



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

Domingo 10 Abril 2016

En el océano Pacífico ecuatorial, el calentamiento superficial mantiene la tendencia descendente. Para el 09 de abril, en el Pacífico occidental y central la temperatura presenta valores de 28 °C a 29 °C, y en el Pacífico oriental de 27 °C a 29 °C, con algunos núcleos de 30 °C. Estas temperaturas como anomalías manifiestan condiciones cálidas, de 1 °C a 2 °C sobre su valor normal, y en el caso particular un núcleo de 2.5 °C en el Pacífico central. La región Niño 1+2 la temperatura se distribuye desde 23 °C frente a las costas del Perú hasta 29 °C por fuera de los 085° S, presentando anomalías de 2 °C a 2.5 °C distribuidas de manera diagonal al área, y casi paralela al perfil de la costa peruana; el resto de la región las anomalías se mantienen entre 0.5 °C y 1.5 °C. Dentro del mar peruano, la distribución y rangos de temperatura se diferencia por zonas; en el norte con temperatura de 23 °C a 26 °C, en el centro de 21 °C a 26 °C, y en el sur de 20 °C a 24 °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 +1 °C a 1.5 °C, con núcleos de 2.5 °C frente a las costas entre Bayovar y Chimbote y frente al Callao. De acuerdo a la definición operacional del ENFEN, actualmente nos encontramos en condiciones cálidas moderadas, según a la estimación del ICEN de marzo de 2016.

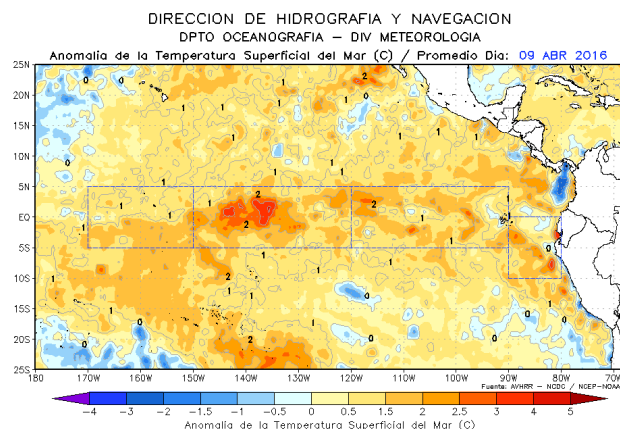


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN

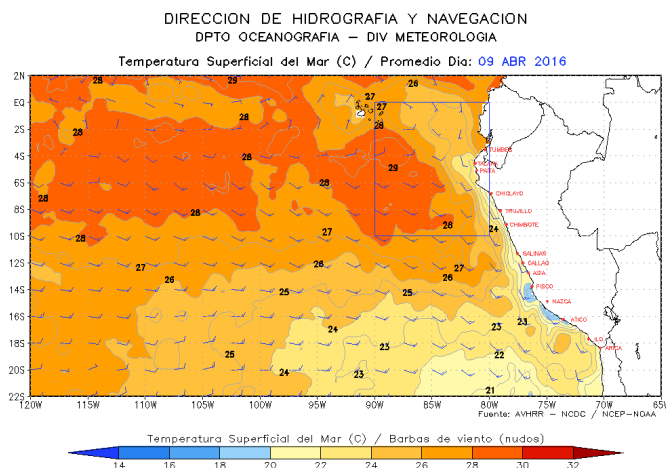
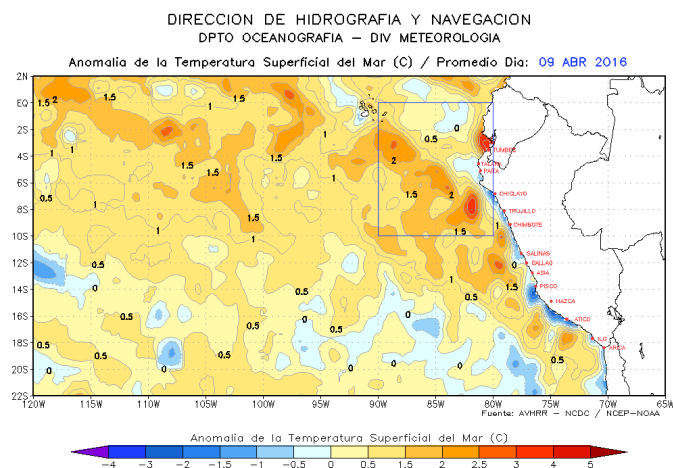
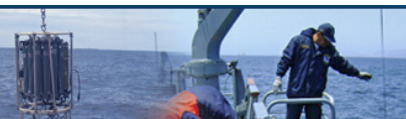


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN.



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

Domingo 10 Abril 2016

En el litoral peruano para el 09 de abril, al norte del Callao la temperatura superficial continua con valores mayores de 22 °C, en tanto que al sur del mismo la temperatura es menor, con valores entre 17.1 °C y 17.5 °C. Estas temperaturas manifiestan condiciones térmicas cálidas en gran parte del litoral, excepto frente a Talara e Ilo, donde la temperatura está muy cerca a su valor normal. En general, se mantiene las condiciones sobre lo normal, con anomalías de 1.2 °C frente a Matarani a 3.7 °C frente a Chimbote.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	06/04/2016		07/04/2016		08/04/2016		09/04/2016	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	22.1	+1.5	21.8	+1.2	21.6	+1.0	20.8	+0.2
Paita	22.6	+2.4	23.2	+3.0	23.0	+2.8	23.0	+2.8
I. Lobos de Afuera	22.8	+2.7	22.6	+2.5	23.3	+3.2	21.9	+1.8
Chimbote	23.4	+2.1	22.5	+1.2	22.8	+1.5	22.5	+1.2
Callao	19.3	+2.0	19.0	+1.7	19.1	+1.8	19.1	+1.8
San Juan	17.5	+2.3	17.5	+2.3	17.2	+2.0	17.2	+2.0
Mollendo	17.6	+1.3	17.5	+1.2	17.5	+1.2	17.5	+1.2
Ilo	18.6	+2.0	17.2	+0.6	17.3	+0.7	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

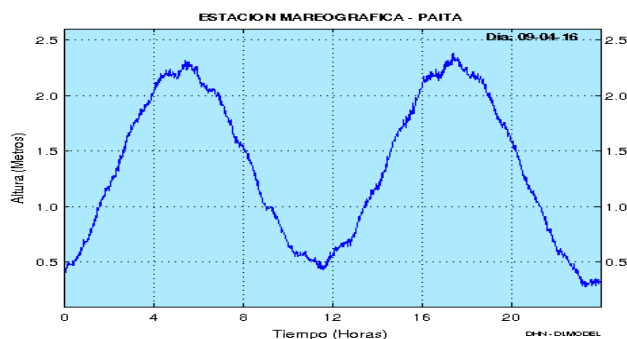
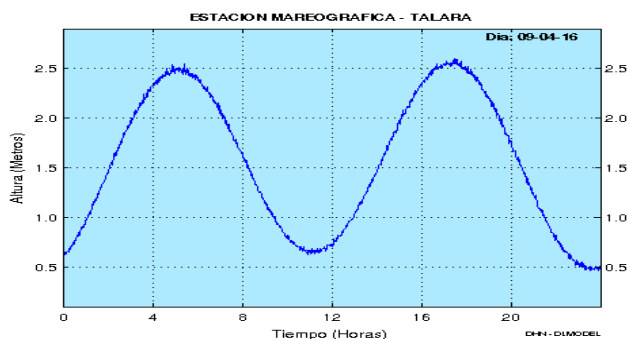
Domingo 10 Abril 2016

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 todo el litoral peruano valores cercanos a su normal, excepto en el norte frente a Talara y Paita donde el nivel medio del mar presenta es 6 y 9 cm sobre su normal del mes.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	06/04/2016		07/04/2016		08/04/2016		09/04/2016	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.96	+0.06	0.95	+0.05	0.96	+0.06	0.99	+0.09
Paita	0.89	+0.06	0.88	+0.05	0.88	+0.05	0.89	+0.06
I. Lobos de Afuera	0.78	+0.03	0.79	+0.04	0.78	+0.03	0.77	+0.02
Chimbote	0.66	+0.03	0.69	+0.06	0.68	+0.05	0.67	+0.04
Callao	0.59	+0.01	0.58	0.00	0.60	+0.02	0.59	+0.01
Pisco	0.50	+0.01	0.50	+0.01	0.50	+0.01	0.49	0.00
San Juan	0.50	+0.06	0.51	+0.07	0.50	+0.06	0.47	+0.03
Matarani	0.62	+0.07	0.60	+0.05	0.59	+0.04	0.56	+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.



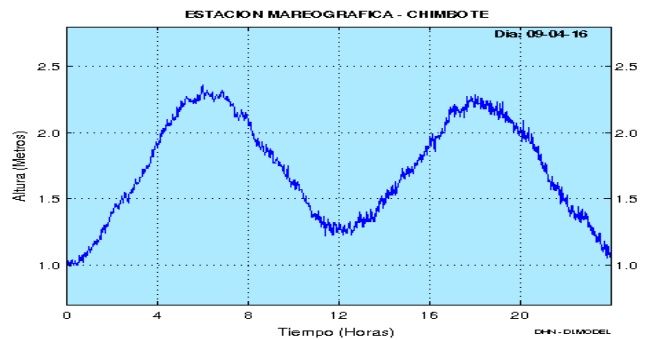
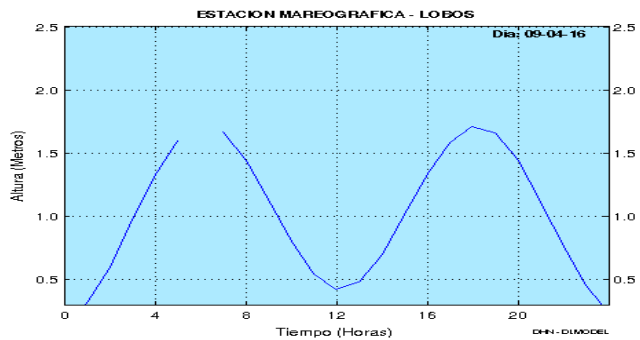


Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Talara, Paita, Isla Lobos y Chimbote del día 09-04-2016 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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.

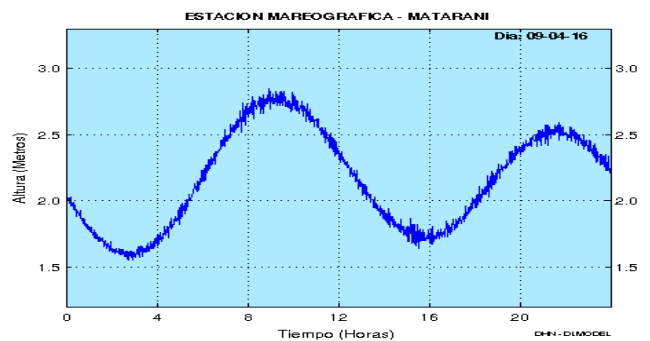
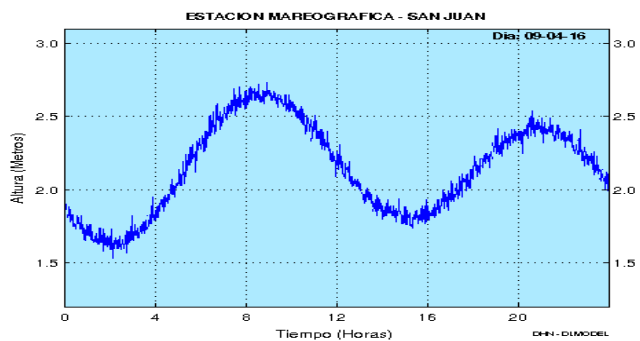
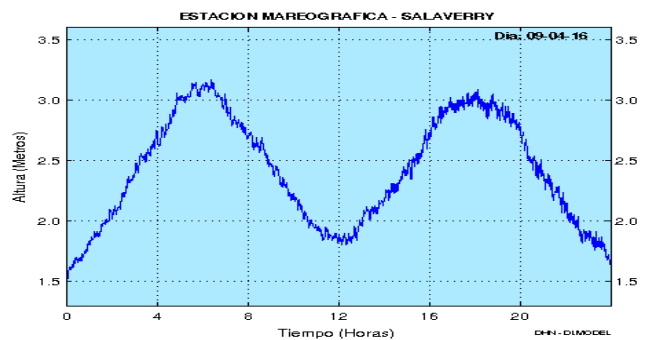
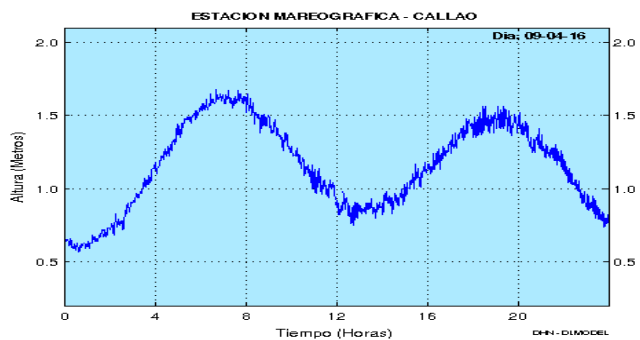


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 09-04-2016 Fuente: División de Oceanografía DHN.

Los registros mareográficos evidencian que algunas zonas del sur continua la presencia de oleaje anómalo intermitente 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

Domingo 10 Abril 2016

El sistema de alta presión del océano Pacífico Sur para el 10 de abril se configuraría con presiones hasta 1032 hPa, pero rápidamente el sistema sería reemplazado por un otro de baja presiones, ubicándose muy cerca de la costa sudamericana. Por otro lado, frente a las costas de Perú el campo de presión se mantendría con niveles bajos, de 1012 hPa. Los vientos en superficie en el Pacífico oriental y frente a la costa de Perú, presentarían magnitudes menores de 10 nudos; Asimismo, para el 10 y 11 de abril el modelo WWATCH III muestra frente a la costa peruana vientos fluctuantes de 4 nudos a 10 nudos. Para las olas, el mismo modelo muestra alturas de olas de 1.8 m y periodo de 13 a 14 s. sólo en el sur olas cercanas de 2 m. [Ver aviso especial](#)

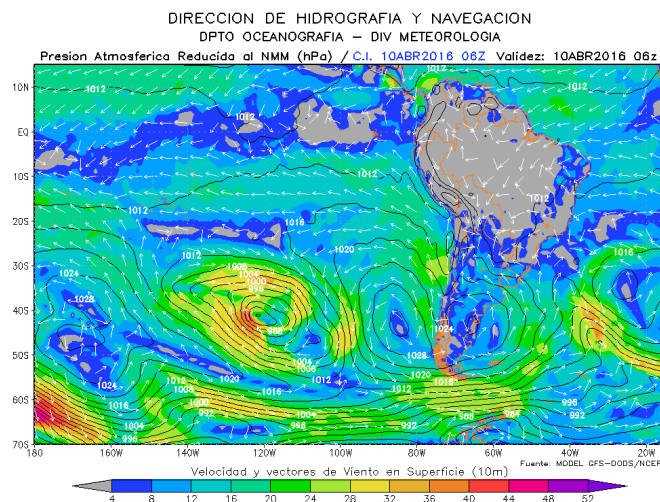
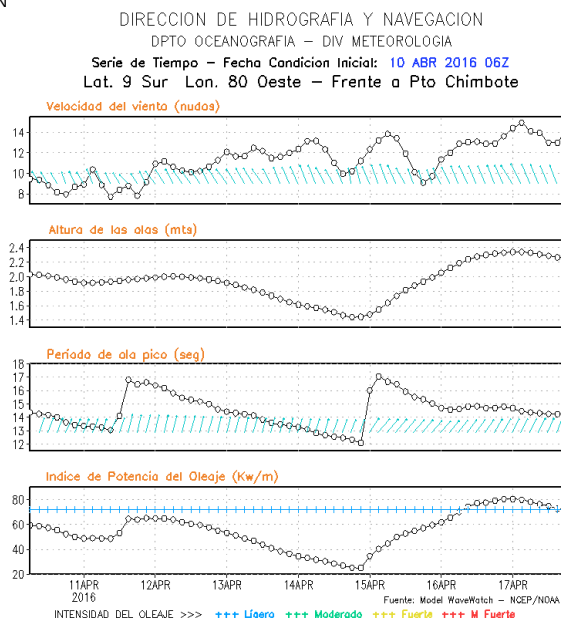
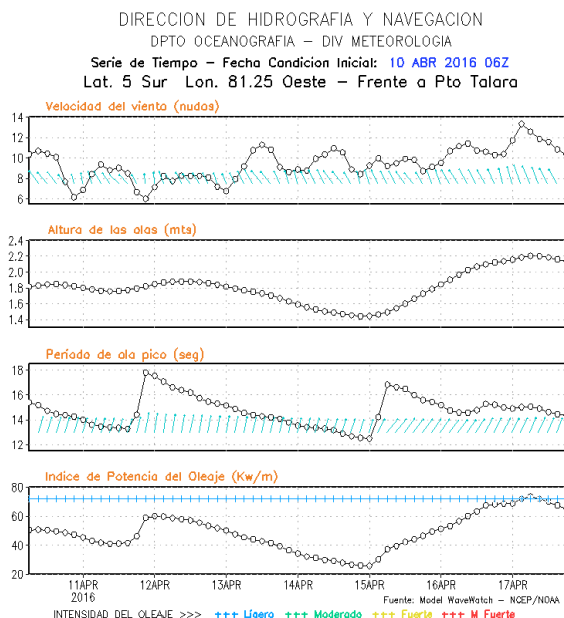


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN



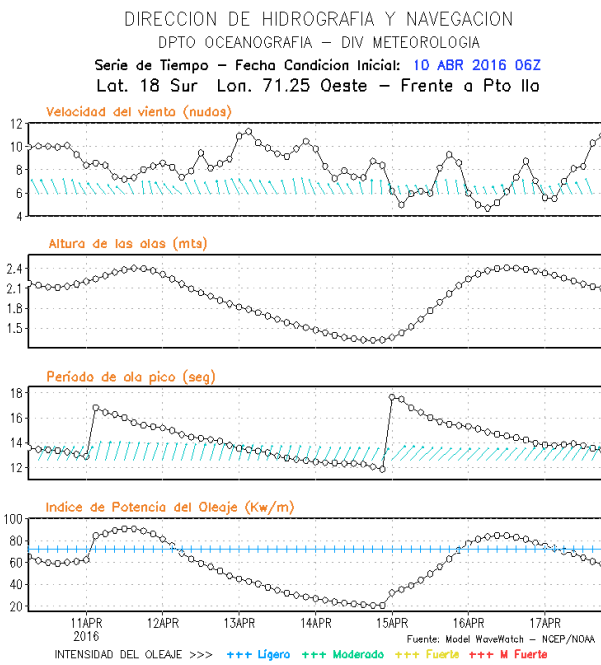


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 10-04-2016 al 17-04-2016 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN