



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 2 Noviembre 2017

En el Pacífico ecuatorial se manifiestan dos áreas bien definidas, una en la región más occidental, donde las condiciones térmica se presentan alrededor de lo normal, y otra entre las regiones central y oriental de la franja ecuatorial. 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 23 °C y 27 °C, y en la región oriental entre 19 °C y 24 °C. En la región Niño 1+2 la distribución de las isotermas muestran una región ligeramente 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 longitudinalmente, con las isotermas de 21 °C a 25 °C. Por otro lado, en el mar peruano la temperatura se mantiene por debajo de los 19 °C. En la zona norte la temperatura superficial oscila entre 17 °C y 18 °C, en la zona centro entre 16 °C y 17 °C y en la zona sur menor de 17 °C. Estas temperaturas se manifiestan como condiciones ligeramente frías en gran parte del mar, sólo en parte de la zona central se manifiesta un ligero calentamiento con anomalías positivas hasta de 1 °C.

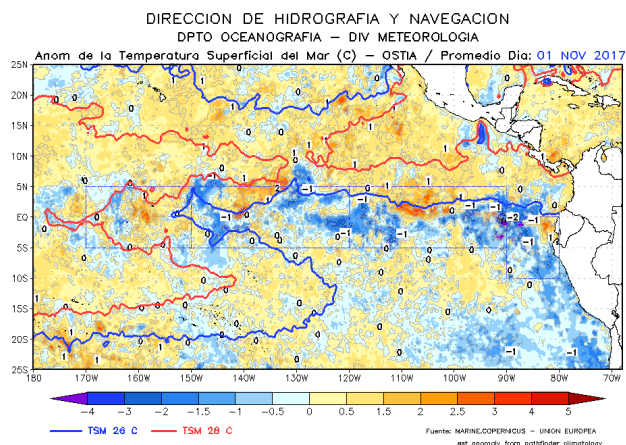


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN

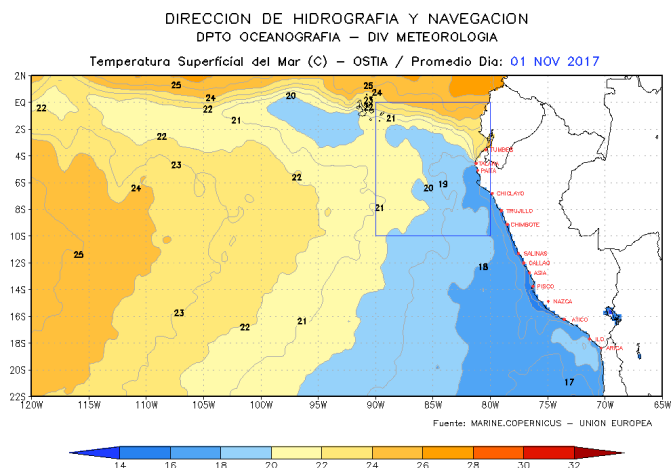
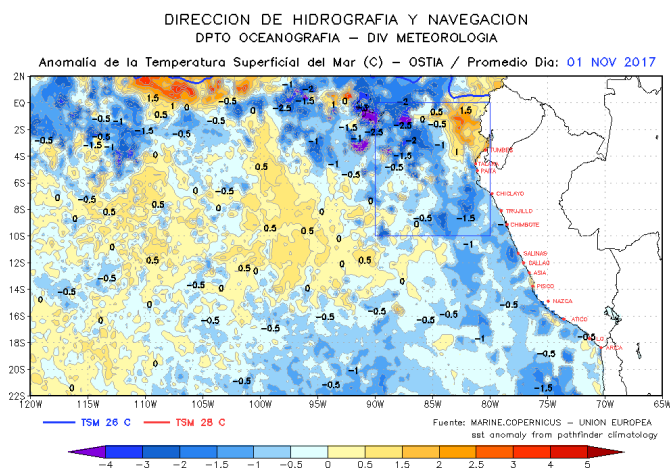


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN.



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

Jueves 2 Noviembre 2017

En el litoral peruano, la temperatura superficial del mar, mostró valores por debajo de lo normal, presentando anomalías negativas que indicarías condiciones frías y con mayor intensidad en el extremo de la zona sur.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	29/10/2017		30/10/2017		31/10/2017		01/11/2017	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	19.0	+0.7	19.0	+0.7	--	--	16.5	-2.2
Paita	18.0	+0.9	18.4	+1.3	18.2	+1.1	17.5	-0.4
I. Lobos de Afuera	16.3	-1.0	16.3	-1.0	16.5	-0.8	16.2	-2.0
Salaverry	14.8	-1.0	14.8	-1.0	14.9	-0.9	14.8	-1.3
Chimbote	18.6	-0.3	18.7	-0.2	18.2	-0.7	18.7	-0.9
Callao	14.7	-0.1	14.6	-0.2	14.4	-0.4	14.4	-0.7
San Juan	13.0	-0.7	--	--	13.4	-0.3	13.5	-0.5
Mollendo	15.1	+0.2	15.0	+0.1	15.1	+0.2	14.4	-1.4
Ilo	13.2	-1.7	13.2	-1.7	13.2	-1.7	12.5	-3.0

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 octubre la TSM han disminuido gradualmente, presentando condiciones dentro de su normal hasta condiciones ligeramente 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

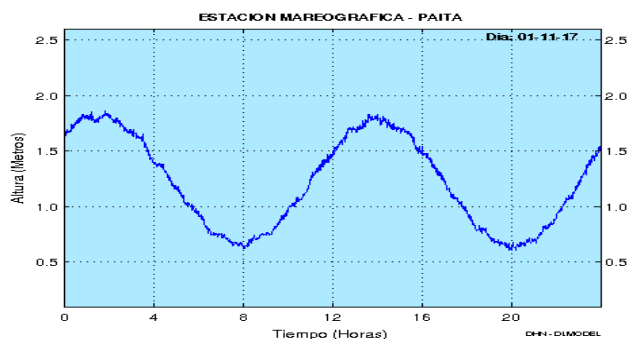
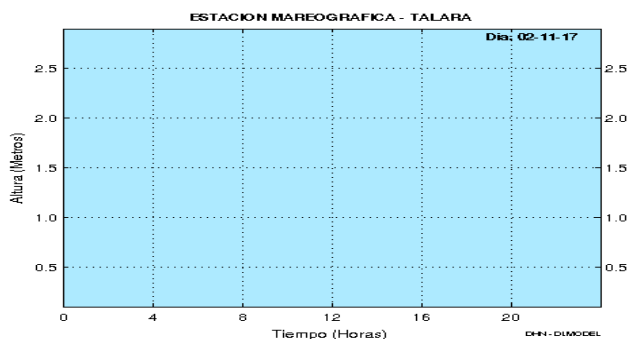
Jueves 2 Noviembre 2017

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, Pisco y Matarani, donde manifestó niveles debajo de lo normal.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	29/10/2017		30/10/2017		31/10/2017		01/11/2017	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.84	0.00	0.84	0.00	0.84	0.00	0.84	-0.01
Paíta	0.73	-0.02	0.75	0.00	0.76	+0.01	0.76	0.00
I. Lobos de Afuera	0.66	-0.03	0.66	-0.03	--	--	--	--
Chimbote	0.52	-0.04	0.53	-0.03	0.55	-0.01	0.54	-0.03
Callao	0.43	-0.08	0.42	-0.09	0.45	-0.06	0.45	-0.07
Pisco	0.35	-0.06	0.32	-0.09	0.35	-0.06	0.35	-0.08
San Juan	0.34	-0.04	0.36	-0.02	0.39	+0.01	0.38	-0.01
Matarani	0.46	-0.02	0.44	-0.04	0.43	-0.05	0.42	-0.07

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.



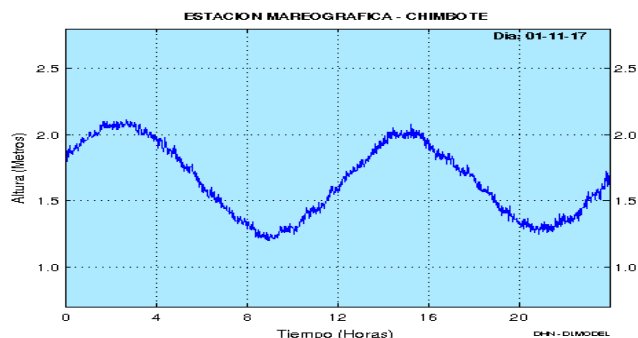
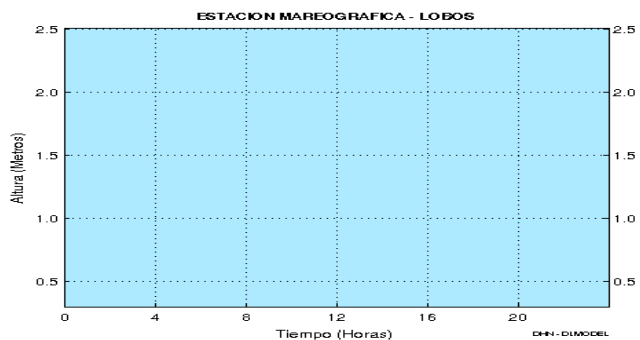


Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Talara, Paíta, Isla Lobos y Chimbote del día 01-11-2017 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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.

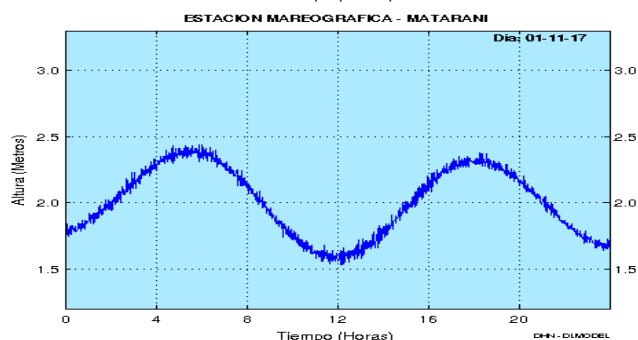
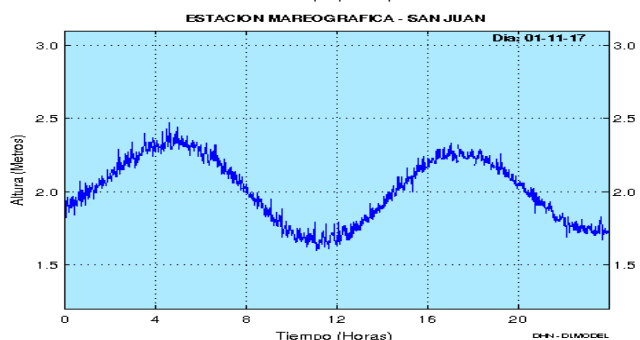
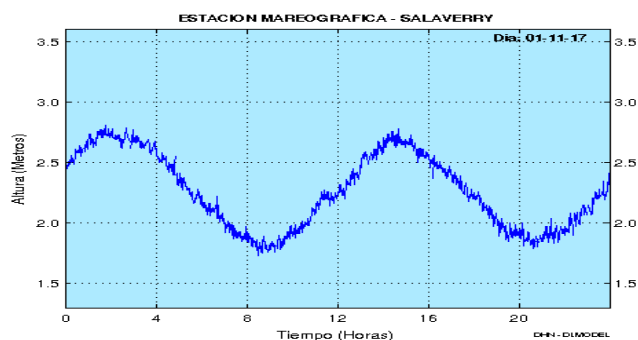
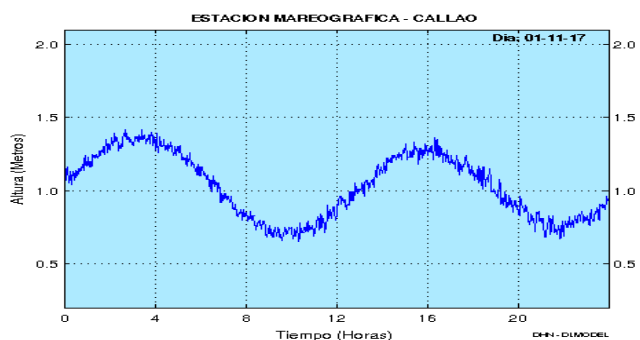


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 01-11-2017 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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



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 2 Noviembre 2017

Para el 02 y 03 de noviembre el sistema de alta presión del Pacífico Sur se configuraría alrededor de los 25°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 de 12 nudos a 15 nudos en la zona norte, viento de 10 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 la disminución de las alturas de olas en todo el litoral, de 2 m a 1.5 m. En tanto, sus periodos, mostrarían valores de 16 s a 20 s en el norte y centro, mientras que en el sur los periodos de las olas estarían entre 12 s a 14 s. Ver aviso especial [Ver aviso especial](#)

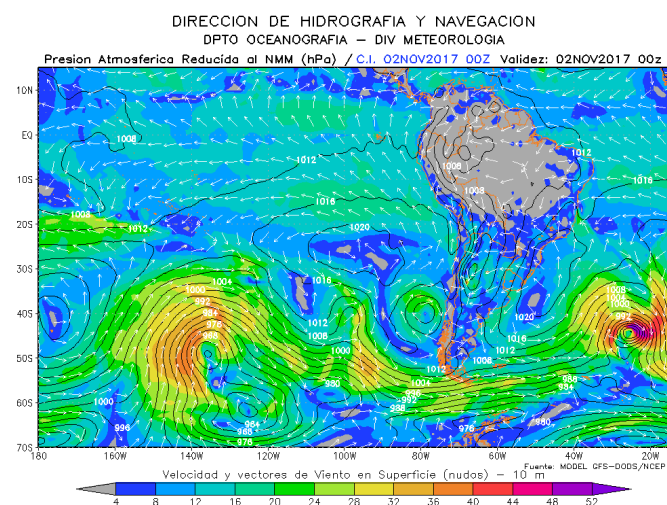
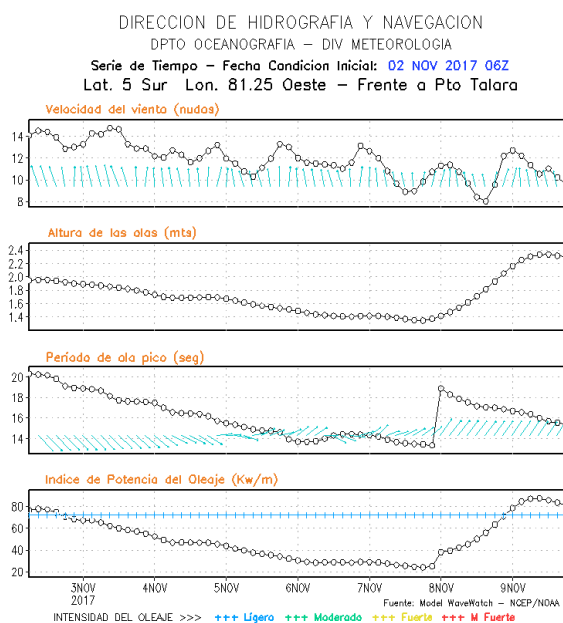
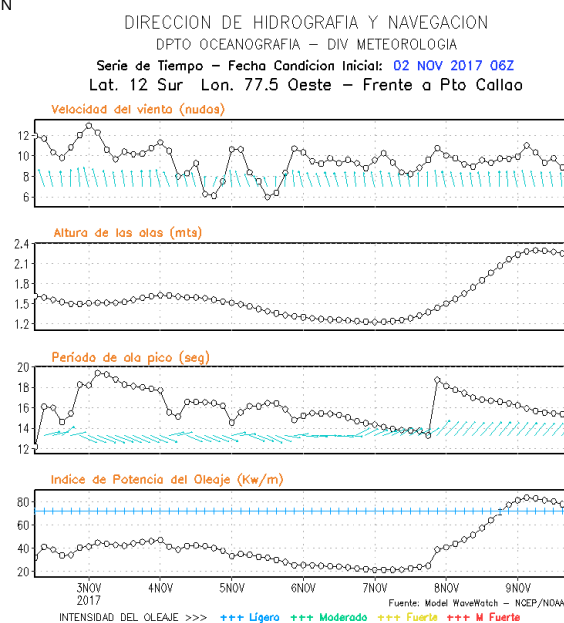


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCEP-NOAA; Gráficos: DHN



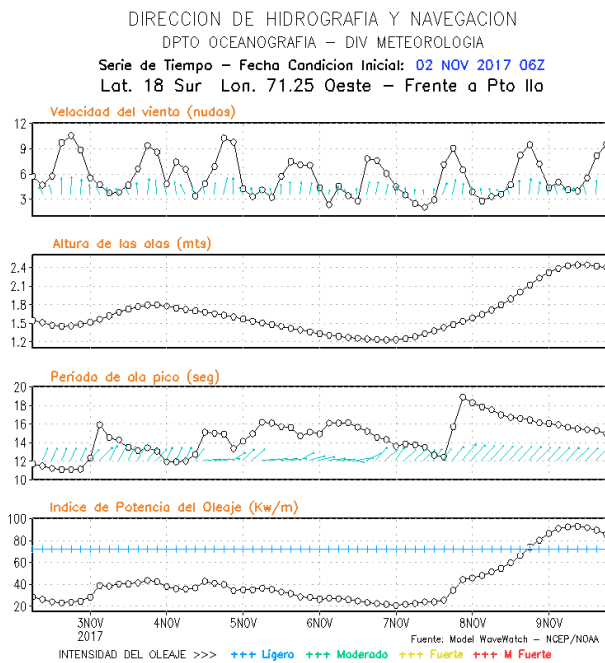


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 02-11-2017 al 09-11-2017 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN