



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

Lunes 6 Noviembre 2017

En el Pacífico ecuatorial se continuó observando en la región más occidental, condiciones térmicas alrededor de lo normal, y en las regiones central y oriental de la franja ecuatorial condiciones frías predominantemente. En el Pacífico occidental la temperatura superficial del mar presenta poca variación espacial, con valores entre 28 °C y 30 °C, mientras que en la región central varía entre 22 °C y 27 °C, y en la región oriental entre 20 °C y 24 °C. En la región Niño 1+2 la distribución de las isotermas muestran el predominio de condiciones fría, con temperaturas que disminuyen de 20 °C en la zona más oceánica hasta 17 °C en la zona más cercana a las costas del Perú. Sólo frente a las costas de Ecuador, las isotermas se distribuyen paralelas entre sí formando un gradiente térmico, con las isotermas de 20 °C a 23°C. Por otro lado, en el mar peruano la temperatura se mantiene por debajo de los 17 °C. En la zona norte la temperatura superficial oscila entre 17 °C y 18 °C, en la zona centro entre 15°C y 17°C y en la zona sur de 16 °C a 19°C. Estas temperaturas se manifiestan el predominio de condiciones frías en gran parte del mar, sólo en parte de la zona sur se manifiesta un ligero calentamiento con anomalías positivas hasta de 0.5°C.

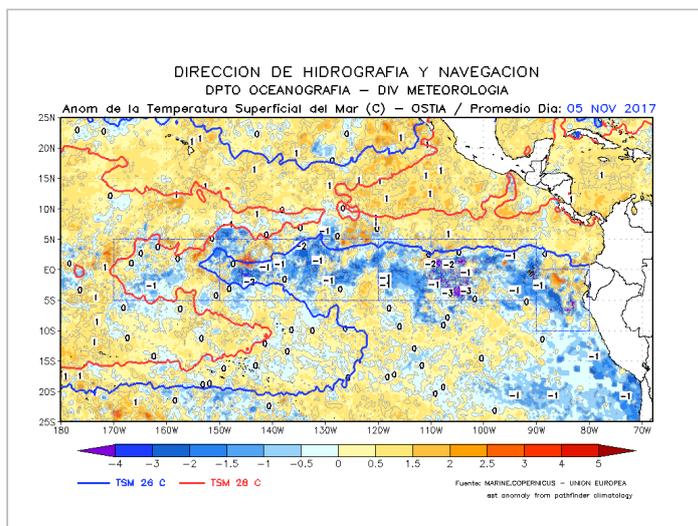


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN

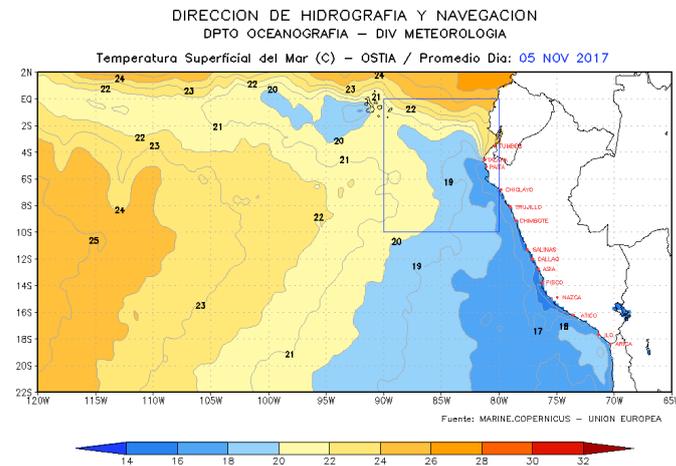
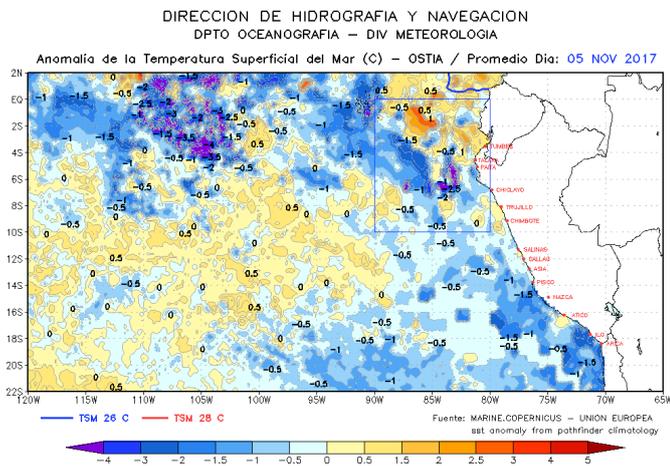


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN.



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

Lunes 6 Noviembre 2017

En el litoral peruano, la temperatura superficial del mar, continuó con valores por debajo de lo normal, presentando anomalías negativas que indicaría el predominio de condiciones frías y con mayor intensidad en los extremos de la zona sur y norte.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	02/11/2017		03/11/2017		04/11/2017		05/11/2017	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	16.6	-2.1	16.9	-1.8	17.0	-1.7	16.7	-2.0
Paita	18.1	+0.2	17.1	-0.8	17.3	-0.6	17.1	-0.8
I. Lobos de Afuera	16.3	-1.0	16.5	-1.7	--	--	--	--
Salaverry	15.0	-1.1	14.7	-1.4	15.0	-1.1	14.9	-1.2
Chimbote	18.6	-1.0	18.7	-0.9	18.3	-1.3	18.8	-0.8
Callao	--	--	14.9	-0.2	--	--	--	--
San Juan	13.4	-0.6	13.4	-0.6	13.3	-0.7	13.2	-0.8
Mollendo	14.4	-1.4	14.2	-1.6	14.5	-1.3	14.6	-1.2
Ilo	13.2	-1.7	12.4	-3.1	12.1	-3.4	13.3	-2.2

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.

En las series de tiempo diaria de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) frente a Paita, Chimbote, Callao e Ilo muestran de enero a octubre de 2015 condiciones superiores al evento El Niño 1982-1983 y similares al El Niño 1997-1998; sin embargo, desde octubre de 2015 la temperatura disminuyó alcanzando valores por debajo de las temperaturas de estos dos eventos, indicando condiciones cálidas de magnitud fuerte desde el mes de mayo 2015 hasta enero de 2016, según el Índice Costero El Niño (ICEN). Durante enero de 2017 se presentó un incremento rápido e importante de las temperaturas superficiales, principalmente en la litoral norte del Perú, debido al arribo de una onda cálida y al ingreso de Aguas Ecuatoriales, que se extendieron hacia el litoral centro y sur, en los meses de febrero y marzo, particularmente en la costa norte y centro. En los meses de abril y mayo la temperatura disminuyó gradualmente gracias a la influencia de la intensificación de los vientos frente a la costa peruana. En estos últimos meses desde agosto hasta los primeros días de noviembre la TSM viene disminuyendo gradualmente, hasta presentar el predominio de condiciones frías.



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

Lunes 6 Noviembre 2017

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 el litoral peruano, presentó niveles normales a excepción de Callao y Pisco, donde manifestó niveles ligeramente por debajo de lo normal.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	02/11/2017		03/11/2017		04/11/2017		05/11/2017	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.83	-0.02	0.84	-0.01	0.82	-0.03	0.82	-0.03
Paíta	0.75	-0.01	0.75	-0.01	0.74	-0.02	0.74	-0.02
I. Lobos de Afuera	0.66	-0.04	--	--	--	--	--	--
Chimbote	0.53	-0.04	0.56	-0.01	0.56	-0.01	0.55	-0.02
Callao	0.46	-0.06	0.46	-0.06	0.47	-0.05	0.47	-0.05
Pisco	0.36	-0.07	0.36	-0.07	0.35	-0.08	0.36	-0.07
San Juan	0.38	-0.01	0.40	+0.01	0.40	+0.01	0.39	0.00
Matarani	0.48	-0.01	0.46	-0.03	0.44	-0.05	0.44	-0.05

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.

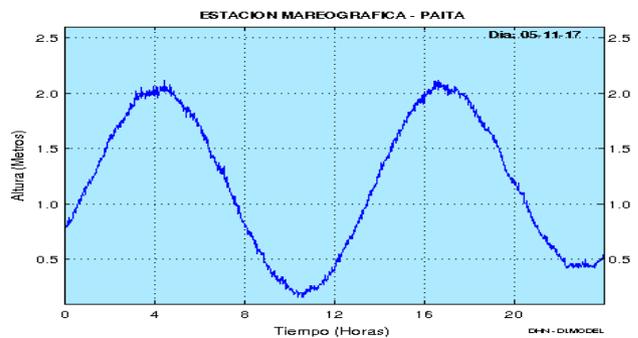
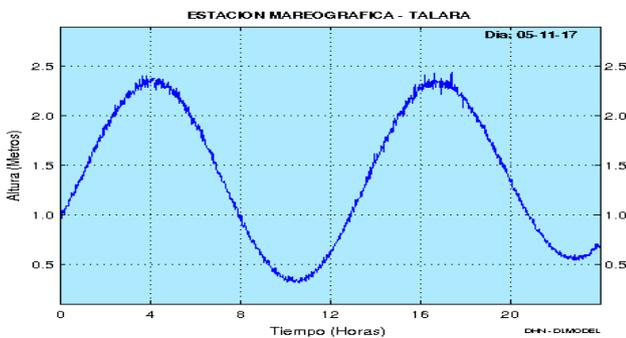




Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Talara, Paíta, Isla Lobos y Chimbote del día 05-11-2017 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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.

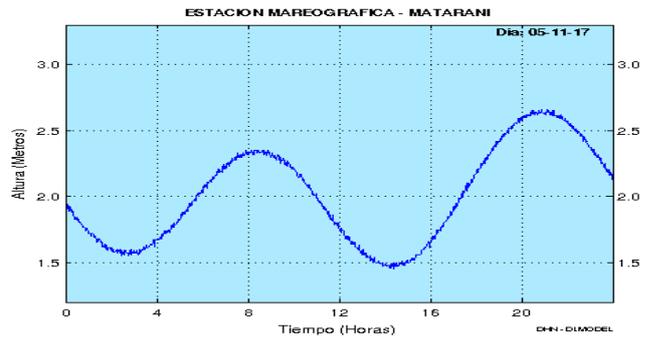
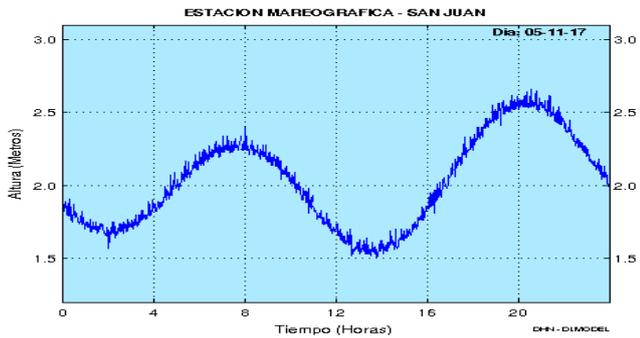
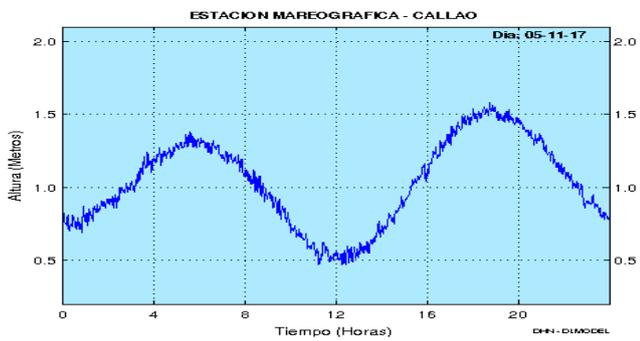


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 05-11-2017 Fuente: División de Oceanografía DHN.

Los registros mareográficos continúan mostrando características propias de condiciones normales del oleaje.



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

Lunes 6 Noviembre 2017

Para el 06 y 07 de noviembre el sistema de alta presión del Pacífico Sur se configuraría alrededor de los 30°S, con valores de 1020 hPa y un debilitado gradiente; asociado a un campo de vientos frente al Perú con intensidades menores de 14 nudos. Asimismo, para la misma fecha el modelo WWATCH III muestra vientos fluctuante entre 12 nudos y 14 nudos en la zona norte, viento de 8 nudos a 12 nudos en el centro, y vientos menores de 9 nudos en el sur. Por otro lado, el mismo modelo WWATCH III mostraría alturas de olas en todo el litoral, de 1.2 m a 1.6 m. En tanto, sus periodos, mostrarían valores alrededor de 14 s, con un incremento a 18 s para el día de mañana. Ver [aviso especial](#)

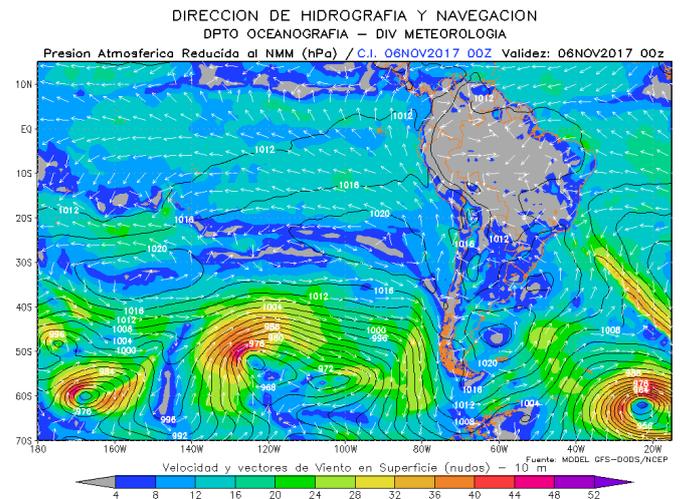
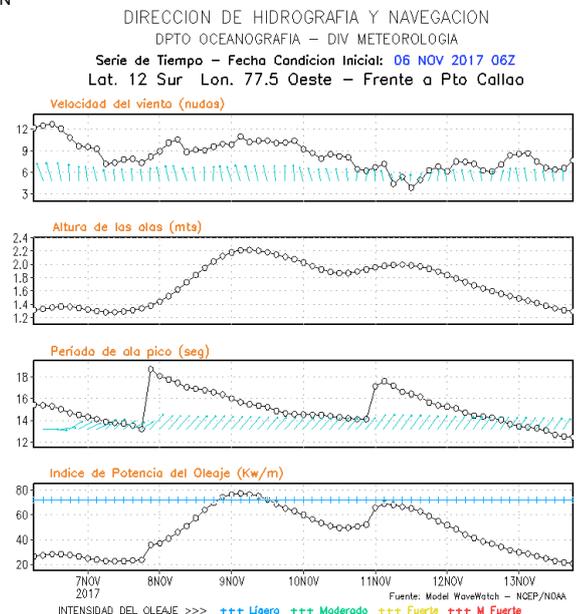
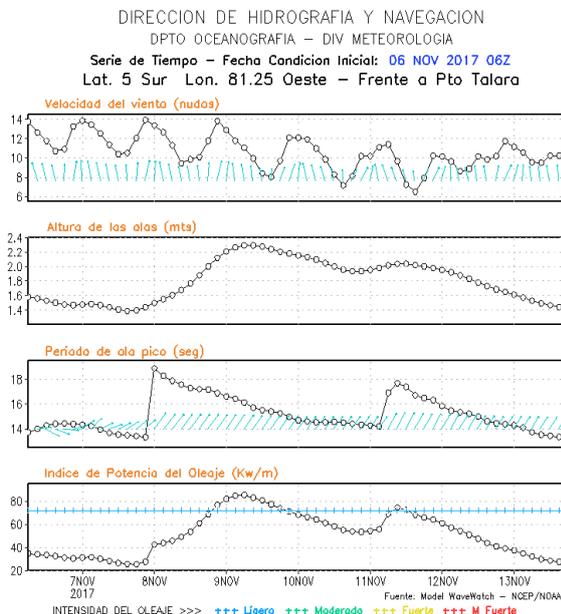


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN



DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION
 DPTO OCEANOGRAFIA - DIV METEOROLOGIA
 Serie de Tiempo - Fecha Condicion Inicial: 06 NOV 2017 06Z
 Lat. 18 Sur Lon. 71.25 Oeste - Frente a Pto Ilo

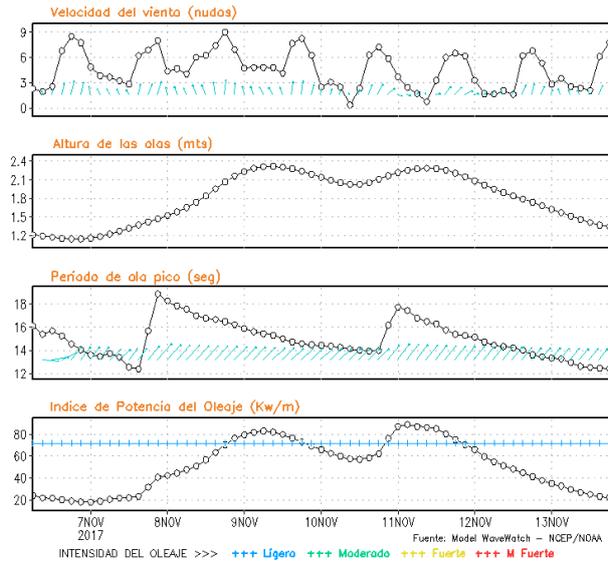


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 06-11-2017 al 13-11-2017 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN