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

Jueves 15 Diciembre 2016

En el océano Pacífico ecuatorial la temperaturas superficial se mantiene entre 27 °C y 30 °C en la región occidental, entre 23 °C y 28 °C en la región central, y entre 22 °C y 26 °C en la región oriental, manifestando condiciones normales en la región occidental y entre normales a 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 20 °C y 23°C, sólo frente a la costa norte del Perú y costa de Ecuador se manifiesta condiciones cálidas con anomalías positivas entre +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. Al norte de Paita se manifiesta condiciones cálidas con anomalías de +1.5 °C. Más información puede acceder al COMUNICADO OFICIAL N°. 16-2016).

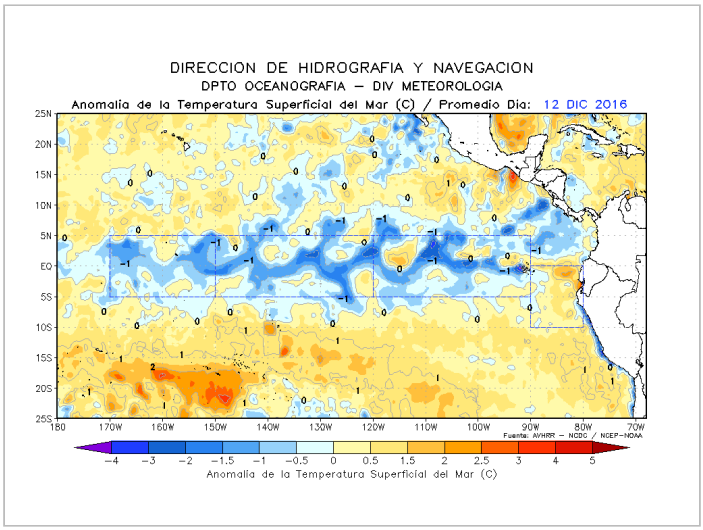
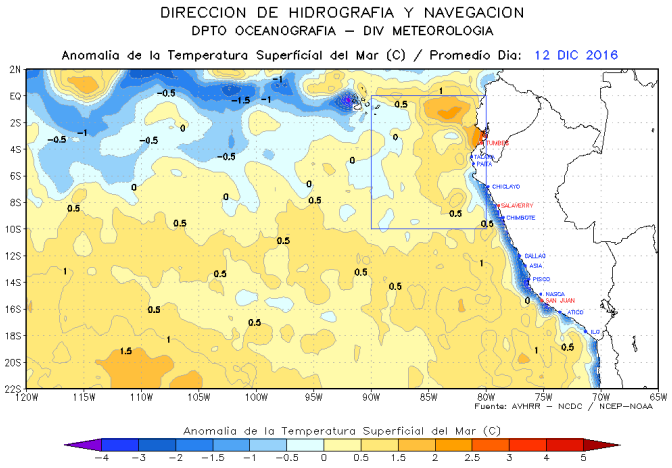


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDCNCEP/NOAA; Gráficos: DHN



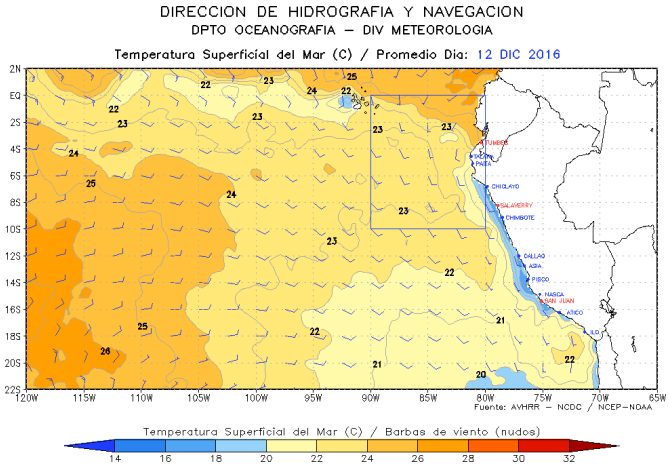


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient Fuente: Datos:NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos:DHN.

Jueves 15 Diciembre 2016

En el litoral peruano, la temperatura superficial del mar en el norte se mantiene en condiciones ligeramente cálidas. En el resto del litoral se manifiesta condiciones entre normales a ligeramente frías. La estación del Callao en estos días mostró condiciones ligeramente cálidas.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	11/12/2016		12/12/2016		13/12/2016		14/12/2016	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	20.4	+1.1	19.9	+0.6	--	--	--	--
Paita	21.2	+2.5	19.7	+1.0	20.4	+1.7	20.5	+1.8
I. Lobos de Afuera	18.0	-1.3	18.0	-1.3	--	--	17.9	-1.4
Chimbote	20.1	-0.6	20.5	-0.2	20.3	-0.4	20.6	-0.1
Callao	15.7	0.0	15.7	0.0	16.3	+0.6	16.5	+0.8
San Juan	14.8	+0.1	14.7	0.0	14.7	0.0	14.7	0.0
Mollendo	16.3	-0.3	16.1	-0.5	15.8	-0.8	16.4	-0.2
Ilo	15.8	-0.5	15.5	-0.8	15.9	-0.4	16.5	+0.2

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..

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

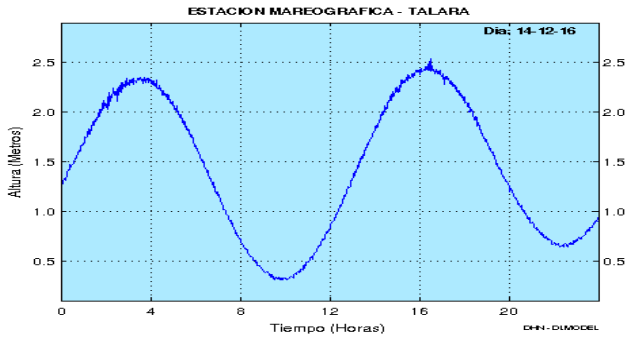
Jueves 15 Diciembre 2016

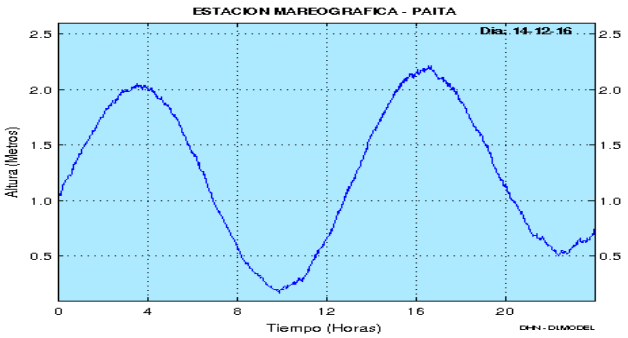
La DHN para el monitoreo del nivel del mar en tiempo real, cuenta actualmente con 11 estaciones mareográficas instaladas a lo largo del litoral peruano.

El nivel medio del mar en todo el litoral peruano, presenta anomalías positivas y negativas, pero aún dentro de sus valores normales.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	11/12/2016		12/12/2016		13/12/2016		14/12/2016	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.89	+0.02	0.88	+0.01	0.86	-0.01	0.87	0.00
Paita	0.82	+0.04	0.81	+0.03	0.79	+0.01	0.80	+0.02
I. Lobos de Afuera	0.70	-0.02	0.71	-0.01	0.69	-0.03	0.69	-0.03
Chimbote	0.57	-0.02	0.58	-0.01	0.58	-0.01	0.57	-0.02
Callao	0.51	-0.03	0.53	-0.01	0.51	-0.03	0.51	-0.03
Pisco	0.44	-0.01	0.46	+0.01	0.46	+0.01	0.46	+0.01
San Juan	0.42	+0.01	0.47	+0.06	0.45	+0.04	0.44	+0.03
Matarani	0.48	-0.03	0.54	+0.03	0.52	+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.





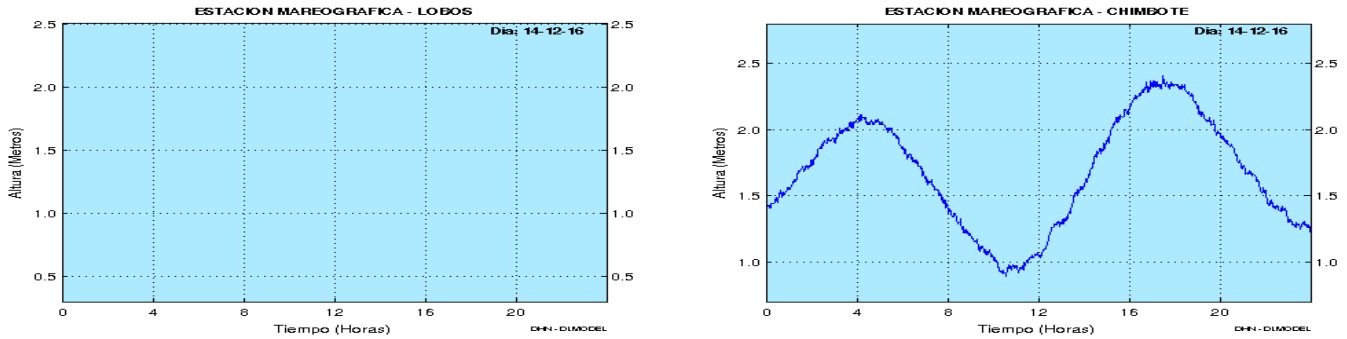


Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Talara, Paita, Isla Lobos y Chimbote del día 14-12-2016 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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.

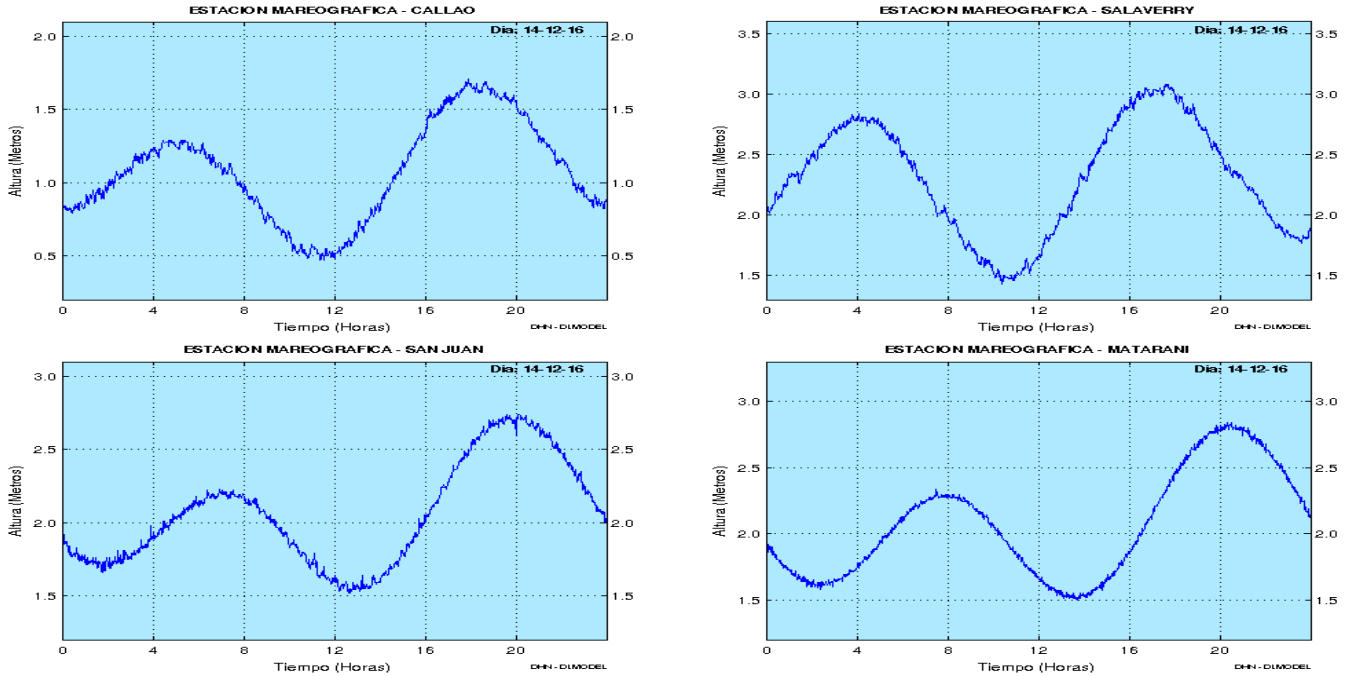


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 14-12-2016 Fuente: División de Oceanografía DHN.

Los registros del nivel del mar muestran condiciones normales

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

Jueves 15 Diciembre 2016

El sistema de Alta Presión del Pacífico Sur para el 15 y 16 de diciembre, presentaría una disminución en la presión hasta 1016 hPa y con un desplazamiento hacia el Oeste entre los 35°S y 120°W. El campo de vientos frente a la costa peruana, muestran vientos con intensidades menores de 12 nudos. Asimismo, el modelo WWATCH III muestra frente al litoral norte y centro vientos entre 6 nudos y 11 nudos, mientras que frente al litoral sur vientos entre 4 nudos y 8 nudos. Por otro lado, el mismo modelo muestra frente al litoral norte y centro alturas de olas de 1 m a 1.2 m, mientras que en el litoral sur alturas de olas de 1.2 m a 1.5 m. Los periodos de las olas pico estarían en el norte y centro de 16 s a 18 s y en el sur de 10 s a 12 s. Ver aviso especial

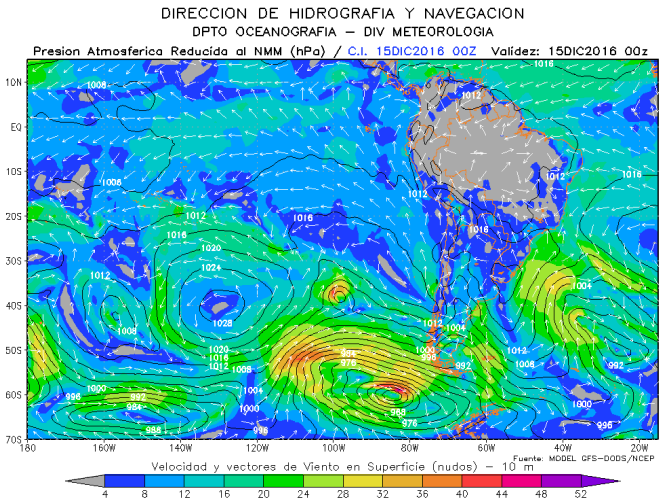
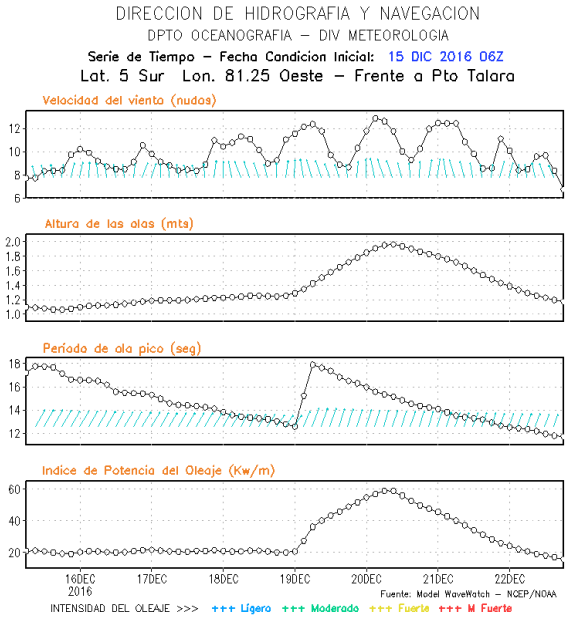
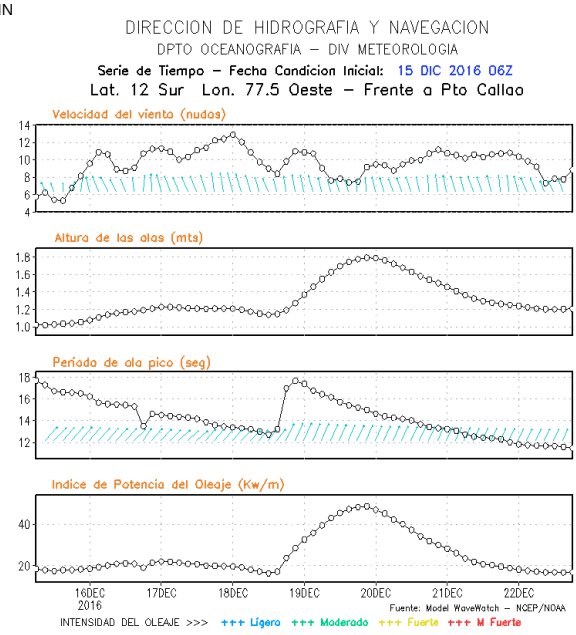


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN





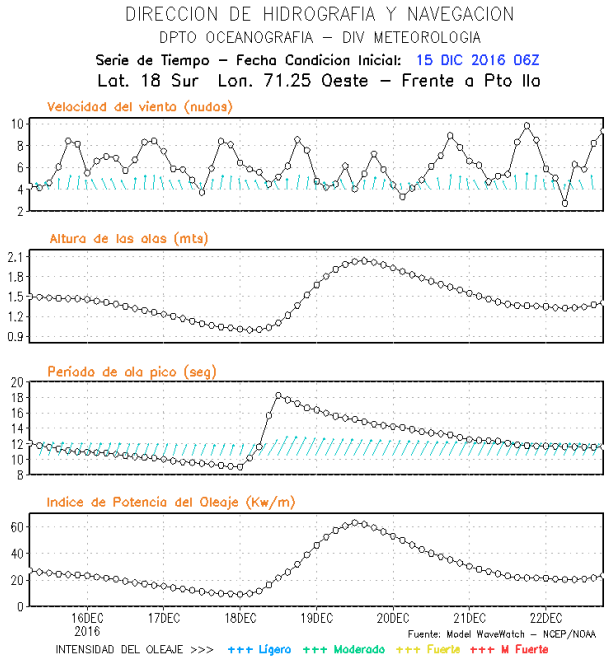


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 15-12-2016 al 22-12-2016 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN