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 Noviembre 2016

En el océano Pacífico ecuatorial, en la región occidental la temperatura superficial continua entre 28 °C y 30 °C, en la región central entre 23 °C y 26 °C y en la región oriental entre 21 °C y 25 °C, manifestándose como condiciones normales con ligeramente fría en algunas áreas de de la región central y oriental, es decir con menor cobertura espacial e intensidad de las condiciones frías que se manifestaron semanas atrás. En la región Niño 1+2, la temperatura superficial continua con valores entre 19 °C y 22 °C, predominando especialmente temperaturas entre 21 °C y 22 °C, manifestándose como condiciones ligeramente frías al norte de los 04° Sur y condiciones normales en el resto de la región, excepto en la zona del mar peruano donde se manifiesta un calentamiento a través de anomalías de temperatura de 1.5 °C. Por otro lado, en el mar peruano continua con temperaturas entre 18 °C y 21 °C en el norte, entre 19 °C y 21 °C en el centro, y entre 20 °C y 22 °C en el sur. Esta distribución térmica se manifiesta en dos escenarios, una como condiciones frías en el norte, y otra como condiciones cálidas en el centro y sur del mar peruano, manifestándose a través de anomalías de +1.5 °C en la zona centro y de +3 °C en la zona sur. Mas información puede acceder al COMUNICADO OFICIAL N°. 15-2016).

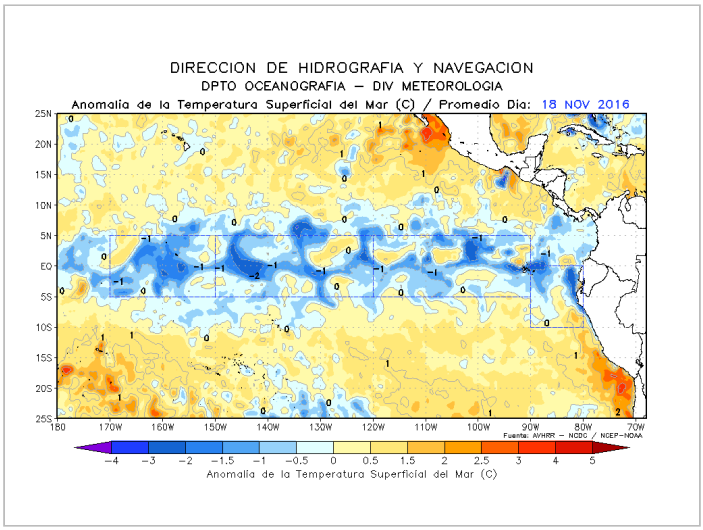
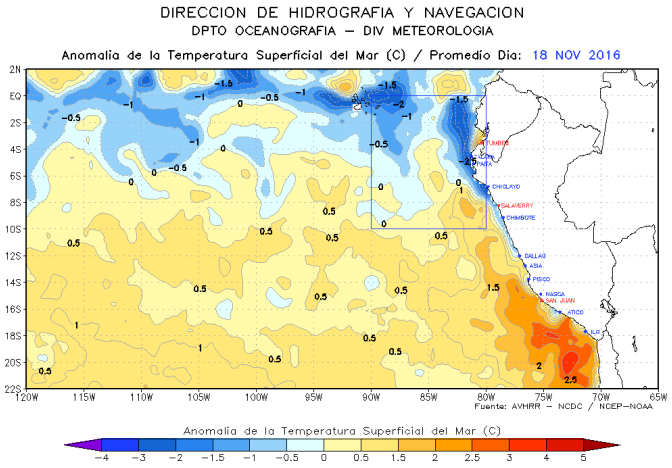


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDCNCEP/NOAA; Gráficos: DHN



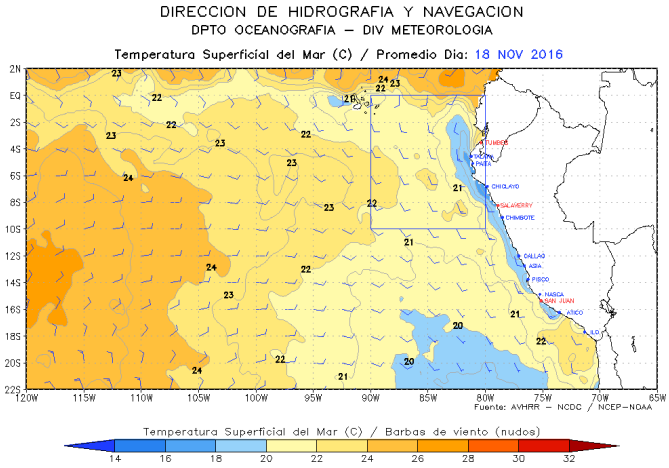


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient Fuente: Datos:NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos:DHN.

Sábado 19 Noviembre 2016

En el litoral peruano, la temperatura superficial del mar en el norte se mantiene con temperaturas por debajo de normal, manifestándose condiciones frías con anomalía -1.8 °C; mientras que en el litoral centro y sur presenta temperaturas cercanas de sus valores normales.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	15/11/2016		16/11/2016		17/11/2016		18/11/2016	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	15.7	-3.0	16.0	-2.7	16.1	-2.6	16.9	-1.8
Paita	17.3	-0.6	17.2	-0.7	16.7	-1.2	16.4	-1.5
I. Lobos de Afuera	18.3	+0.1	18.0	-0.2	17.1	-1.1	16.6	-1.6
Chimbote	20.2	+0.6	20.2	+0.6	19.8	+0.2	20.0	+0.4
Callao	15.2	+0.1	15.7	+0.6	15.5	+0.4	15.6	+0.5
San Juan	15.3	+1.3	14.3	+0.3	14.1	+0.1	14.3	+0.3
Mollendo	17.1	+1.3	16.8	+1.0	16.8	+1.0	16.1	+0.3
Ilo	15.6	+0.1	15.3	-0.2	15.1	-0.4	16.0	+0.5

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.

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

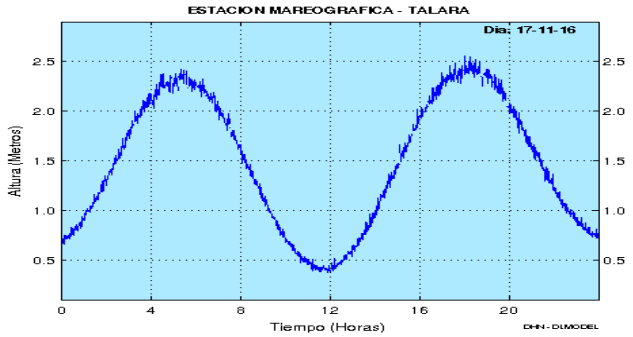
Sábado 19 Noviembre 2016

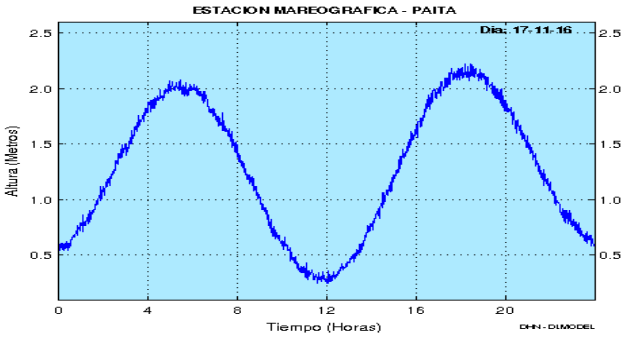
La DHN para el monitoreo del nivel del mar en tiempo real, cuenta actualmente con 11 estaciones mareográficas instaladas a lo largo del litoral peruano.

El nivel medio del mar en todo el litoral presenta valores cercanos a sus niveles normales, con anomalías en el rango ±5 cm. frente a Pisco se presenta la mayor anomalía, con -12 cm.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	15/11/2016		16/11/2016		17/11/2016		18/11/2016	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.86	+0.01	0.85	0.00	0.88	+0.03	0.87	+0.02
Paita	0.80	+0.04	0.79	+0.03	0.80	+0.04	0.79	+0.03
I. Lobos de Afuera	0.66	-0.04	0.67	-0.03	0.69	-0.01	0.67	-0.03
Chimbote	0.56	-0.01	0.53	-0.04	0.55	-0.02	0.56	-0.01
Callao	0.50	-0.02	0.47	-0.05	0.47	-0.05	0.45	-0.07
Pisco	0.35	-0.08	0.33	-0.10	0.37	-0.06	0.31	-0.12
San Juan	0.38	-0.01	0.37	-0.02	0.39	0.00	0.38	-0.01
Matarani	0.44	-0.05	0.41	-0.08	0.42	-0.07	0.43	-0.06

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.





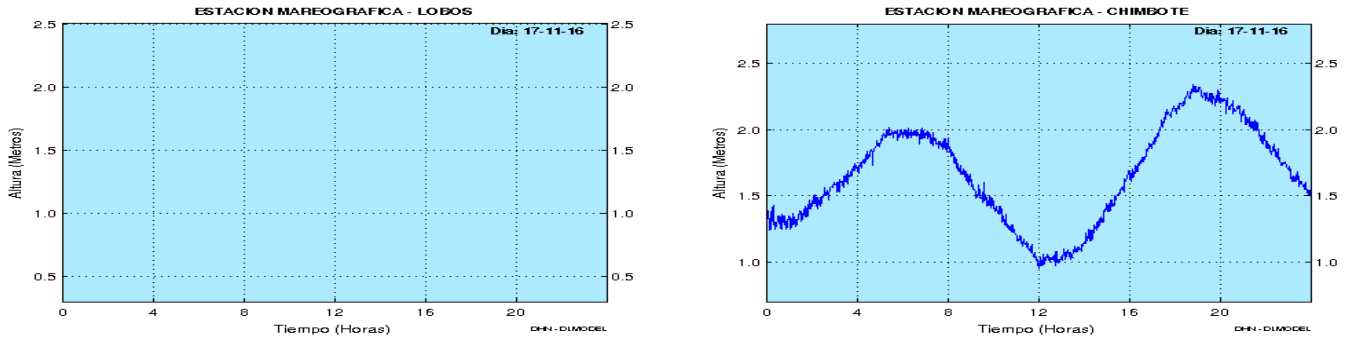


Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Talara, Paita, Isla Lobos y Chimbote del día 18-11-2016 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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.

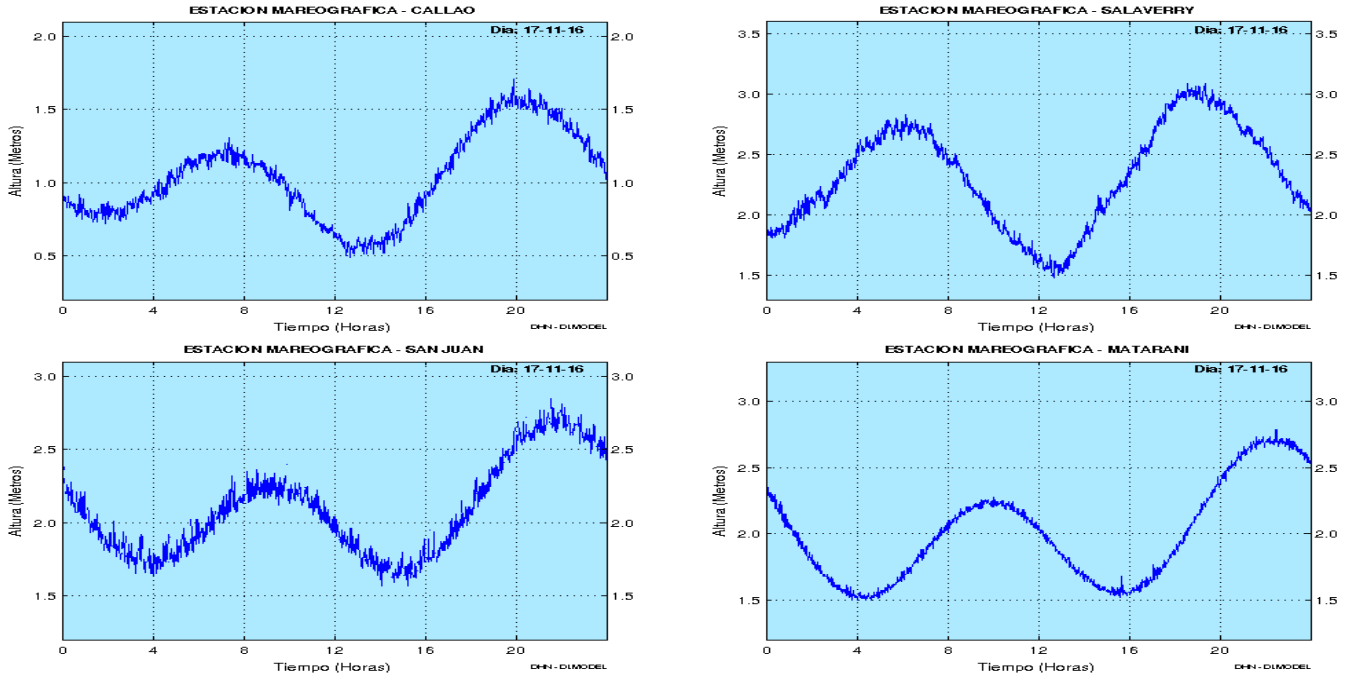


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 18-11-2016 Fuente: División de Oceanografía DHN.

Los registros del nivel del mar muestran la continuidad de de oleaje irregular de ligera intensidad.

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 Noviembre 2016

El sistema de Alta Presión del Pacífico Sur para el 19 y 20 de noviembre se manifestaría dividida por un sistema de baja presión ubicada entre 120° W y 100° W . Su núcleo alcanzaría a 1020 hPa. El campo de vientos frente a las costas de Perú muestran vientos con intensidades menores de 12 nudos. Asimismo, el modelo WWATCH III muestra frente al litoral norte y centro vientos de 12 nudos que disminuirían a 9 nudos norte, y frente al sur vientos de 6 nudos a 10 nudos. Por otro lado, del 19 al 20 de noviembre el mismo modelo muestra frente al litoral norte alturas de olas de 1.5 m que disminuirían a 1.3 m, frente al litoral centro alturas de olas de 1.3 m, y frente al litoral sur alturas de olas de 1.6 m a 1.2 m. Los periodos de las olas pico de 15 s que disminuirían a 12 s. Ver aviso especial

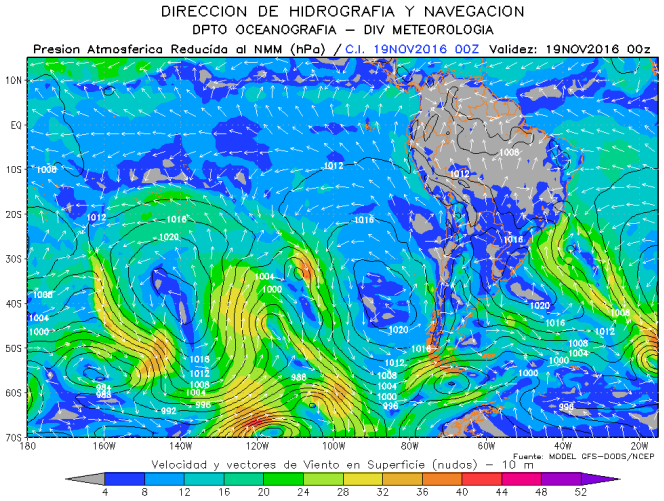
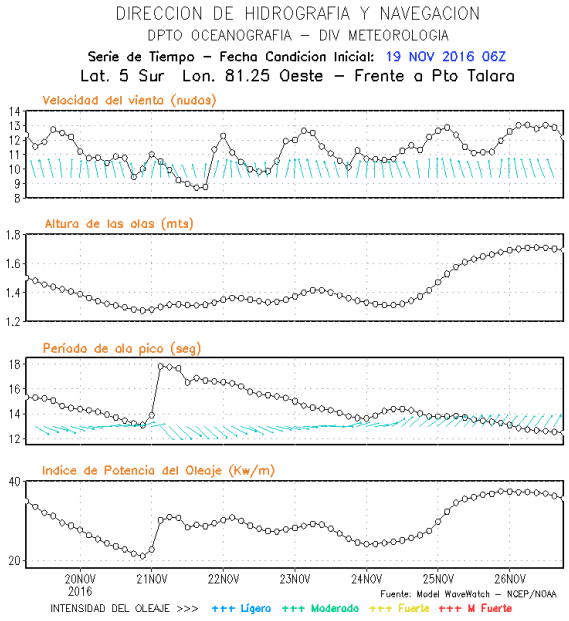
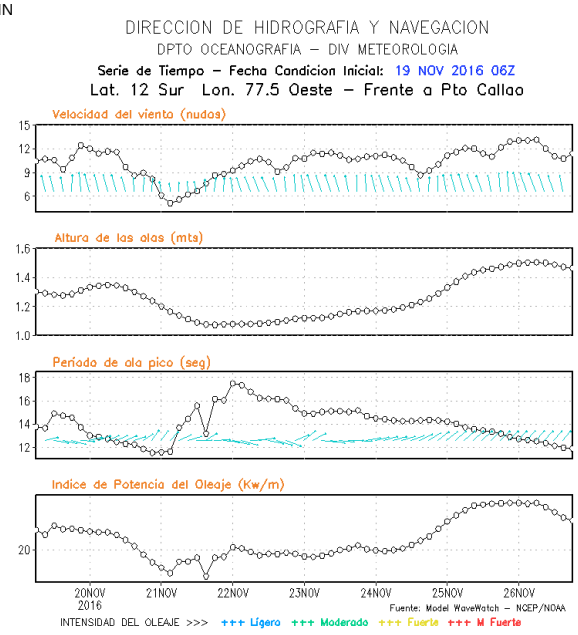


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN





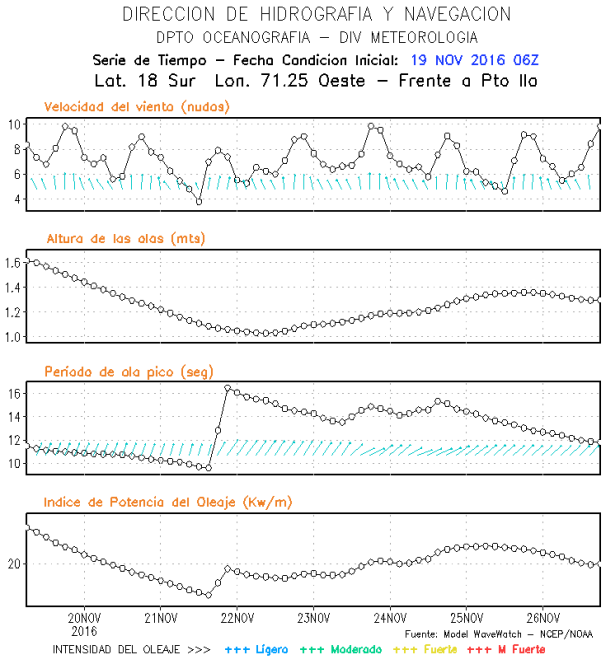


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 19-11-2016 al 26-11-2016 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN