



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

Martes 15 Noviembre 2016

En el océano Pacífico ecuatorial, en la región occidental la temperatura superficial presenta valores entre 27 °C y 30 °C, en la región central de 23 °C a 26 °C y en la región oriental de 21 °C a 25 °C, manifestándose en la franja ecuatorial condiciones entre normal a ligeramente fría en las regiones occidental y oriental, y condiciones más frías en la región central. En la región Niño 1+2, la temperatura superficial continua con valores entre 19 °C y 22 °C, y la poca cobertura espacial de la isoterma de 22 °C, lo que lleva a presentarse como una región de condiciones casi normales, con anomalías de temperatura en el rango de ± 0.5 °C, sólo frente a la costa centro de Perú se manifiesta un ligero calentamiento, a través de anomalías de temperatura entre 1 °C y 2 °C. Por otro lado, en el mar peruano continua con temperaturas entre 19 °C y 21 °C, y núcleos de 22 °C por fuera de las cien millas de la zona dentro y sur, extendiéndose paralelas a la costa. En el sur, por debajo de los 16 ° Sur la temperatura alcanzó valores hasta 24 °C. Esta distribución térmica se manifiesta como condiciones cálidas en el centro y sur del mar peruano, con mayor intensidad en el sur; y condiciones ligeramente frías en el norte, donde la anomalía de temperatura llega en promedio -1 °C. Mas información puede acceder al COMUNICADO OFICIAL N°. 15-2016).

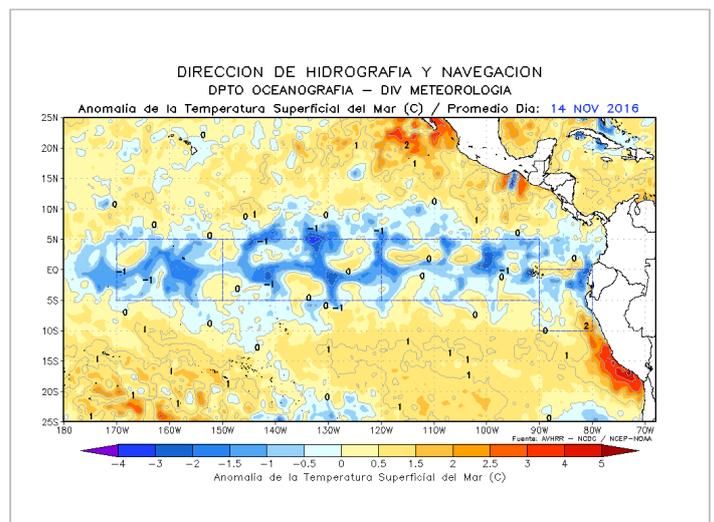


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN

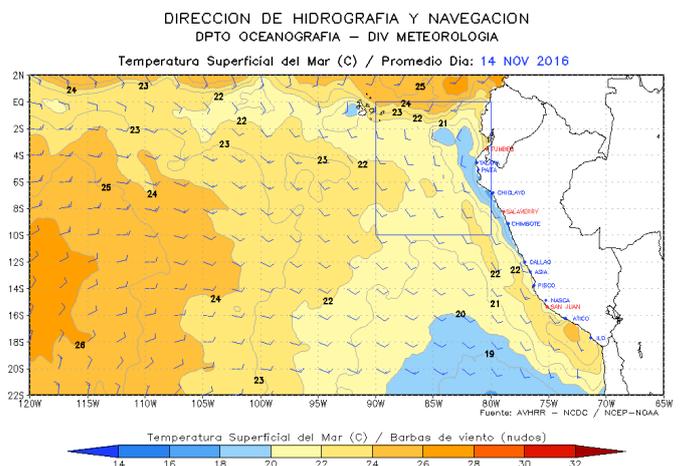
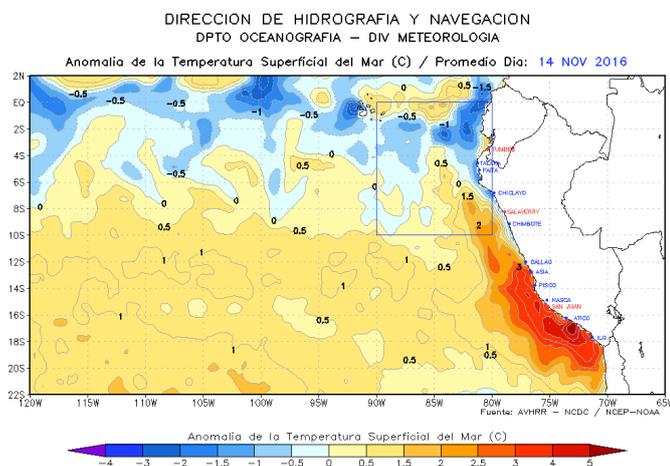


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN.



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

Martes 15 Noviembre 2016

En el litoral peruano, la temperatura superficial del mar presenta dos escenarios, uno en el norte con temperaturas aún por debajo de normal, manifestándose condiciones frías; y otro escenario en el centro y sur con temperaturas por encima de su normal, con anomalías positivas (0.1 °C - 1.0 °C).

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	11/11/2016		12/11/2016		13/11/2016		14/11/2016	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	17.1	-1.6	17.7	-1.0	16.9	-1.8	15.5	-3.2
Paita	18.4	+0.5	18.4	+0.5	19.3	+1.4	--	--
I. Lobos de Afuera	18.1	-0.1	18.1	-0.1	17.9	-0.3	18.2	0.0
Chimbote	20.3	+0.7	20.6	+1.0	20.5	+0.9	20.6	+1.0
Callao	15.6	+0.5	15.5	+0.4	15.4	+0.3	15.3	+0.2
San Juan	14.0	0.0	14.2	+0.2	14.3	+0.3	14.1	+0.1
Mollendo	16.8	+1.0	16.8	+1.0	16.5	+0.7	17.0	+1.2
Ilo	17.0	+1.5	17.0	+1.5	16.3	+0.8	15.9	+0.4

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 octubre se configuró dos escenarios, uno en el norte en condiciones de ligeramente frías, y otro en el centro y sur en condiciones de normal a ligeramente 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

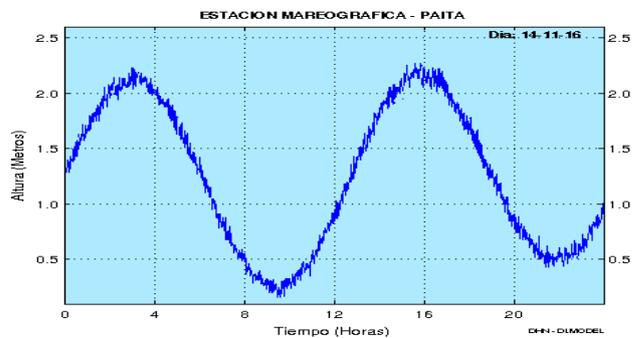
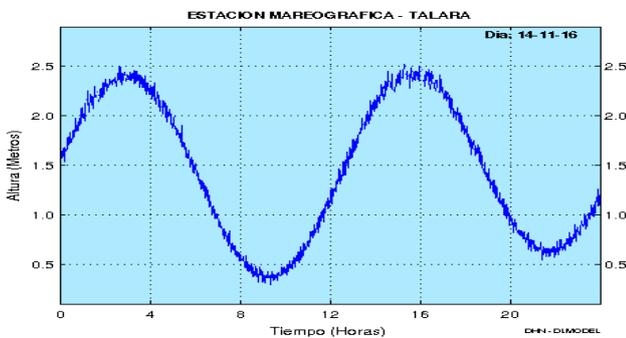
Martes 15 Noviembre 2016

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, con anomalías en el rango ± 5 cm, sólo frente a Pisco se presenta la mayor anomalía, con -8 cm.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	11/11/2016		12/11/2016		13/11/2016		14/11/2016	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.83	-0.02	0.84	-0.01	0.83	-0.02	0.86	+0.01
Paíta	0.74	-0.02	0.79	+0.03	0.79	+0.03	0.79	+0.03
I. Lobos de Afuera	0.65	-0.05	0.64	-0.06	0.67	-0.03	0.66	-0.04
Chimbote	0.52	-0.05	0.55	-0.02	0.56	-0.01	0.57	0.00
Callao	0.47	-0.05	0.47	-0.05	0.46	-0.06	0.47	-0.05
Pisco	0.37	-0.06	0.40	-0.03	0.37	-0.06	0.35	-0.08
San Juan	0.37	-0.02	0.38	-0.01	0.42	+0.03	0.39	0.00
Matarani	0.54	+0.05	0.54	+0.05	0.51	+0.02	0.45	-0.04

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.



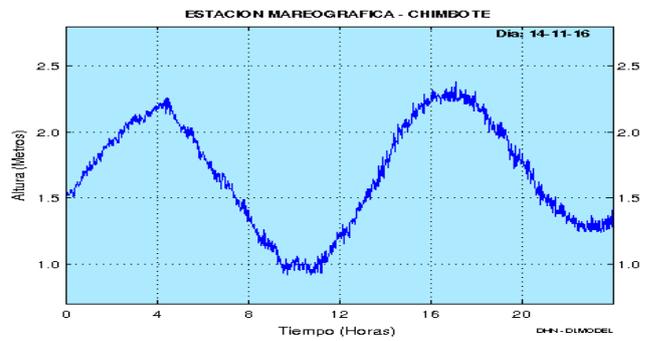


Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanoográficas de Talara, Paíta, Isla Lobos y Chimbote del día 14-11-2016 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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.

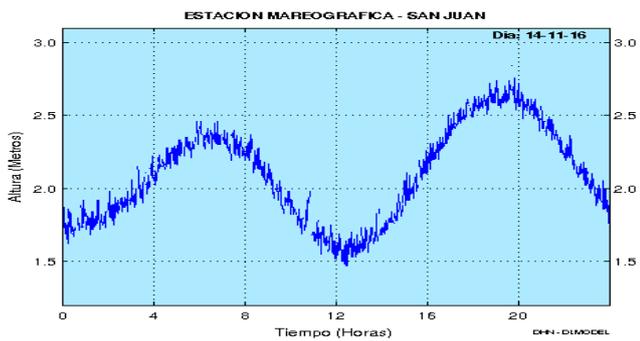
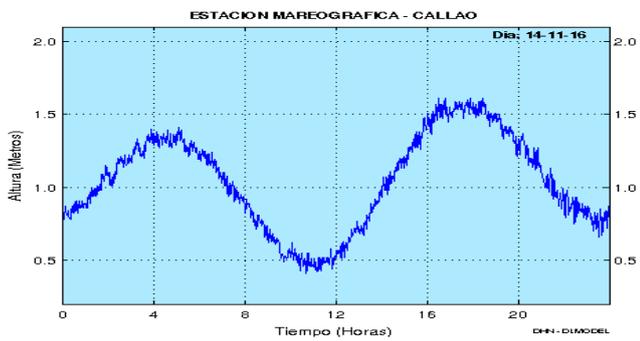


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanoográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 14-11-2016 Fuente: División de Oceanografía DHN.

Los registros del nivel del mar muestran características de oleaje irregular de ligera intensidad en el norte y centro del 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

Martes 15 Noviembre 2016

El sistema de Alta Presión del Pacífico Sur para el 15 y 16 de noviembre se mantendría al este de los 120° W, con intensidades de 1024 hPa., su posicionamiento alcanzaría cerca de los 50° Sur, manteniéndose el 15 con dirección norte, y para el día 16 cambiando gradualmente con dirección Noroeste (NO). El campo de vientos muestran vientos frente a las costas de Perú alcanzarían intensidades de 16 nudos frente al norte y centro, y vientos con intensidades menores de 10 nudos frente al sur. Asimismo, el modelo WWATCH III muestra vientos de 10 nudos a 14 nudos frente a la costa norte y centro, y vientos 6 nudos a 9 nudos frente a la costa sur. Por otro lado, del 15 al 16 de noviembre el mismo modelo muestra frente al litoral norte y centro alturas de olas de 1.4 m a 1.6 m, y frente al litoral sur alturas de olas de 1.2 que aumentarían gradualmente a 1.5 m. Los periodos de las olas pico de 18 s disminuirían gradualmente a 14 s. [Ver aviso especial](#)

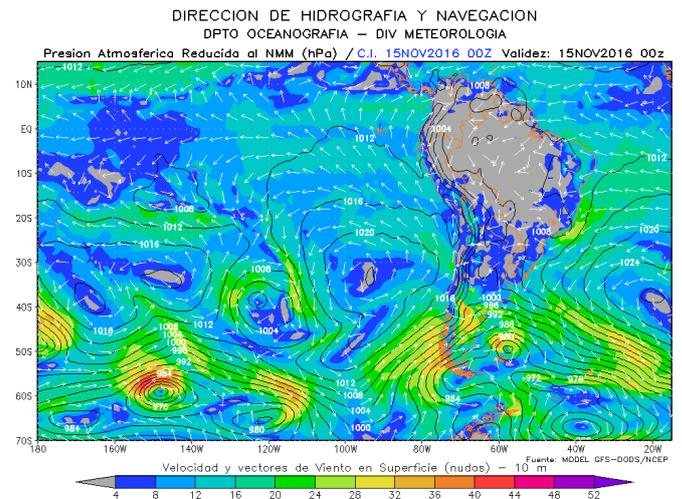
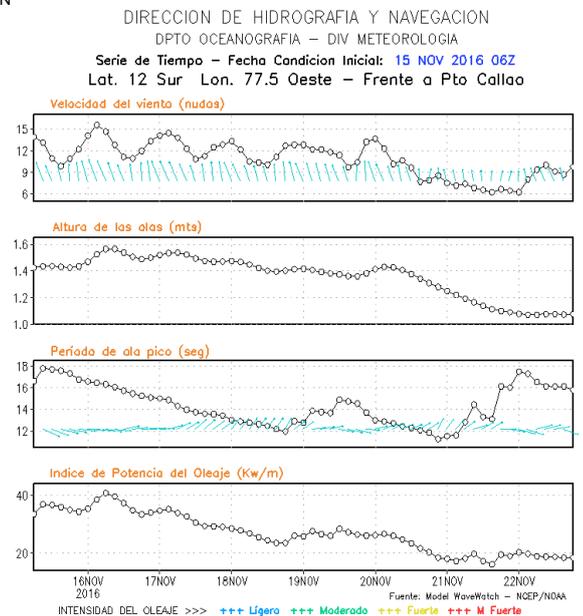
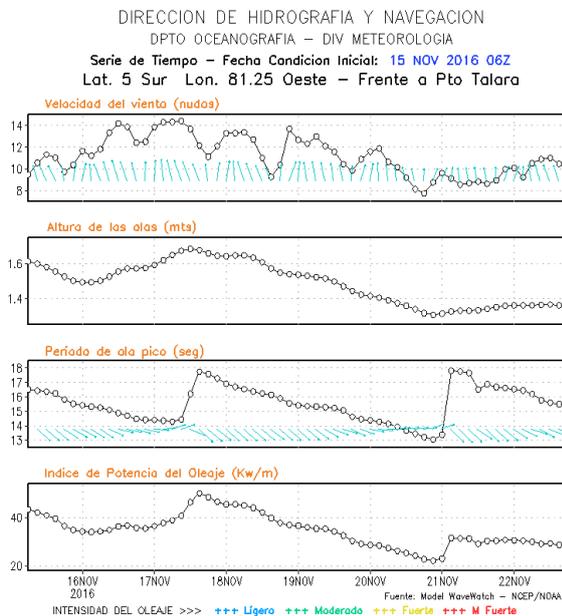


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN



DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION
 DPTO OCEANOGRAFIA – DIV METEOROLOGIA
 Serie de Tiempo – Fecha Condicion Inicial: 15 NOV 2016 06Z
 Lat. 18 Sur Lon. 71.25 Oeste – Frente a Pto Ilo

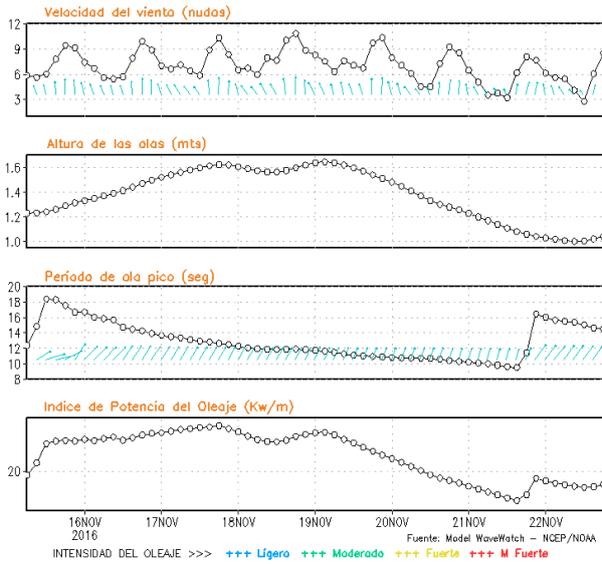


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 15-11-2016 al 22-11-2016 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN