



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 10 Diciembre 2016

En el océano Pacífico ecuatorial la temperaturas superficial se mantiene entre 27 °C y 30 °C en la región occidental, entre 24 °C y 28 °C en la región central, y entre 22 °C y 26 °C en la región oriental, manifestando condiciones normales en región occidental y entre normales y ligeramente frías en la región central y oriental de la franja ecuatorial. En la región Niño 1+2 predominan condiciones térmicas normales, con temperaturas entre 19 °C y 23°C, sólo frente a la costa norte de Perú y costa de Ecuador se manifiesta condiciones cálidas con anomalías positivas de +0.5 °C y 2.5 °C. El mar peruano en la zona adyacente a la costa manifiesta ligero enfriamiento, mientras que por fuera, en la zona oceánica se manifiesta condiciones entre normales a ligeramente cálidas, con anomalías de temperatura entre +0.5 °C y +1 °C. Solo al norte de Paita se mantiene en condiciones cálidas con anomalías de +2.5 °C. Mas información puede acceder al COMUNICADO OFICIAL N°. 15-2016).

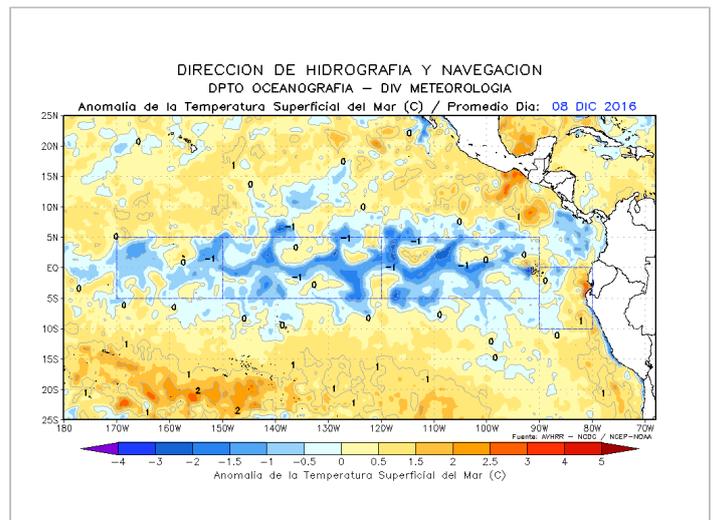


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN

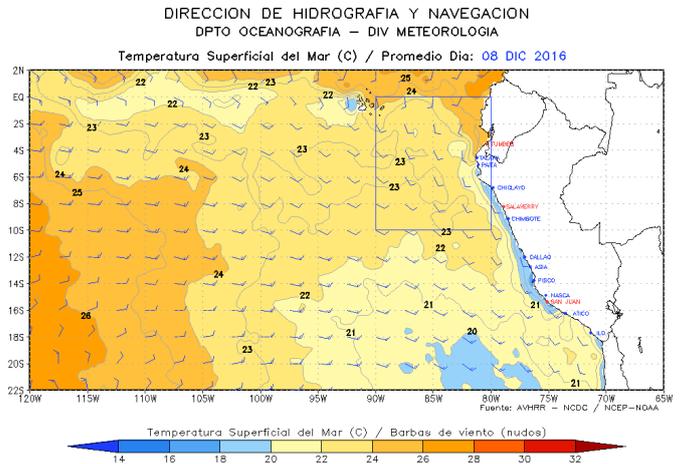
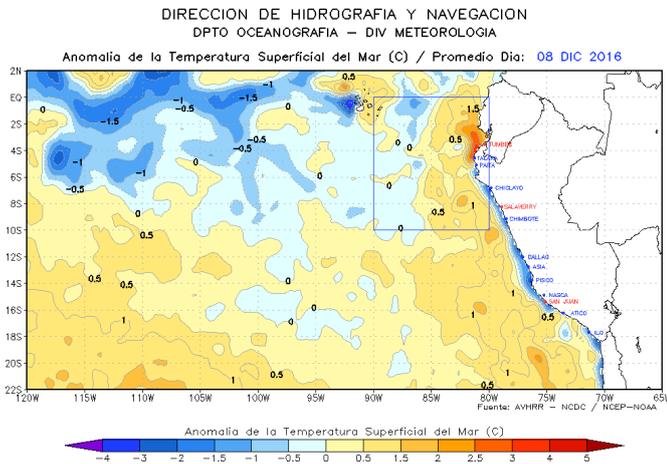


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN.



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 10 Diciembre 2016

En el litoral peruano, la temperatura superficial del mar en el norte se mantiene en condiciones cálidas como los últimos días, con anomalías de +1.8 frente a Talara y de +3.2 °C frente a Paita. En el resto del litoral se manifiesta condiciones entre normales a ligeramente frías, con anomalías negativas de +0.1 °C y -1.1 °C.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	06/12/2016		07/12/2016		08/12/2016		09/12/2016	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	21.0	+1.7	21.5	+2.2	21.6	+2.3	21.1	+1.8
Paita	16.9	-1.8	19.3	+0.6	21.5	+2.8	21.9	+3.2
I. Lobos de Afuera	18.0	-1.3	18.0	-1.3	18.1	-1.2	18.2	-1.1
Chimbote	20.3	-0.4	20.4	-0.3	20.6	-0.1	20.1	-0.6
Callao	--	--	17.9	+2.2	16.6	+0.9	15.8	+0.1
San Juan	14.3	-0.4	14.2	-0.5	14.5	-0.2	14.6	-0.1
Mollendo	16.6	0.0	17.0	+0.4	16.7	+0.1	16.2	-0.4
Ilo	16.4	+0.1	17.0	+0.7	16.6	+0.3	16.2	-0.1

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 el mes de noviembre se configuró dos escenarios, en el norte con condiciones de ligeramente frías, y en el centro y sur en condiciones cálidas, mayores a las que se presentaron en octubre..



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 10 Diciembre 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 presenta valores cercanos a sus niveles normales.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	06/12/2016		07/12/2016		08/12/2016		09/12/2016	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.87	0.00	0.88	+0.01	0.89	+0.02	0.90	+0.03
Paita	0.79	+0.01	0.82	+0.04	0.83	+0.05	0.84	+0.06
I. Lobos de Afuera	0.68	-0.04	0.70	-0.02	0.68	-0.04	0.70	-0.02
Chimbote	0.55	-0.04	0.56	-0.03	0.57	-0.02	0.56	-0.03
Callao	0.48	-0.06	0.49	-0.05	0.48	-0.06	0.49	-0.05
Pisco	0.37	-0.08	0.41	-0.04	0.41	-0.04	0.40	-0.05
San Juan	0.42	+0.01	0.43	+0.02	0.43	+0.02	0.44	+0.03
Matarani	0.48	-0.03	0.50	-0.01	0.52	+0.01	0.54	+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.

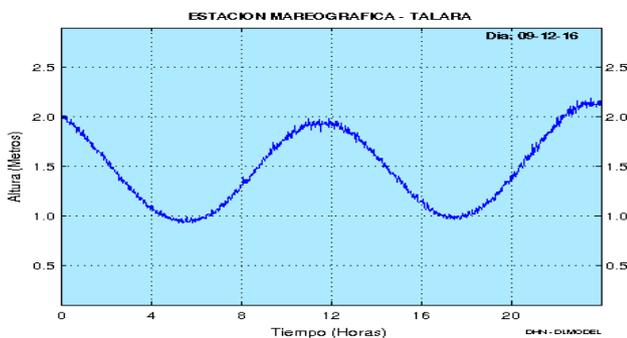




Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Talara, Paíta, Isla Lobos y Chimbote del día 09-12-2016 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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.

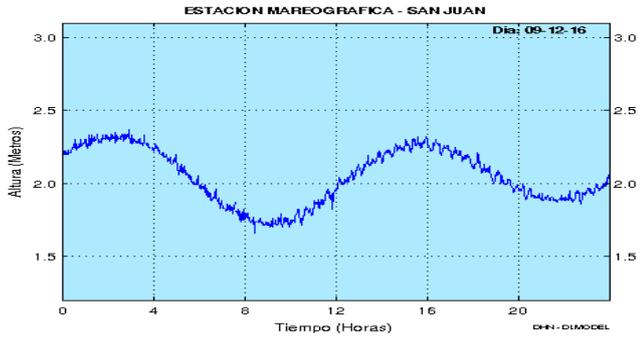
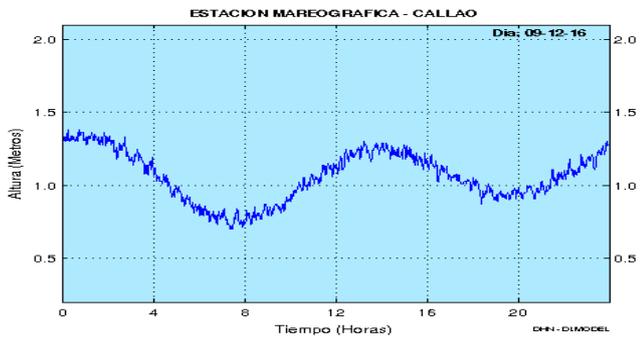


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 09-12-2016 Fuente: División de Oceanografía DHN.

Los registros del nivel del mar muestran condiciones normales



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 10 Diciembre 2016

El sistema de Alta Presión del Pacífico Sur para el 10 y 11 de diciembre, presentaría una presión de 1024 hPa entre los 30°S y 90°W. El campo de vientos frente a la costa peruana, muestran vientos con intensidades menores de 16 nudos. Asimismo, el modelo WWATCH III muestra frente al litoral norte y centro vientos entre 10 nudos y 15 nudos, mientras que frente al litoral sur vientos entre 6 nudos y 10 nudos. Por otro lado, el mismo modelo muestra frente al litoral norte alturas de olas de 1.4 m a 1.5 m, frente al litoral centro alturas de olas de 1.2 m a 1.3 m, mientras que frente al litoral sur alturas de olas de 1.3 m que disminuirían hasta 1.1 m. Los periodos de las olas pico en el norte y centro de 16 s que disminuirían hasta 13 s, mientras que en el sur periodos de 12 s a 14 s.

[Ver aviso especial](#)

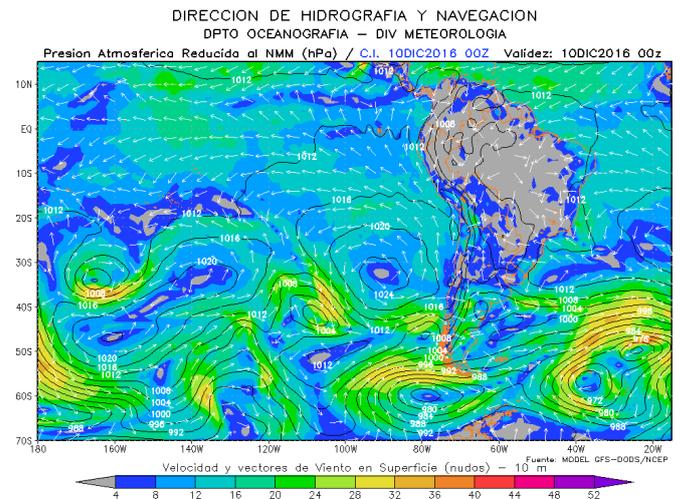
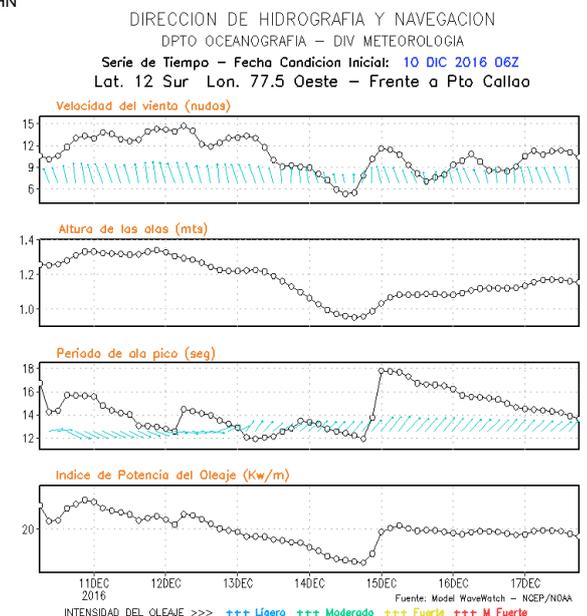
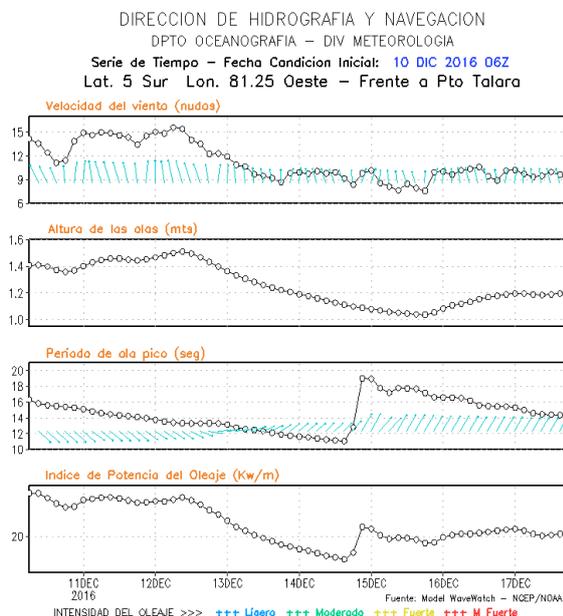


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN



DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION
 DPTO OCEANOGRAFIA – DIV METEOROLOGIA
 Serie de Tiempo – Fecha Condicion Inicial: 10 DIC 2016 06Z
 Lat. 18 Sur Lon. 71.25 Oeste – Frente a Pto Ilo

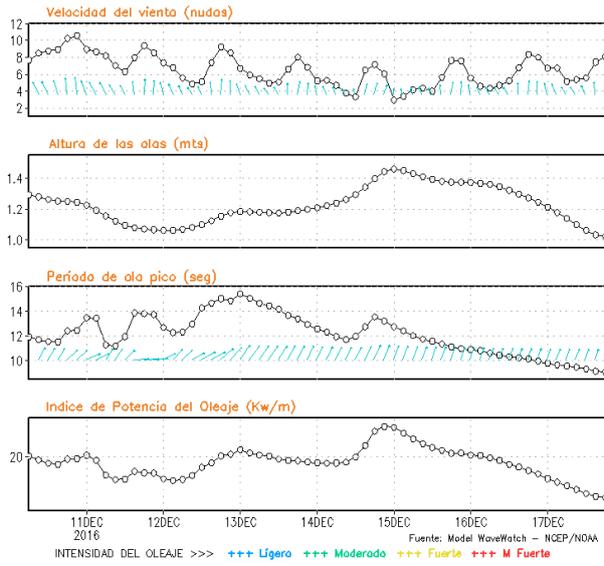


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 10-12-2016 al 17-12-2016 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN