



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 12 Abril 2016

En el océano Pacífico ecuatorial, el calentamiento superficial mantiene la tendencia descendente. Para el 11 de abril, en el Pacífico occidental y central la temperatura presenta valores de 28 °C a 29 °C, y en el Pacífico oriental de 24 °C a 29 °C. Estas anomalías de temperaturas en el la región central manifiestan condiciones cálidas, de 1 °C a núcleos de 2 °C sobre su valor normal, mientras que en la región oriental un enfriamiento gradual, con anomalías negativas de hasta -1°C. La región Niño 1+2 la temperatura presentó una disminución hasta registrar valores de 21 °C frente a las costas del Perú hasta 28 °C por fuera de los 085° W, presentando anomalías de -1.5 °C a pequeños núcleos de 1.5 °C en el área occidental. Dentro del mar peruano, la temperatura continua disminuyendo presentando en el norte temperatura de 21 °C a 25 °C, en el centro de 20 °C a 24 °C, y en el sur de 20 °C a 23 °C. En gran parte del mar peruano, por dentro de las 100 mn de la costa, se mantiene condiciones frías, con anomalías de -0.5 °C a -1 °C; en tanto que por fuera de esta distancia de costa, la temperatura manifiesta un ligero calentamiento con anomalías de +0.5 °C a núcleos de +1.5 °C. De acuerdo a la definición operacional del ENFEN, actualmente nos encontramos en condiciones cálidas débiles, según a la estimación del ICEN de abril de 2016.

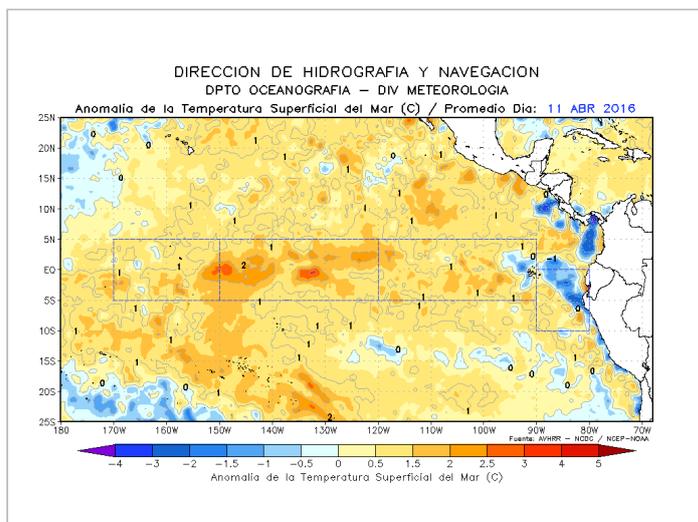


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN

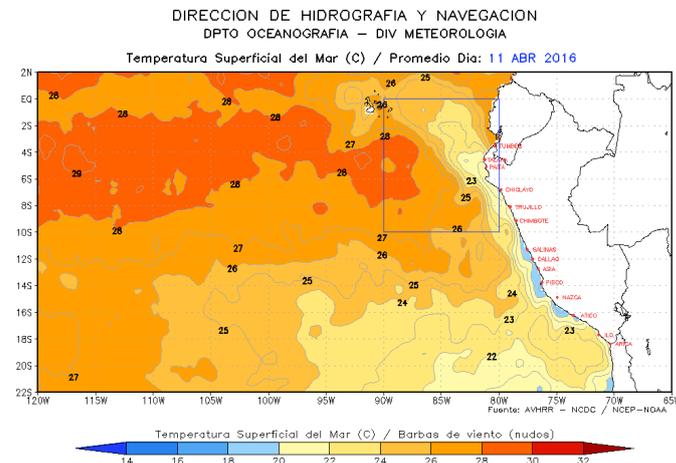
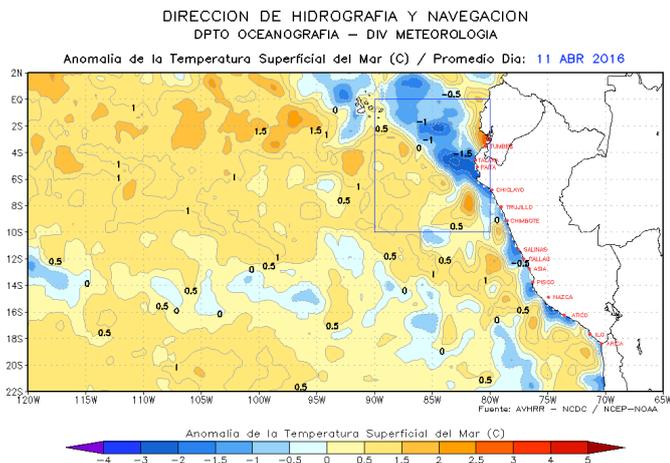


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN.



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 12 Abril 2016

En el litoral peruano para el 11 de abril, al norte del Callao la temperatura superficial continua con valores mayores de 20 °C, en tanto que al sur del mismo la temperatura es menor, con valores entre 16.9 °C y 17.5 °C. Así mismo, las anomalías de la temperatura superficial manifiestan condiciones cálidas entre la estación de Chimbote y San Juan con valores mayores a +2°C, mientras que las otras estaciones del norte y sur indican condiciones normales.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	08/04/2016		09/04/2016		10/04/2016		11/04/2016	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	21.6	+1.0	20.8	+0.2	22.2	+1.6	20.4	-0.2
Paita	23.0	+2.8	23.0	+2.8	21.5	+1.3	20.7	+0.5
I. Lobos de Afuera	23.3	+3.2	21.9	+1.8	22.2	+2.1	20.9	+0.8
Chimbote	22.8	+1.5	22.5	+1.2	21.9	+0.6	21.5	+0.2
Callao	19.1	+1.8	19.1	+1.8	19.3	+2.0	19.6	+2.3
San Juan	17.2	+2.0	17.2	+2.0	16.7	+1.5	17.5	+2.3
Mollendo	17.5	+1.2	17.5	+1.2	17.5	+1.2	16.9	+0.6
Ilo	17.3	+0.7	17.1	+0.5	16.9	+0.3	17.1	+0.5

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.

Las series de tiempo de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) en las estaciones de Paita, Chimbote, Callao e Ilo, mostraron desde el mes de enero hasta octubre de 2015 condiciones superiores al Fenómeno extraordinario El Niño 1982-1983 y similares al Fenómeno extraordinario El Niño 1997-1998. Desde el mes de octubre de 2015 la temperatura superficial del mar empezó a presentar condiciones por debajo de los eventos extraordinarios 1982-1983 y 1997-1998, indicando condiciones cálidas de magnitud fuerte desde el mes de mayo 2015 hasta enero de 2016, según el Índice Costero El Niño (ICEN). Durante la última semana de marzo de 2016 se observó la disminución de la TSM en las estaciones de Paita, Callao e Ilo, con la misma tendencia a los años 1983 y 1998, a excepción de Chimbote que aun mantiene condiciones cálidas.



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 12 Abril 2016

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 norte y sur presenta valores alrededor de lo normal, mientras que en el litoral centro anomalías negativas hasta de -7 cm.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	08/04/2016		09/04/2016		10/04/2016		11/04/2016	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.96	+0.06	0.99	+0.09	0.96	+0.06	0.91	+0.01
Paíta	0.88	+0.05	0.89	+0.06	0.90	+0.07	0.84	+0.01
I. Lobos de Afuera	0.78	+0.03	0.77	+0.02	0.74	-0.01	0.71	-0.04
Chimbote	0.68	+0.05	0.67	+0.04	0.64	+0.01	0.56	-0.07
Callao	0.60	+0.02	0.59	+0.01	0.55	-0.03	0.51	-0.07
Pisco	0.50	+0.01	0.49	0.00	0.46	-0.03	0.43	-0.06
San Juan	0.50	+0.06	0.47	+0.03	0.48	+0.04	0.45	+0.01
Matarani	0.59	+0.04	0.56	+0.01	0.57	+0.02	0.58	+0.03

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.

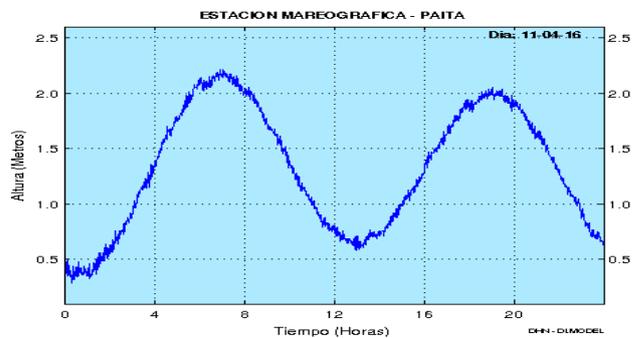
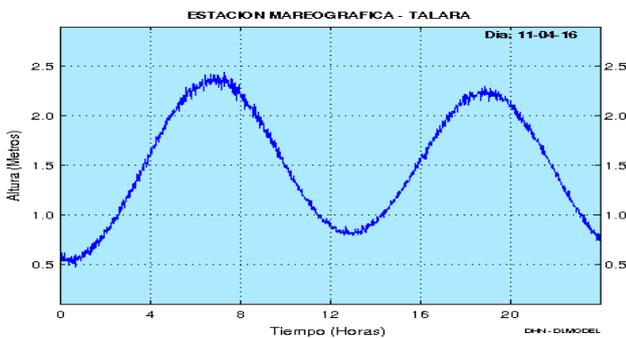




Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Talara, Paíta, Isla Lobos y Chimbote del día 11-04-2016 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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.

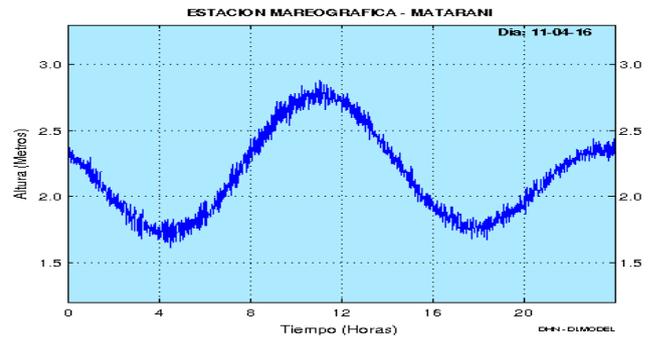
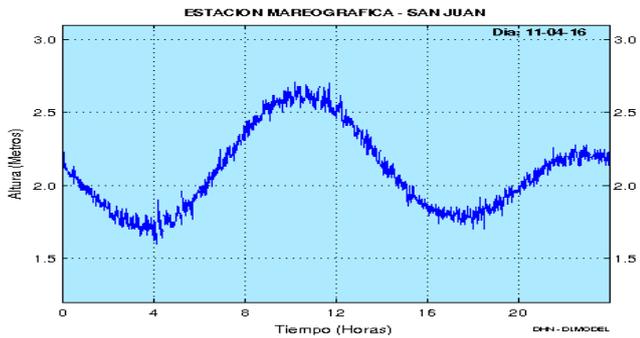
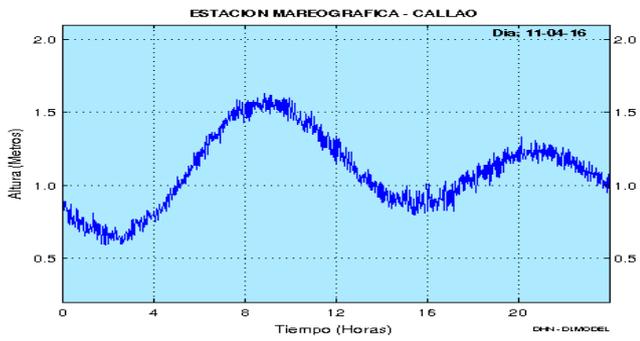


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 11-04-2016 Fuente: División de Oceanografía DHN.

Los registros mareográficos muestran condiciones normales en todo el litoral peruano.



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 12 Abril 2016

El sistema de alta presión del océano Pacífico Sur para el 12 de abril se configuraría con presiones hasta 1024 hPa alejado de costa debido al continuo ingreso de sistema de baja presión. Por otro lado, frente a las costas de Perú el campo de presión se mantendría con niveles alrededor de 1012 hPa. Los vientos en superficie en el Pacífico oriental presentarían magnitudes entre 4 y 16 nudos, mientras que frente a la costa peruana vientos entre 4 nudos y 12 nudos. Asimismo, para el 12 y 13 de abril el modelo WWATCH III muestra frente a la costa peruana, vientos fluctuantes de 6 nudos a 10 nudos. Para las olas, el mismo modelo muestra alturas de olas de 1.8 m a 2 m y periodo de 15 a 17 s con tendencia a la disminución. [Ver aviso especial](#)

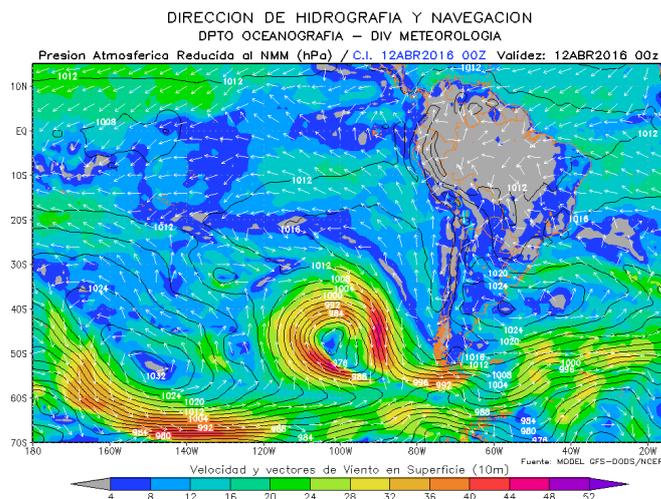
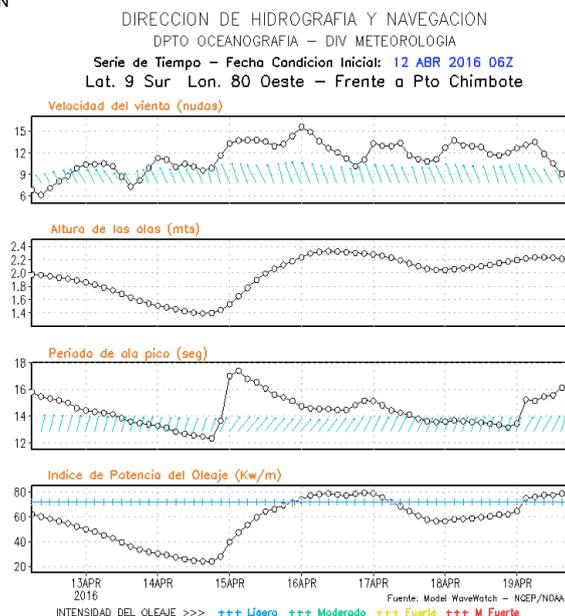
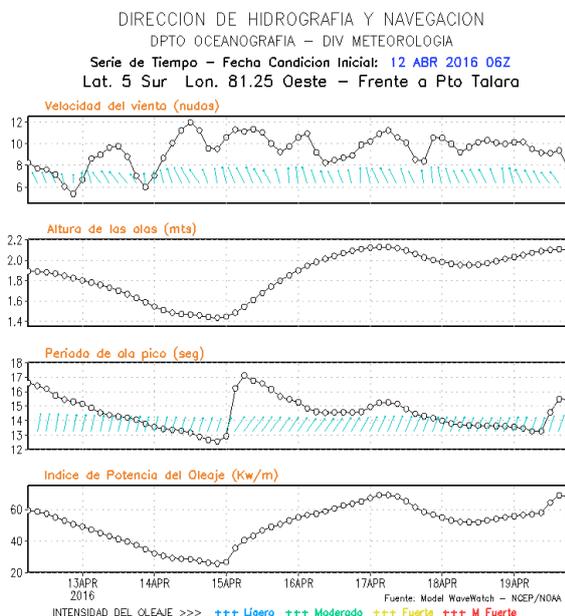


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN



DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION
 DPTO OCEANOGRAFIA – DIV METEOROLOGIA
 Serie de Tiempo – Fecha Condicion Inicial: 12 ABR 2016 06Z
 Lat. 18 Sur Lon. 71.25 Oeste – Frente a Pto Ilo

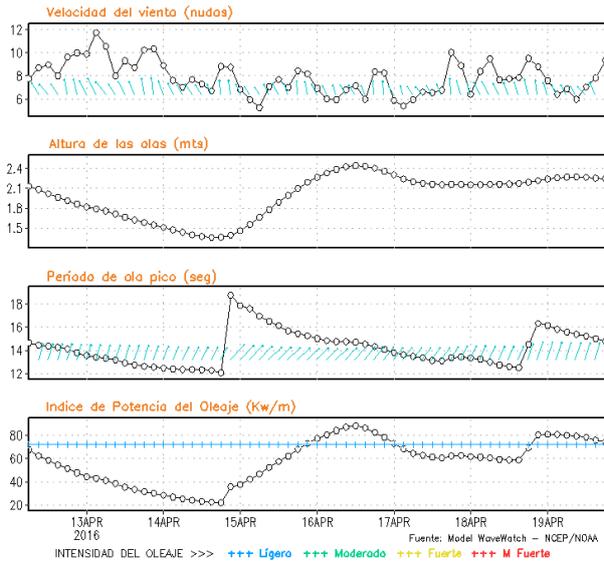


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 12-04-2016 al 19-04-2016 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN