



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

Sábado 23 Abril 2016

En el océano Pacífico ecuatorial, la temperatura muestra condiciones térmicas menos intensas en relación a la semana anterior. Para el 22 de abril, en la región occidental y central la temperatura presenta valores de 27 °C a 29 °C; mientras que en la región oriental de 23 °C a 28 °C, ubicándose las menores temperaturas frente a las costas de Sudamérica. Estas temperaturas presentan como anomalías de +1 °C en gran parte de la franjas ecuatorial, y anomalías negativas desde 0.5 °C a 1 °C en la región oriental. La región Niño 1+2, la temperatura presenta valores desde 19 °C frente a las costas del Perú hasta un núcleo de 26 °C en la zona más oeste de la región, manifestándose en la región el predominio de temperaturas por debajo de su normal, hasta de 1 °C. Dentro del mar peruano la temperatura continua disminuyendo sobre todo hacia la zona mas cercana a la costa. Para el 22 de abril en el norte la temperatura es de 19 °C a 23 °C, en el centro de 19 °C a 24 °C, y en el sur de 19 °C a 22 °C, con anomalías negativas dentro de las 50 millas de las costa. Este enfriamiento se manifiesta con mayores intensidad en el norte, con anomalías de -2.5 °C, hasta las 200 millas de las costa. 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.

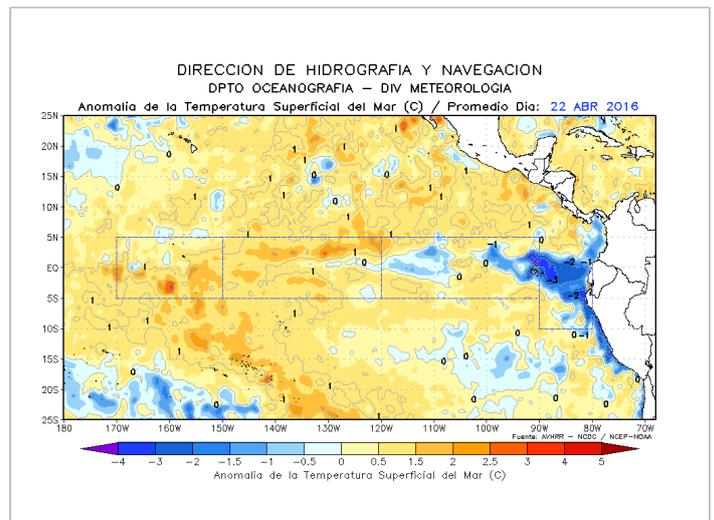


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN

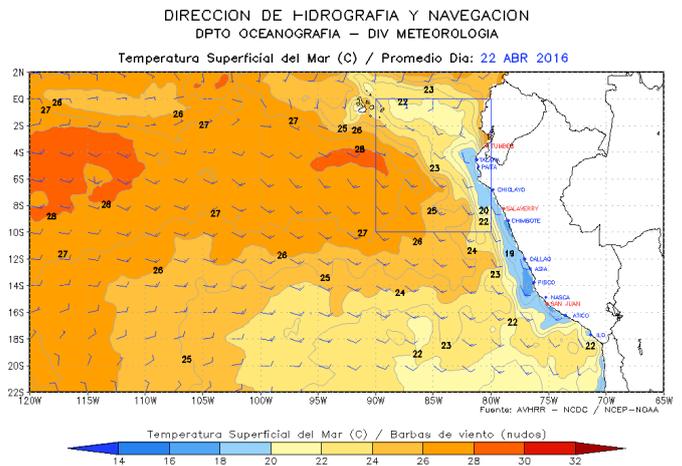
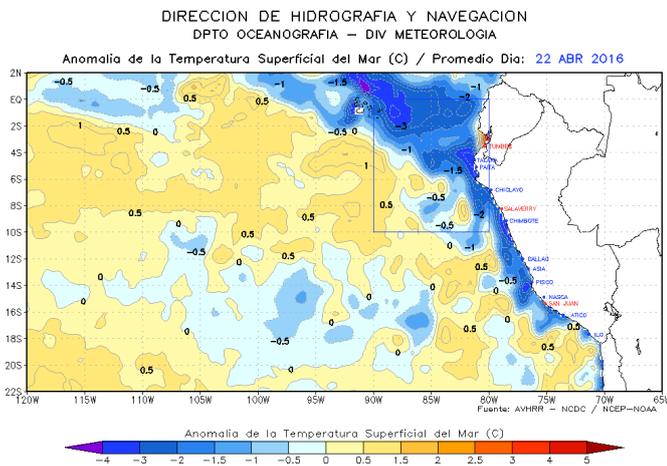


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN.



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

Sábado 23 Abril 2016

En el litoral peruano para el 22 de abril la temperaturas estuvieron entre 16.6°C en San Juan hasta 20.2°C en Talara. En el litoral norte se registraron anomalías negativas; mientras que, en el litoral centro y sur aun se mantienen condiciones ligeramente cálidas, a excepción de Ilo.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	19/04/2016		20/04/2016		21/04/2016		22/04/2016	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	20.4	-0.2	20.9	+0.3	20.0	-0.6	20.2	-0.4
Paita	19.7	-0.5	18.7	-1.5	19.1	-1.1	18.9	-1.3
I. Lobos de Afuera	20.6	+0.5	19.7	-0.4	18.4	-1.7	19.2	-0.9
Chimbote	21.6	+0.3	22.3	+1.0	21.2	-0.1	21.4	+0.1
Callao	18.3	+1.0	18.2	+0.9	18.5	+1.2	19.8	+2.5
San Juan	17.5	+2.3	16.6	+1.4	16.8	+1.6	16.6	+1.4
Mollendo	16.9	+0.6	16.8	+0.5	16.8	+0.5	17.1	+0.8
Ilo	17.0	+0.4	16.5	-0.1	16.5	-0.1	16.9	+0.3

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

Sábado 23 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 todo el litoral presenta valores cercanos a su normal, presentando anomalías entre -2 cm y -5 cm; excepto entre Callao y San Juan, donde el nivel del mar está en promedio 8 cm por debajo de lo normal, es decir con una anomalía de -8 cm.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	19/04/2016		20/04/2016		21/04/2016		22/04/2016	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.88	-0.02	0.90	0.00	0.88	-0.02	0.87	-0.03
Paíta	0.80	-0.03	0.84	+0.01	0.82	-0.01	0.81	-0.02
I. Lobos de Afuera	0.69	-0.06	0.72	-0.03	0.72	-0.03	0.70	-0.05
Chimbote	0.54	-0.09	0.56	-0.07	0.58	-0.05	0.58	-0.05
Callao	0.47	-0.11	0.47	-0.11	0.49	-0.09	0.50	-0.08
Pisco	0.39	-0.10	0.39	-0.10	0.39	-0.10	0.41	-0.08
San Juan	0.42	-0.02	0.44	0.00	0.39	-0.05	0.36	-0.08
Matarani	0.55	0.00	0.55	0.00	0.55	0.00	0.52	-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.

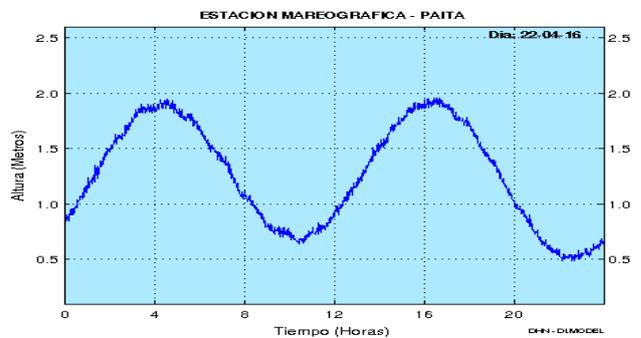
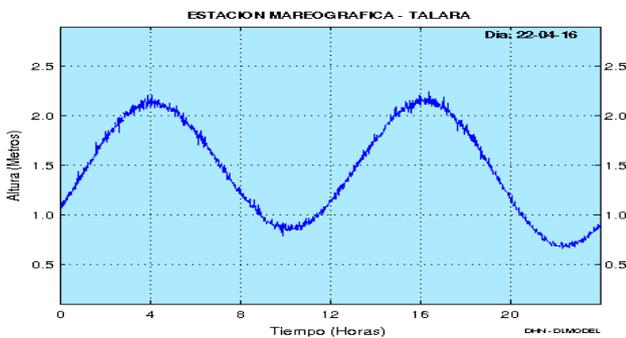




Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Talara, Paíta, Isla Lobos y Chimbote del día 22-04-2016 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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.

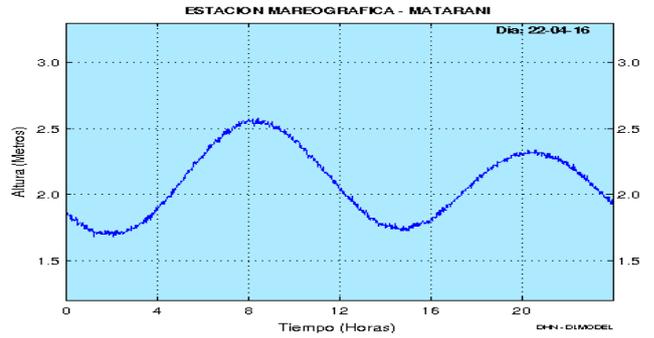
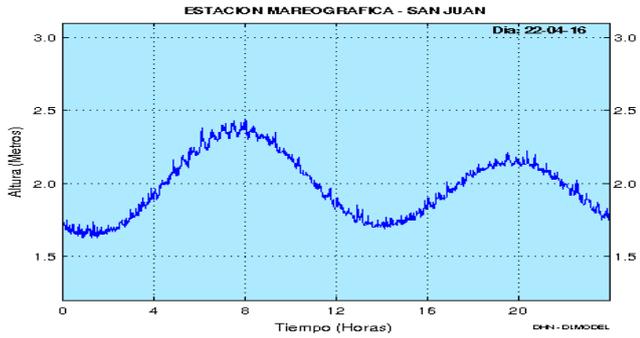
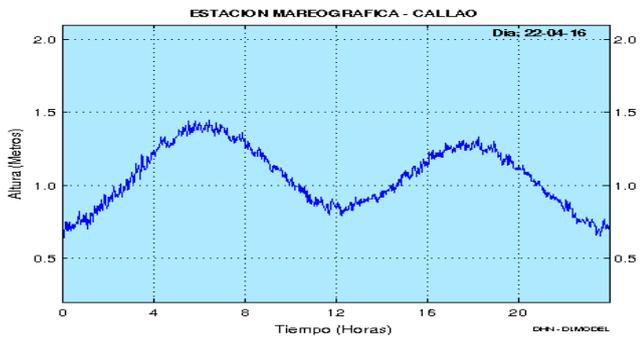


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 22-04-2016 Fuente: División de Oceanografía DHN.

Los registros mareográficos muestran condiciones normales en todo el litoral.



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

Sábado 23 Abril 2016

El sistema de alta presión del océano Pacífico Sur para el 23 de abril se configuraría con una presión de 1028 hPa, acompañada de un sistema de baja presión. Por otro lado, frente a las costas de Perú el campo de presión se mantendría presiones entre 1012 hPa y 1016 hPa. Los vientos en superficie en el Pacífico oriental y frente a la costa peruana presentarían magnitudes menores de 12 nudos. Asimismo, para el 23 y 24 de abril el modelo WWATCH III muestra frente a la costa norte del Perú, vientos entre 9 nudos y 12 nudos, frente a la costa centro vientos de 8 nudos q se intensificarían hasta 14 nudos; y frente a la costa sur vientos menores de 10 nudos. Para las olas, el mismo modelo muestra alturas de olas de 1.5 m a 1.8 m en todo el litoral, con periodos de 18 s que disminuirían a 14 s frente a la costa norte y centro, y periodos de 12 s a 14 s frente a la costa sur. s. [Ver aviso especial](#)

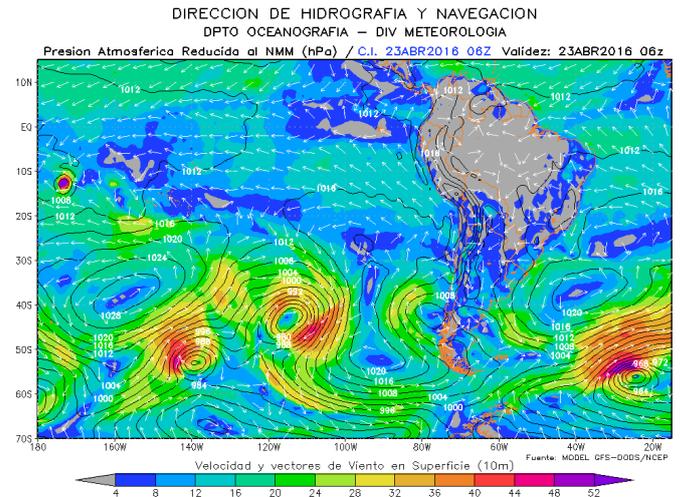
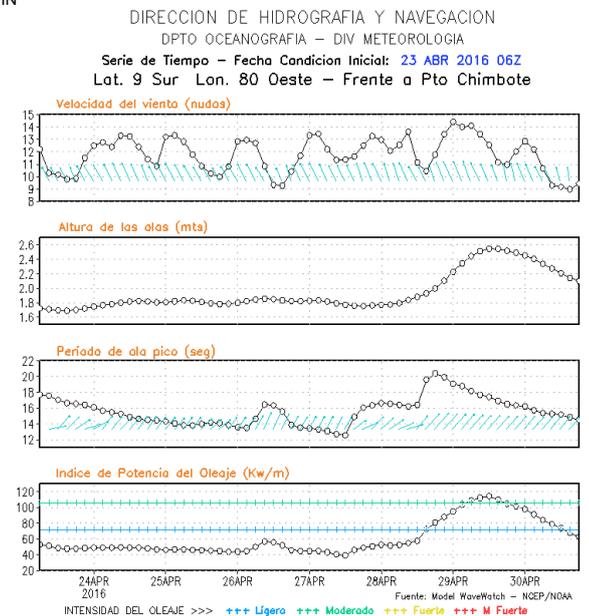
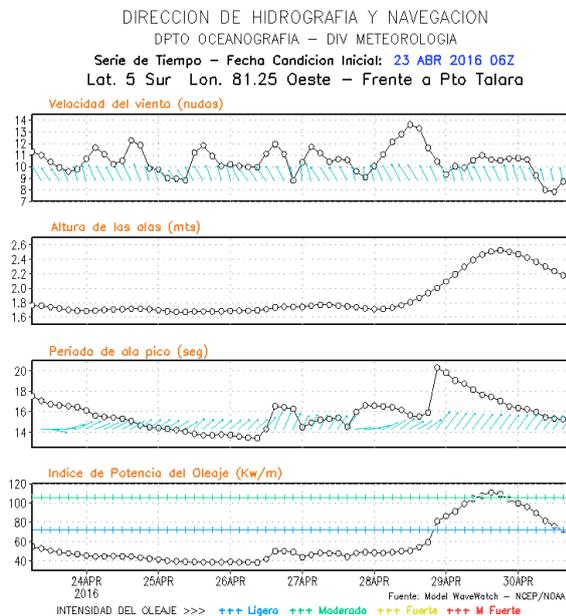


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN



DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION
 DPTO OCEANOGRAFIA – DIV METEOROLOGIA
 Serie de Tiempo – Fecha Condicion Inicial: 23 ABR 2016 06Z
 Lat. 18 Sur Lon. 71.25 Oeste – Frente a Pto Ilo

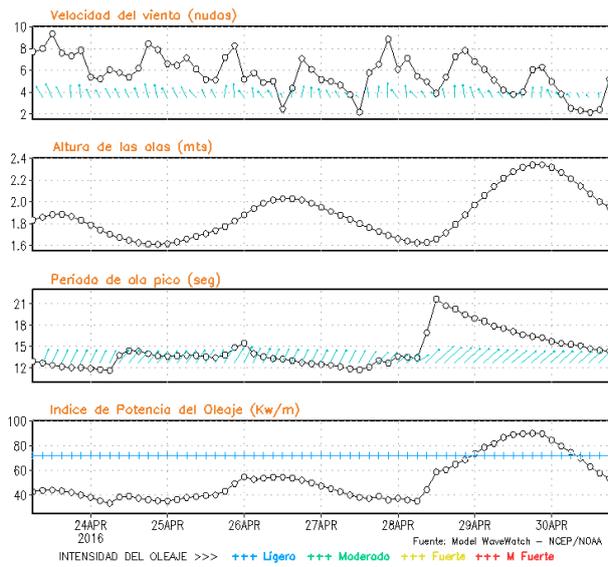


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 23-04-2016 al 30-04-2016 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN