



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

Viernes 30 Diciembre 2016

En el océano Pacífico ecuatorial al igual que el día anterior, se presentan cambios en la temperatura superficial, manifestándose en general en toda la franja ecuatorial como condiciones normales, excepto en algunas áreas del extremo norte de la región oriental donde se presenta como condiciones ligeramente frías. En la región occidental la temperatura oscila entre 27 °C y 29 °C, en la región central entre 25 °C y 27 °C, y en la región oriental entre 23 °C y 25 °C. En la región Niño 1+2 la temperatura superficial continua entre 20 °C y 25 °C, predominando entre 24 °C y 25 °C, manifestando ligero calentamiento a través de anomalía de 0.5 °C y 1.5 °C. Por otro lado, la temperatura superficial en todo el mar peruano presenta valores entre 19 °C en zonas cercanas a costa, y 24 °C en zona más oceánica, manifestándose como condiciones frías dentro de las primeras cien millas de la costa. Por fuera de esta zona fría continua manifestándose condiciones cálidas con anomalías de +0.5 °C a 1.5 °C. [Más información puede acceder al COMUNICADO OFICIAL N.º. 16-2016\).](#)

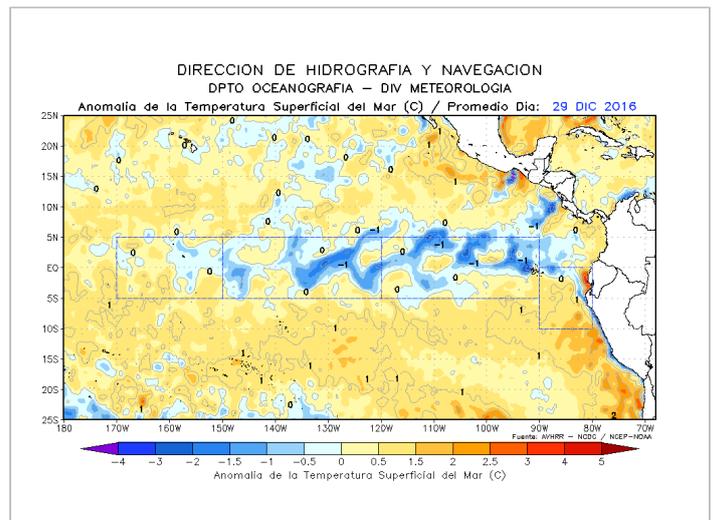


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN

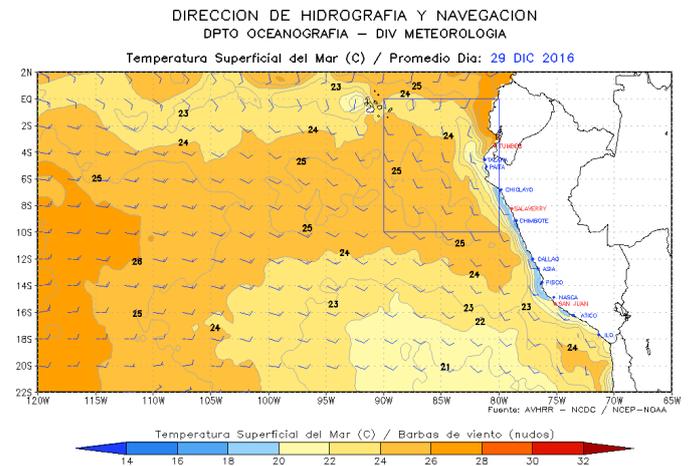
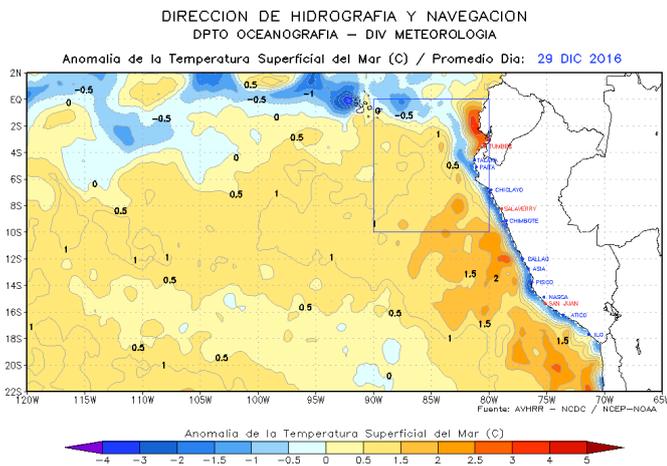


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN.



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

Viernes 30 Diciembre 2016

En el litoral peruano se manifiesta condiciones térmicas de normal a ligeramente frías. Frente a Chimbote y Callao la temperatura oscila cerca de su normal.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	26/12/2016		27/12/2016		28/12/2016		29/12/2016	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	16.8	-2.5	16.9	-2.4	15.9	-3.4	18.6	-0.7
Paita	16.8	-1.9	17.7	-1.0	18.7	0.0	18.3	-0.4
I. Lobos de Afuera	17.9	-1.4	18.9	-0.4	18.9	-0.4	19.1	-0.2
Chimbote	19.5	-1.2	21.0	+0.3	22.4	+1.7	21.3	+0.6
Callao	15.5	-0.2	16.6	+0.9	16.0	+0.3	16.2	+0.5
San Juan	14.6	-0.1	14.9	+0.2	15.0	+0.3	14.9	+0.2
Mollendo	16.7	+0.1	16.4	-0.2	15.8	-0.8	14.7	-1.9
Ilo	15.5	-0.8	15.8	-0.5	15.6	-0.7	15.5	-0.8

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

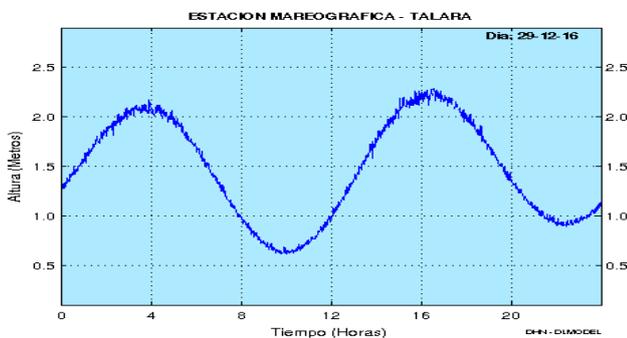
Viernes 30 Diciembre 2016

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.

En todo el litoral peruano se registran niveles del mar alrededor de su valor normal.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	26/12/2016		27/12/2016		28/12/2016		29/12/2016	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.85	-0.02	0.87	0.00	0.87	0.00	0.87	0.00
Paita	0.78	0.00	0.80	+0.02	0.80	+0.02	0.79	+0.01
I. Lobos de Afuera	0.69	-0.03	0.69	-0.03	0.71	-0.01	0.70	-0.02
Chimbote	0.58	-0.01	0.58	-0.01	0.60	+0.01	0.58	-0.01
Callao	0.50	-0.04	0.52	-0.02	0.54	0.00	0.52	-0.02
Pisco	0.42	-0.03	0.42	-0.03	0.47	+0.02	0.47	+0.02
San Juan	0.46	+0.05	0.45	+0.04	0.47	+0.06	0.46	+0.05
Matarani	0.54	+0.03	0.52	+0.01	0.50	-0.01	0.49	-0.02

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.



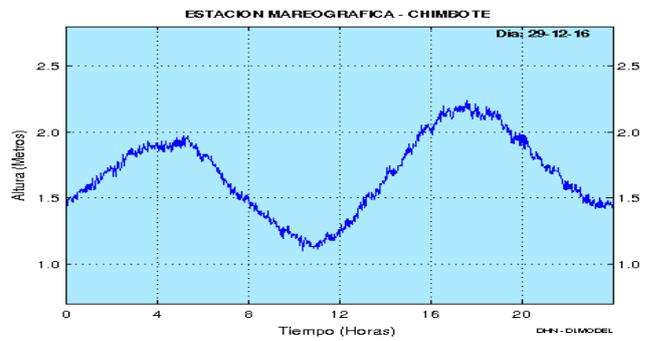


Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Talara, Paíta, Isla Lobos y Chimbote del día 29-12-2016 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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.

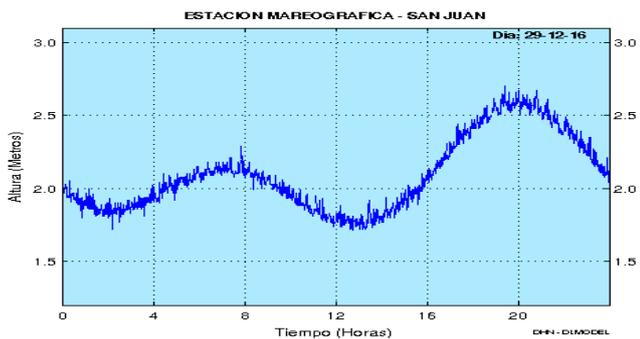
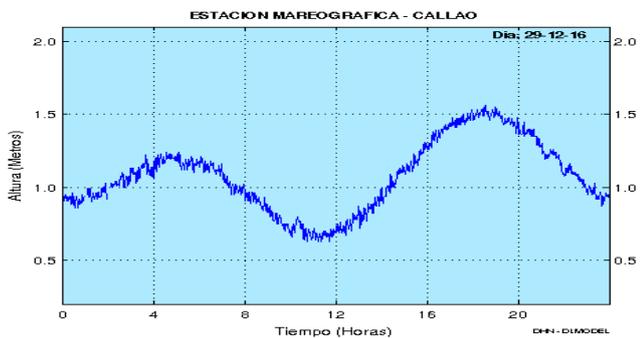


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 29-12-2016 Fuente: División de Oceanografía DHN.

Los registros del nivel del mar muestran condiciones de oleaje normal.



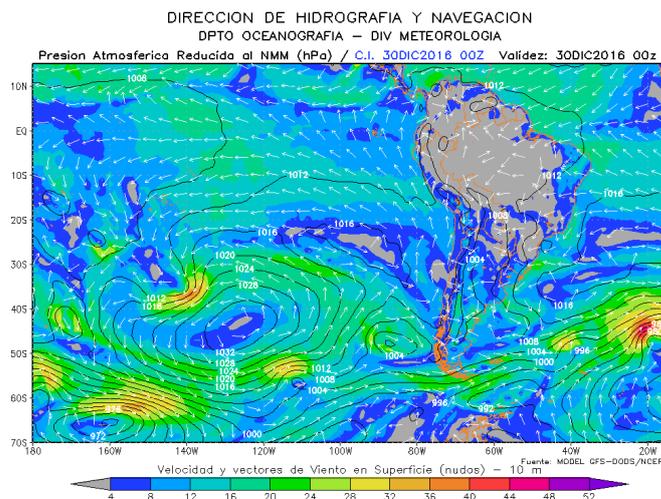
BOLETÍN DIARIO DE LAS CONDICIONES OCEANOGRÁFICAS

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

Viernes 30 Diciembre 2016

El sistema de Alta Presión del Pacífico Sur para el 30 de diciembre se configuraría con fuerte gradiente como día anterior, con fuerte gradiente, ubicándose entre los 20° S y 55° S, con su núcleo alrededor de los 125° Oeste e intensidad de 1032 hPa; sin embargo para el 31 de diciembre el sistema perdería intensidad y dominio espacial, replegado y reducido por sistemas de baja presión ubicadas al sur. Respecto al campo de vientos sobre el mar peruano predominarían con intensidades de 8 nudos a 16 nudos. Asimismo, el modelo WWATCH III muestra frente al litoral norte del Perú vientos entre 7 nudos y 9 nudos, frente al litoral centro vientos de 9 nudos a 13 nudos, y frente al litoral sur vientos de 6 nudos a 11 nudos. Por otro lado, el mismo modelo muestra frente al litoral norte y centro alturas de olas de 1.4 m que disminuirían a 1.2 m, y frente al litoral sur alturas de olas de 1.3 m que disminuirían a 1 m. Los periodos de Olas pico de 14 s disminuirían gradualmente a 12 s. [Ver aviso especial](#)



DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION
 DPTO OCEANOGRAFIA – DIV METEOROLOGIA
 Serie de Tiempo – Fecha Condicion Inicial: 30 DIC 2016 06Z
 Lat. 18 Sur Lon. 71.25 Oeste – Frente a Pto Ilo

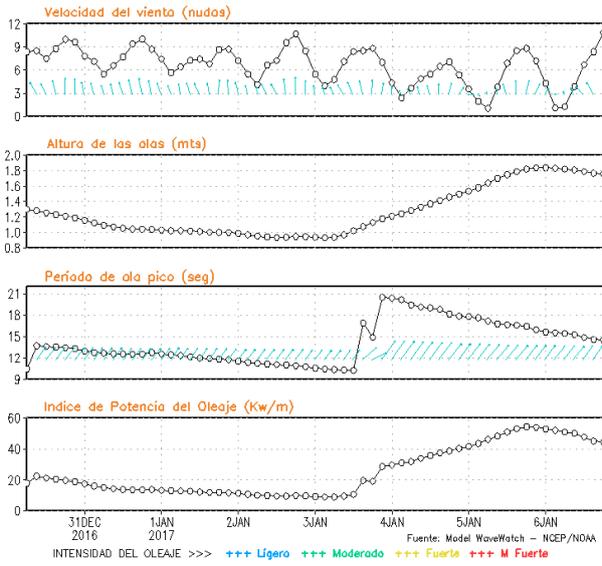


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 30-12-2016 al 06-01-2017 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN