales muestran condiciones normales, mientras que en la región central entre condiciones normales y ligeramente frías. En la región oriental, aun se mantiene el predominio de condiciones frías. Por otro lado, en la región Niño 1+2, región adyacente a las costas de Ecuador y Perú, las condiciones térmicas muestran el incremento de la temperatura durante el transcurso de enero, presentando en la región valores de 20 °C a 26°C, predominando condiciones normales con algunos núcleos cálidos al norte de la región y núcleos fríos cerca de la costa norte del Perú. En el mar peruano, la TSM en la franja costera aun se mantiene con temperaturas menores de 20°C, desde punta Falsa hacia el Sur, presentando anomalías negativas, mientras que por fuera de las 100 millas, un mayor gradiente térmico hasta temperaturas de 24°C y predominio de condiciones normales.

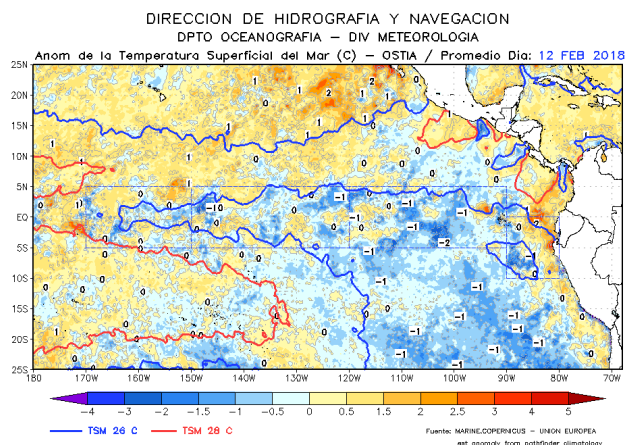


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN

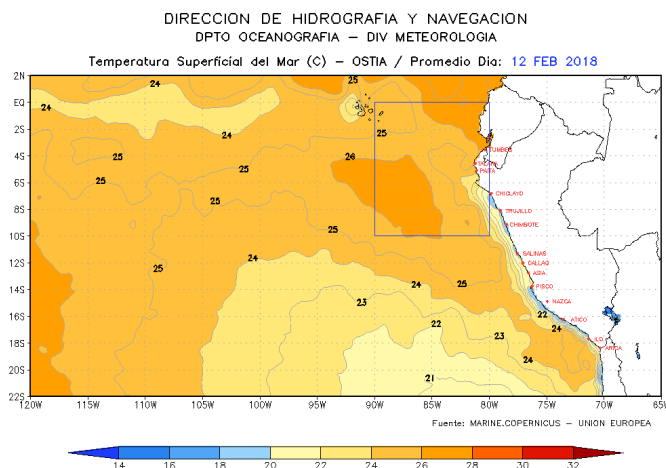
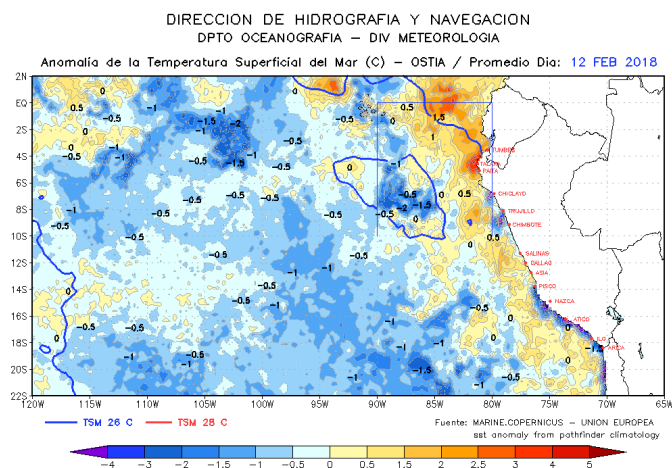


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN.



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

Martes 13 Febrero 2018

En el litoral norte del Perú, la TSM en los últimos días se viene incrementando, presentando condiciones entre normales y cálidas, mientras que en el litoral centro aun continuó en condiciones frías. En el litoral sur, las condiciones se tornaron frías en estos dos últimos días, hasta presentar en promedio anomalías de -1°C .

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, ($^{\circ}\text{C}$)							
	09/02/2018		10/02/2018		11/02/2018		12/02/2018	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	24.8	+1.9	24.5	+1.6	25.5	+2.6	25.3	+2.4
Paíta	24.2	+0.8	24.6	+1.2	24.8	+1.4	25.7	+2.3
I. Lobos de Afuera	19.4	-2.6	19.3	-2.7	19.6	-2.4	20.0	-2.0
Salaverry	18.5	-0.4	18.9	0.0	18.7	-0.2	17.9	-1.0
Chimbote	19.9	-2.9	19.8	-3.0	21.7	-1.1	20.5	-2.3
Callao	15.6	-1.5	15.5	-1.6	15.2	-1.9	15.6	-1.5
San Juan	15.1	-0.8	14.9	-1.0	15.4	-0.5	15.3	-0.6
Mollendo	16.9	-0.2	16.8	-0.3	16.7	-0.4	15.8	-1.3
Ilo	17.0	+0.1	15.7	-1.2	16.1	-0.8	15.5	-1.4

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 Paíta, 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 predominar como condiciones frías. Durante el mes de enero, a lo largo del litoral se mantiene aún con temperaturas por debajo de su normal, mientras que el litoral norte, en los primeros días de febrero se observó el calentamiento de sus aguas.



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

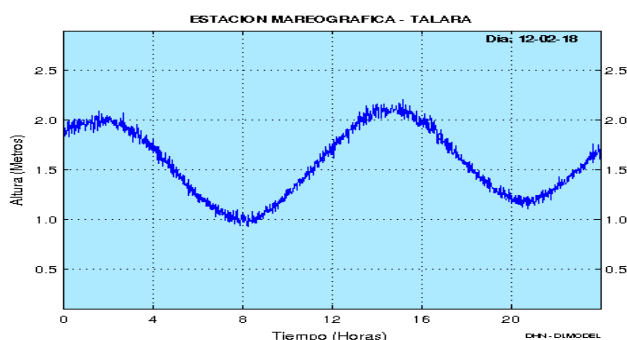
Martes 13 Febrero 2018

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, fluctuó dentro de los niveles normales.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	09/02/2018		10/02/2018		11/02/2018		12/02/2018	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.95	+0.03	0.97	+0.05	0.97	+0.05	0.96	+0.04
Paita	0.82	-0.01	0.83	0.00	0.83	0.00	0.81	-0.02
I. Lobos de Afuera	0.75	0.00	0.75	0.00	0.75	0.00	--	--
Chimbote	0.64	+0.02	0.64	+0.02	0.65	+0.03	0.63	+0.01
Callao	0.56	-0.02	0.56	-0.02	0.55	-0.03	0.55	-0.03
Pisco	0.46	-0.03	0.46	-0.03	0.47	-0.02	0.51	+0.02
San Juan	0.49	+0.03	0.47	+0.01	0.47	+0.01	0.52	+0.06
Matarani	0.61	+0.05	0.57	+0.01	0.56	0.00	0.57	+0.01

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.



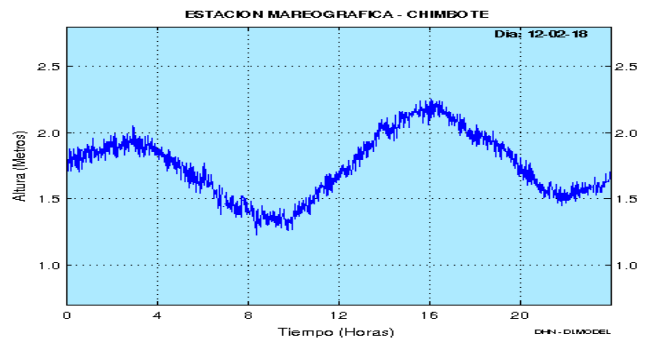
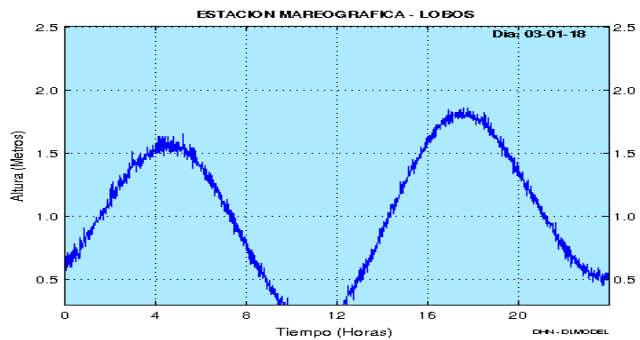


Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Talara, Paíta, Isla Lobos y Chimbote del día 12-02-2018 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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.

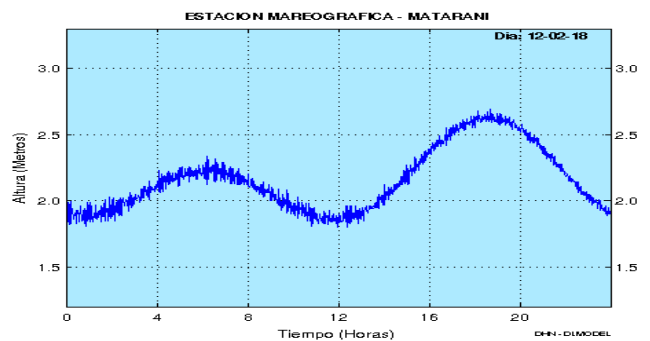
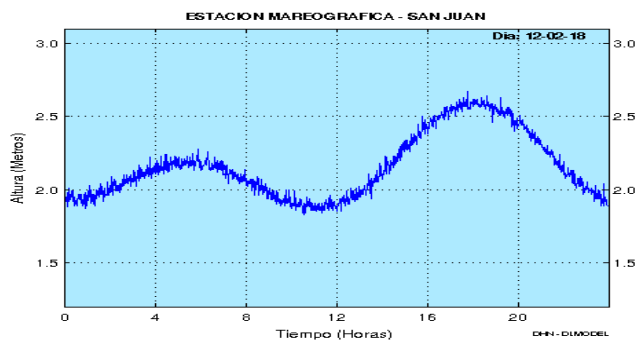
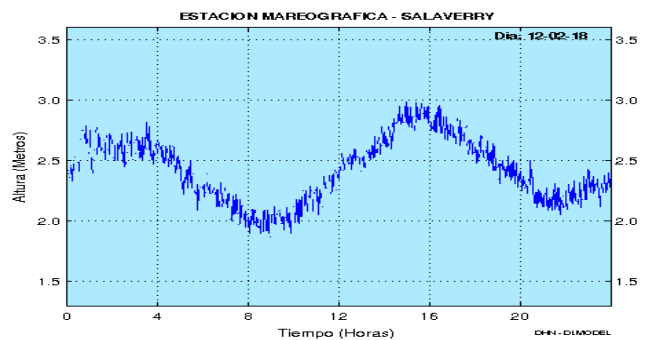
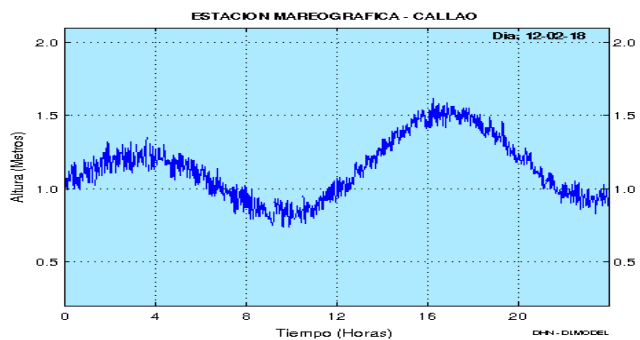


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 12-02-2018 Fuente: División de Oceanografía DHN.

Los registros mareográficos muestran 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

Martes 13 Febrero 2018

Para el 13 y 14 de febrero el sistema de alta presión del Pacífico Sur presentaría el debilitamiento de su presión hasta 1016 hPa en su núcleo, alejado de la costa de Sudamérica, generando disminución en los vientos frente a la costa peruana. Así mismo, el modelo WWATCH III muestra frente a la costa peruana vientos con velocidades menores de 10 nudos. Por otro lado, el mismo modelo WWATCH III muestra frente al litoral peruano alturas de las olas de 1.4 m a 1.6 m, con periodos de las olas que fluctuarían de 12 s a 16 s. [Ver aviso especial](#)

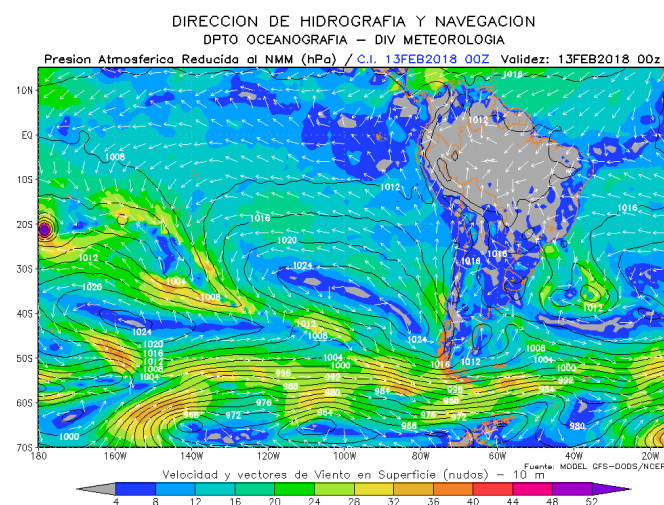
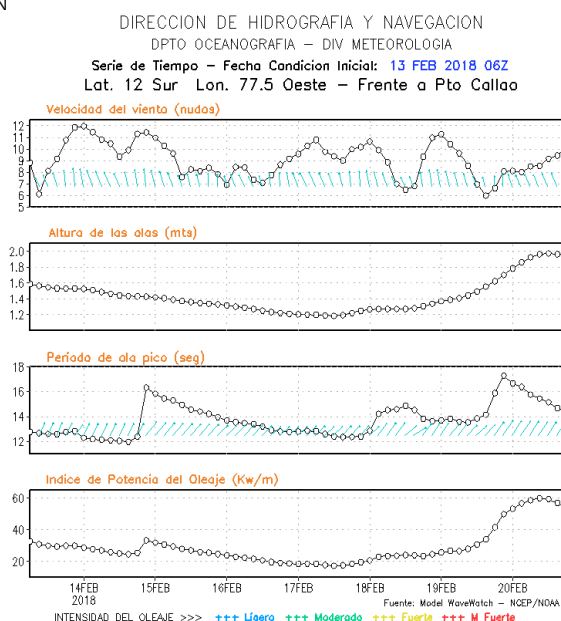
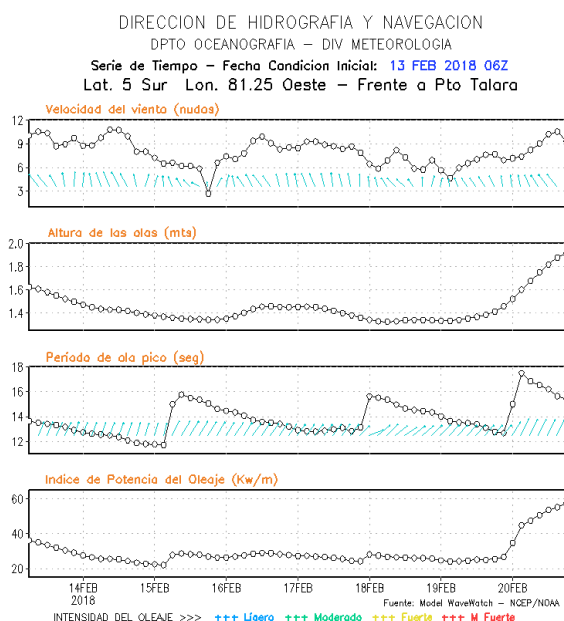


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN



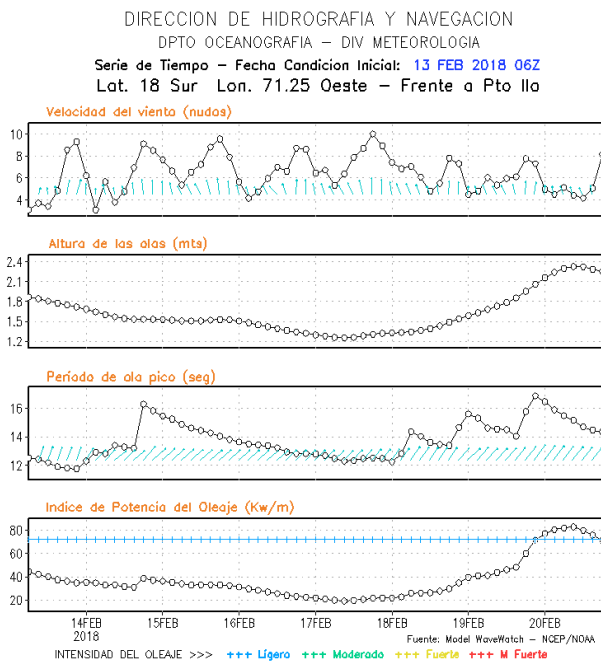


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 13-02-2018 al 20-02-2018 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN