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.

TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR

Sábado 19 Marzo 2016

En el océano Pacífico ecuatorial continua el calentamiento, con la tendecia decreciente. Para el 18 de marzo en toda la franja ecuatorial la temperatura presenta valores de 28 °C a 29 °C, y anomalías de +2 °C a +2.5 °C. Sólo en la región oriental la temperatura tiene mayor rango de valores, desdde 25 °C frente a las costas de Sudamérica hasta 29 °C en los 120° Oeste, y anomalías también de +2 °C a +2.5 °C, con un núcleo de +3 °C (120° Oeste). La región Niño 1+2, presenta temperaturas desde 24 °C frente a las costas del Perú hasta 28 °C en la zona más occidental, con anomalías desde +0.5 °C hasta + 2 °C. Dentro del dominio marítimo del Perú, por fuera de las 100 mn de la costa, nuestro mar continuo manifestando condiciones cálidas con temperaturas de 24 °C a 26 °C y anomalías positivas hasta de 2 °C. Hacia la zona costera, la teperatura presenta valores de 22 °C a 24 °C, con anomalías negativas menores de 1 °C. De acuerdo a la definición operacional del ENFEN, se confirma que estamos en la fase de cambio de condiciones cálidas fuerte a condiciones cálidas moderadas, de acuerdo a la estimación del ICEN temporal del mes de febrero 2016.

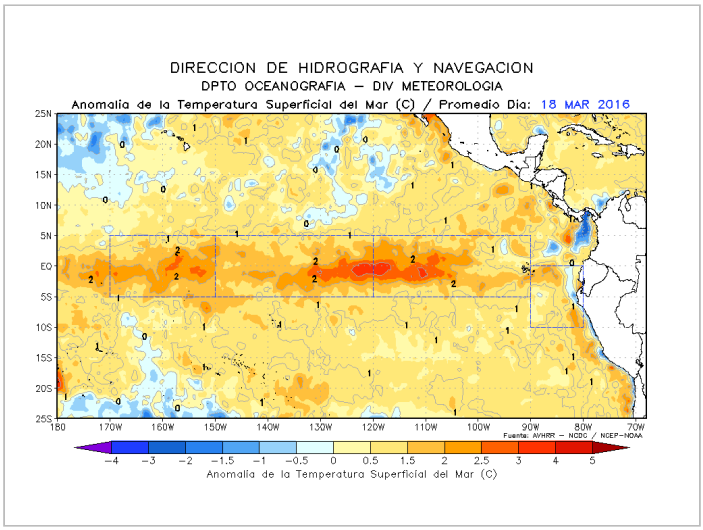
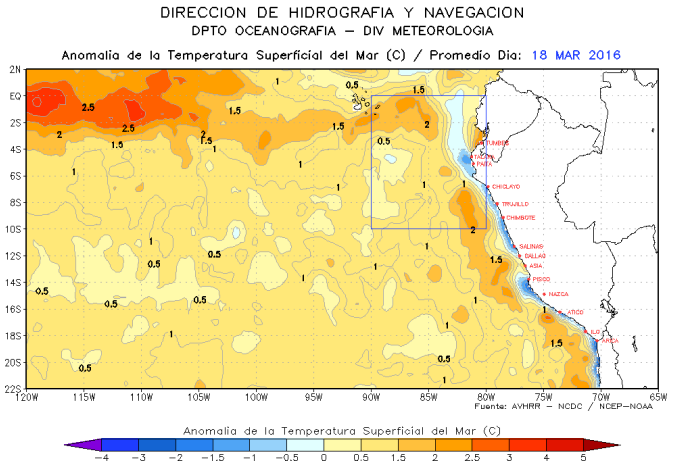


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDCNCEP/NOAA; Gráficos: DHN



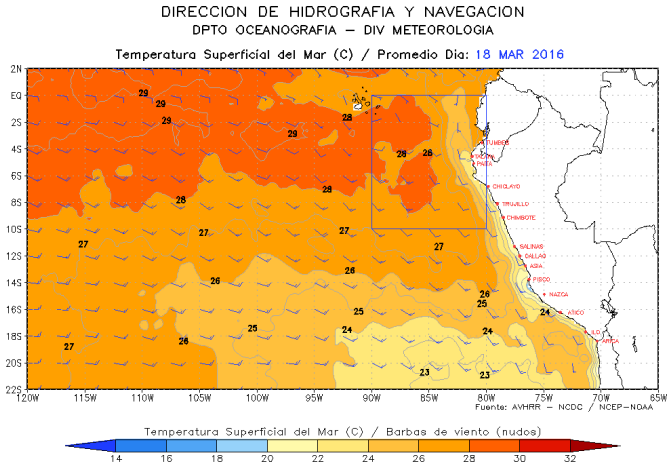


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient Fuente: Datos:NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos:DHN.

Sábado 19 Marzo 2016

En el litoral peruano se mantienen las condiciones cálidas principalmente en la zona centro y sur, manifestándose a través de anomalías positivas de temperatura desde +0.8°C en San Juan hasta +3.3 °C en Chimbote. En tanto que, en el litoral norte, en Paita la temperatura (22.6 °C) es menor a su valor normal, presentando una anomalía diaria de -0.4 °C

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	15/03/2016		16/03/2016		17/03/2016		18/03/2016	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	21.8	-0.4	21.9	-0.3	21.6	-0.6	22.3	+0.1
Paita	23.2	+0.2	23.1	+0.1	22.4	-0.6	22.6	-0.4
I. Lobos de Afuera	23.1	+1.4	23.1	+1.4	23.7	+2.0	23.4	+1.7
Chimbote	23.6	+1.1	23.6	+1.1	24.0	+1.5	23.3	+0.8
Callao	19.3	+1.7	19.3	+1.7	19.4	+1.8	19.0	+1.4
San Juan	17.0	+1.1	18.1	+2.2	16.4	+0.5	16.7	+0.8
Mollendo	19.1	+2.1	19.2	+2.2	19.2	+2.2	18.4	+1.4
Ilo	18.0	+1.2	18.2	+1.4	18.8	+2.0	18.9	+2.1

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 segunda 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 con anomalías alrededores de +3°C.

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.

NIVEL MEDIO DEL MAR

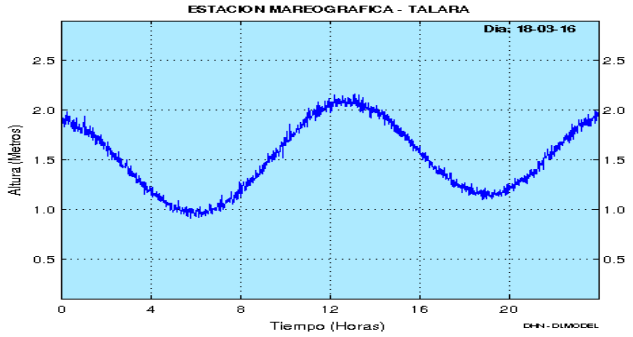
Sábado 19 Marzo 2016

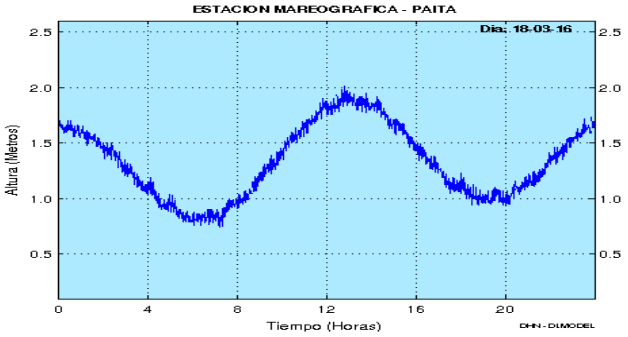
La DHN para el monitoreo del nivel del mar en tiempo real, cuenta actualmente con 11 estaciones mareográficas instaladas a lo largo del litoral peruano.

En todo el litoral peruano, el nivel medio del mar presenta valores cercanos a su nivel normal, manisfetándose a través de sus anomalías que oscilan entre -3 cm en LObos de Afuera y Chimbote, y +3 cm en San Juana. Sólo en el Callao los geristros del nivel del mar presentan en promedio un nivel on anomalía negativa de 8 cm.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	15/03/2016		16/03/2016		17/03/2016		18/03/2016	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.90	-0.01	0.89	-0.02	0.89	-0.02	0.89	-0.02
Paita	0.80	-0.03	0.83	0.00	0.81	-0.02	0.85	+0.02
I. Lobos de Afuera	0.73	-0.02	0.72	-0.03	0.71	-0.04	0.72	-0.03
Chimbote	0.62	-0.01	0.61	-0.02	0.60	-0.03	0.60	-0.03
Callao	0.54	-0.05	0.54	-0.05	0.52	-0.07	0.51	-0.08
Pisco	0.45	-0.05	0.46	-0.04	0.48	-0.02	0.47	-0.03
San Juan	0.40	-0.05	0.42	-0.03	0.46	+0.01	0.48	+0.03
Matarani	0.50	-0.06	0.51	-0.05	0.53	-0.03	0.56	0.00

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.





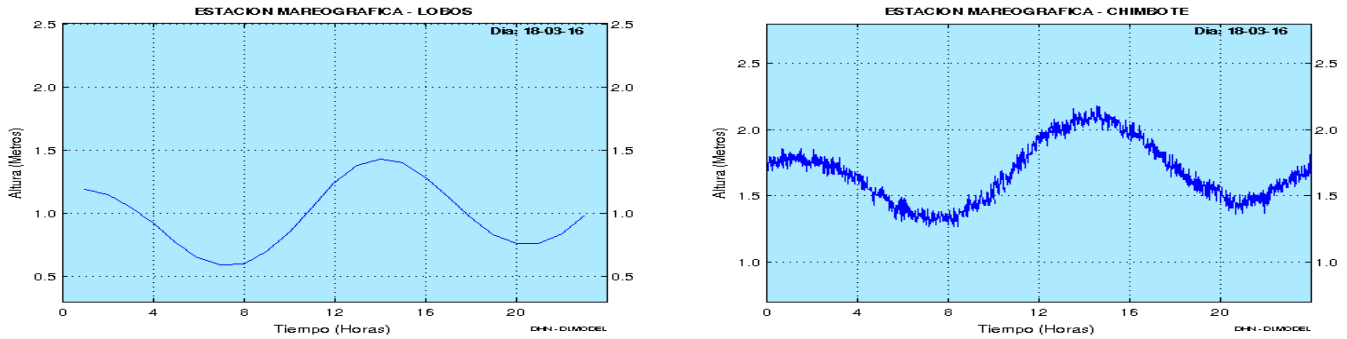


Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Talara, Paita, Isla Lobos y Chimbote del día 18-03-2016 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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.

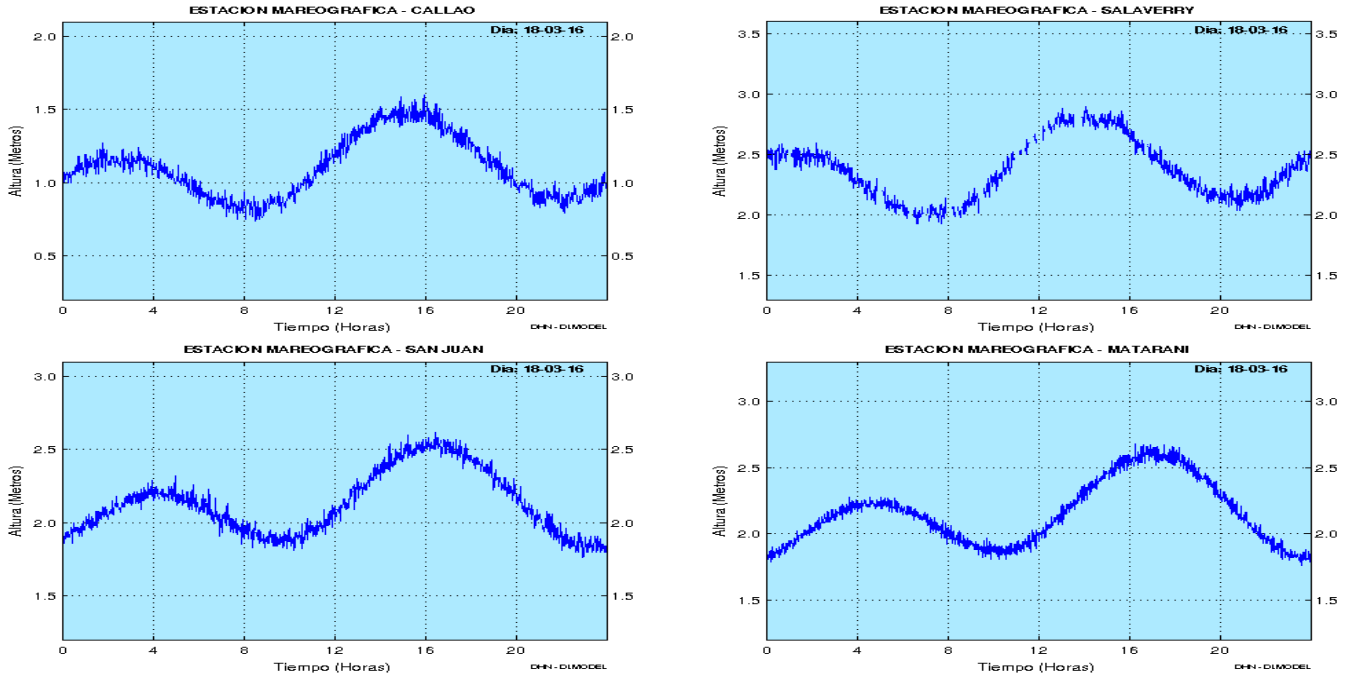


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 18-03-2016 Fuente: División de Oceanografía DHN.

En los registros mareográficos del litoral peruano, presentan características de condiciones normales de oleaje.

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

Sábado 19 Marzo 2016

El sistema de alta presión del océano Pacífico Sur para el 19 de marzo continuaría con una configuración variable con presiones hasta 1028 hPa en su núceo y movimiento longitudinal, ubicándose cerca de las costa sur de Chile. Por otro lado. Frente a las costas de Perú el campo de presión presentaría valores menores de 1012 hPa. Los vientos en superficie en el Pacífico oriental presentarían magnitudes entre 4 nudos y 20 nudos; mientras que, frente a la costa de Perú vientos entre 4 nudos y 12 nudos. Asimismo, para el 19 y 20 de marzo el modelo WWATCH III muestra frente a la costa peruana vientos de 6 nudos a 10 nudos. Para las olas, el mismo modelo muestra alturas de olas de 1.8 m en todo el litoral, excepto en el sur para el 20 de marzo las olas alcanzarían los 2.2 m de altura, con periodo de 15 s. Ver aviso especial

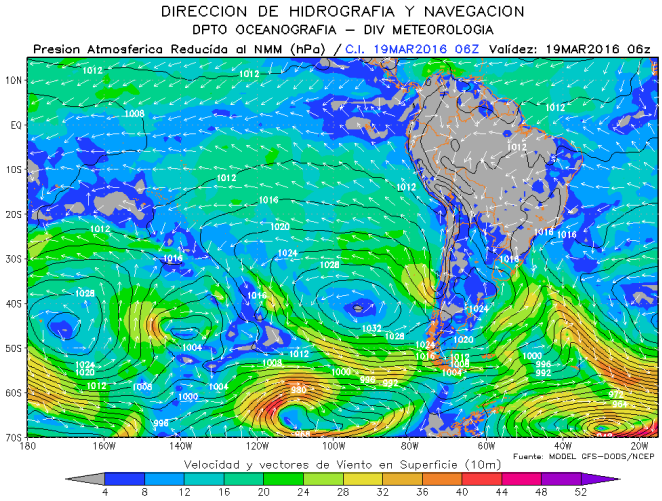
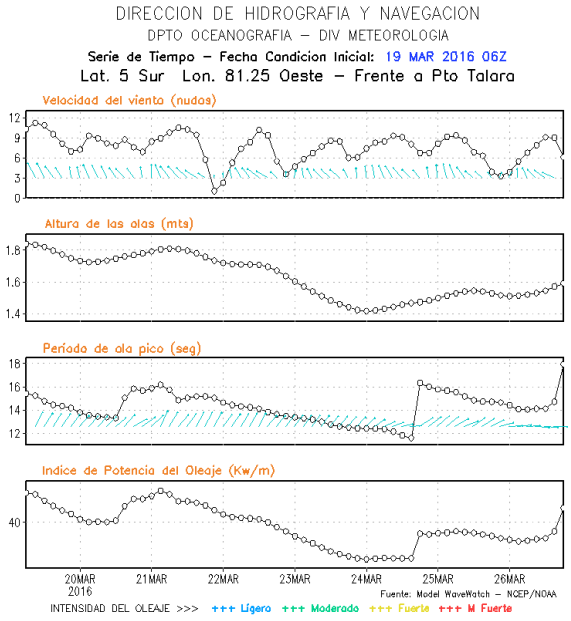
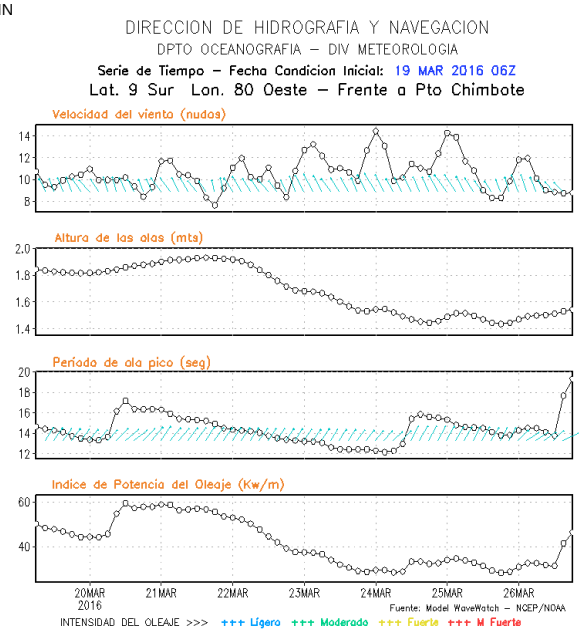


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN





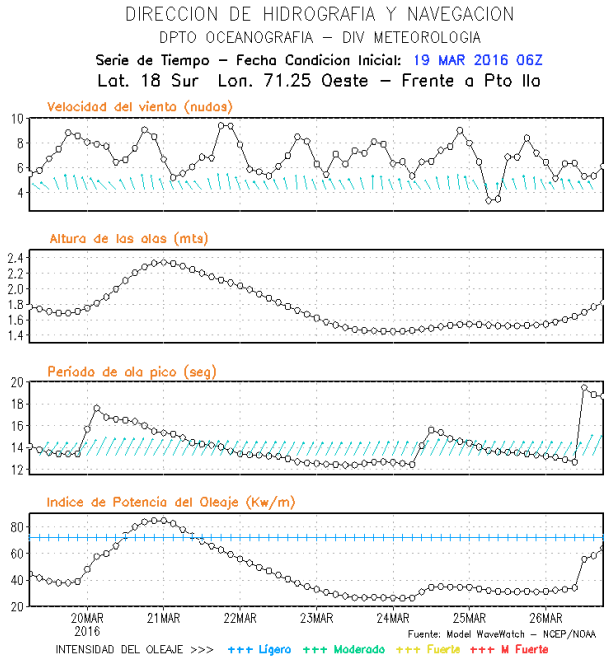


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 19-03-2016 al 26-03-2016 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN