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 18 Noviembre 2017

En el oceano Pacífico ecuatorial, en la región occidental la temperatura superficial del mar se mantiene alrededor de su normal con temperaturas entre 26 °C y 30 °C mientras que en la región central y oriental (155°W hacia el Este) la temperatura continua por debajo de su valor normal en ciertos sectores, manifestándose en área condiciones frías, con anomalías negativas entre 1 °C y 2 °C. La región Niño 1+2 presentó temperaturas entre 17°C y 21°C, manifestando el predominio de condiciones frías con anomalías negativas hasta de 2°C, y con algunas presencias de núcleos cálidos al norte de Perú y . Así mismo, por el lado del mar peruano la temperatura superficial se registró entre 16°C y 18°C, con presencia de anomalías negativas y positivas en toda el area.

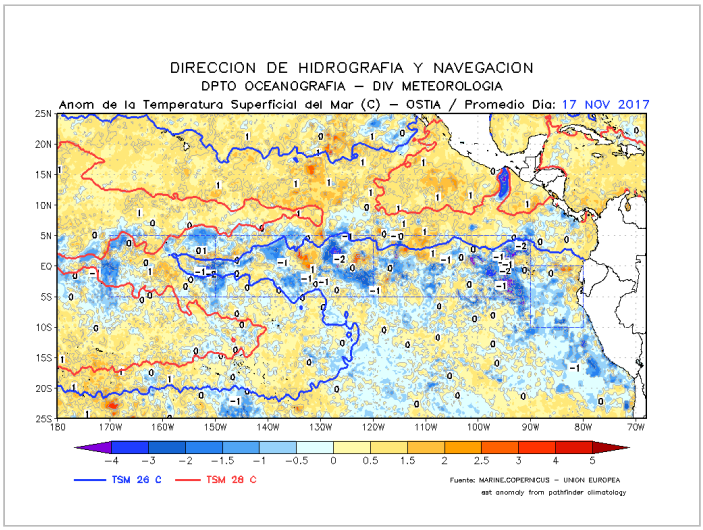
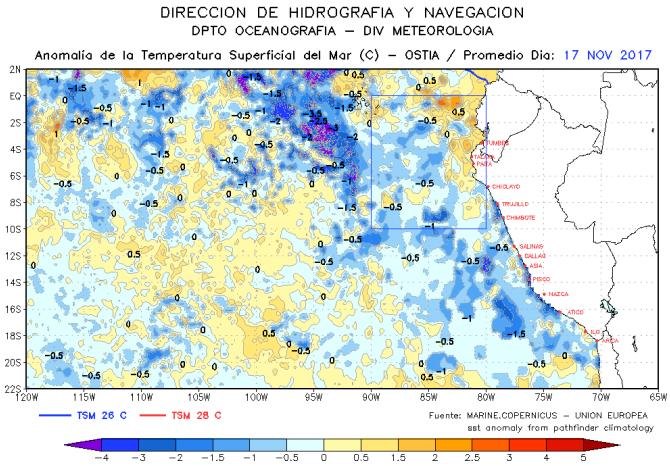


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDCNCEP/NOAA; Gráficos: DHN



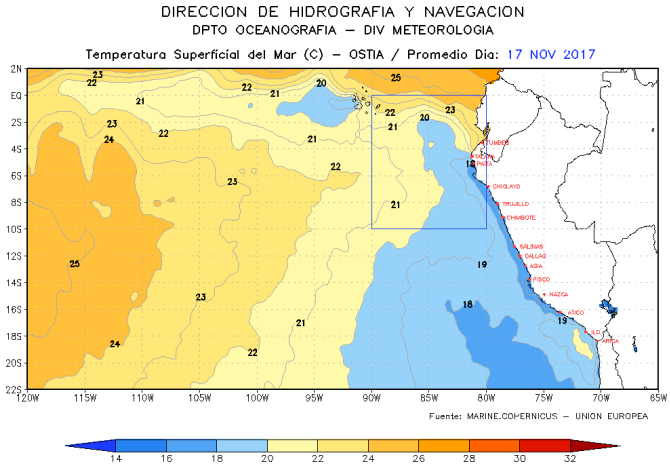


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient Fuente: Datos:NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos:DHN.

Sábado 18 Noviembre 2017

En el litoral peruano, la temperatura superficial del mar mostró un ligero incremento presentando anomalias cercanas a lo normal a excepción de Talara, Salaverry e Ilo.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	14/11/2017		15/11/2017		16/11/2017		17/11/2017	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	18.7	0.0	17.8	-0.9	17.9	-0.8	17.9	-0.8
Paita	18.4	+0.5	18.9	+1.0	18.0	+0.1	18.4	+0.5
I. Lobos de Afuera	17.7	-0.5	18.1	-0.1	17.4	-0.8	17.9	-0.3
Salaverry	15.2	-0.9	15.1	-1.0	15.0	-1.1	15.1	-1.0
Chimbote	18.7	-0.9	19.1	-0.5	19.0	-0.6	19.3	-0.3
Callao	14.7	-0.4	14.6	-0.5	14.4	-0.7	14.6	-0.5
San Juan	13.3	-0.7	13.6	-0.4	13.4	-0.6	13.7	-0.3
Mollendo	16.5	+0.7	16.4	+0.6	16.3	+0.5	15.4	-0.4
Ilo	15.7	+0.2	15.2	-0.3	14.1	-1.4	16.3	+0.8

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.

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

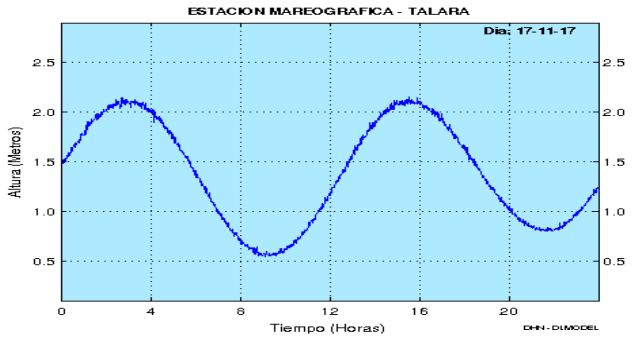
Sábado 18 Noviembre 2017

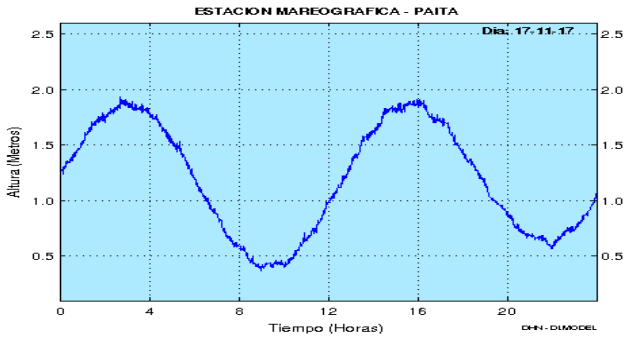
La DHN para el monitoreo del nivel del mar en tiempo real, cuenta actualmente con 11 estaciones mareográficas instaladas a lo largo del litoral peruano.

El nivel medio del mar presentó valores dentro de la fluctuación normal, a excepción de Pisco donde presentó niveles por debajo de lo normal.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	14/11/2017		15/11/2017		16/11/2017		17/11/2017	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.83	-0.02	0.81	-0.04	0.80	-0.05	0.81	-0.04
Paita	0.78	+0.02	0.76	0.00	0.74	-0.02	0.73	-0.03
I. Lobos de Afuera	--	--	0.67	-0.03	0.66	-0.04	0.57	0.00
Chimbote	0.60	+0.03	0.56	-0.01	0.55	-0.02	0.45	-0.07
Callao	0.46	-0.06	0.48	-0.04	0.47	-0.05	0.40	-0.03
Pisco	0.35	-0.08	0.34	-0.09	0.36	-0.07	0.45	+0.06
San Juan	0.43	+0.04	0.40	+0.01	0.37	-0.02	0.45	-0.04
Matarani	0.47	-0.02	0.48	-0.01	0.46	-0.03		

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.





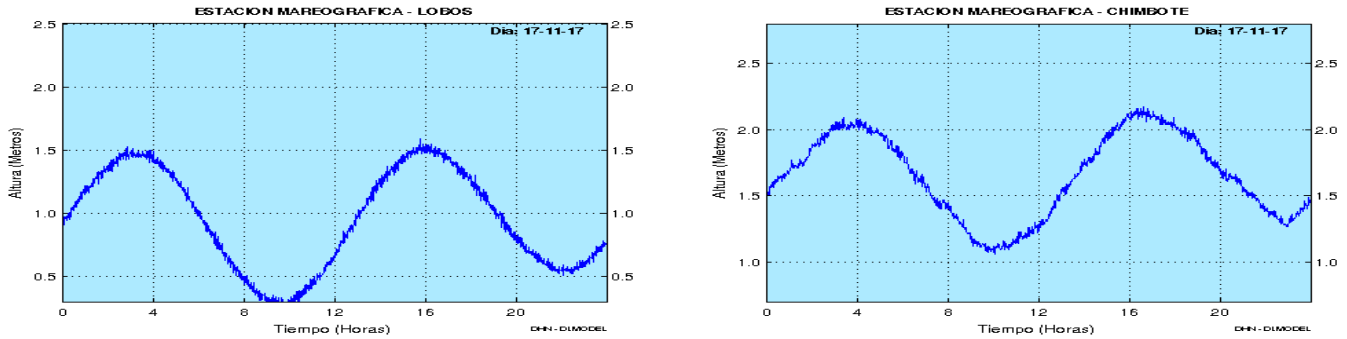


Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Talara, Paita, Isla Lobos y Chimbote del día 17-11-2017 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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.

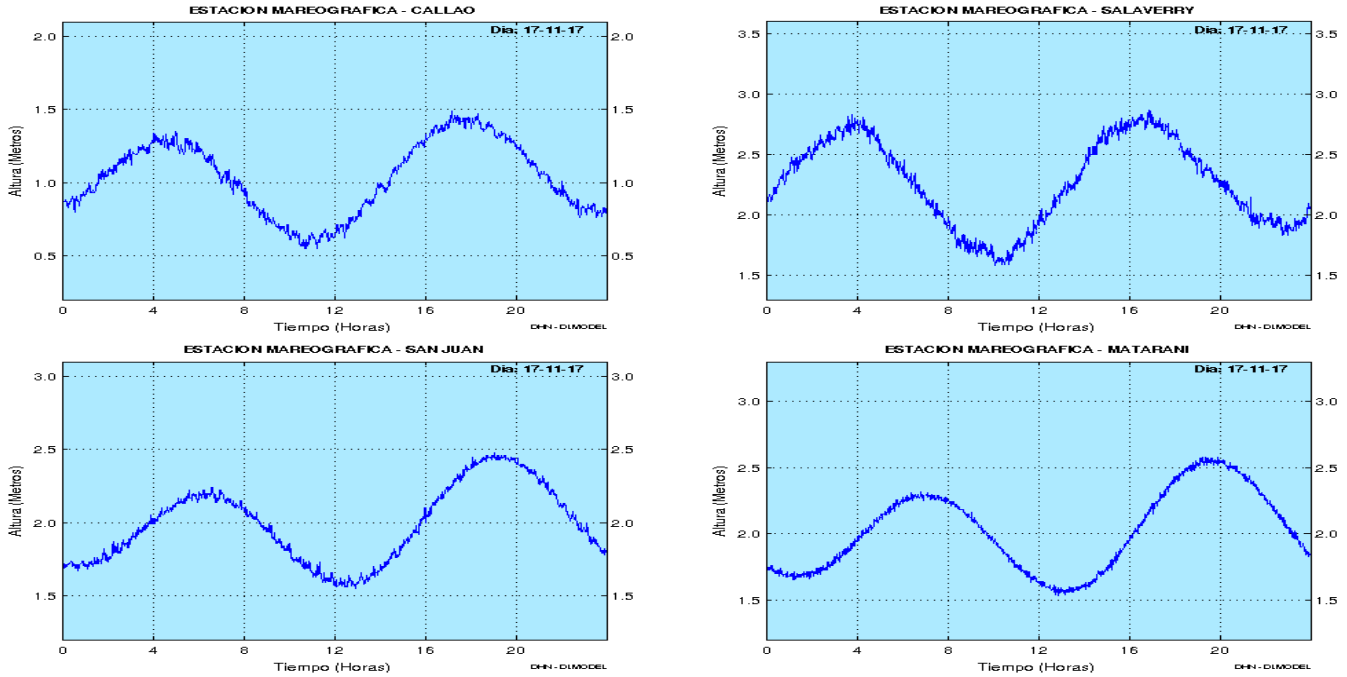


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 17-11-2017 Fuente: División de Oceanografía DHN.

Los registros mareográficos muestran características de condiciones de oleaje normal.

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 18 Noviembre 2017

Para el 18 y 19 de noviembre el sistema de alta presión del Pacífico Sur continuaría intenso de hasta 1032 hPa, pero alejado de la costa (40°S), sin tener mucha influencia frente a Perú. Así mismo, el modelo WWATCH III muestra frente a las costas de Perú vientos con velocidades de 9 nudos a 12 nudos en el norte, vientos de 9 nudos a 11 nudos en el centro, y vientos de 6 nudos a 9 nudos en el sur. Por otro lado, el mismo modelo WWACH III muestra el incremento de las alturas de olas de 1.5 m a 1.8 m. Estas alturas de olas presentarían periodos de 14 s a 16 s. Ver aviso especial. Ver aviso especial

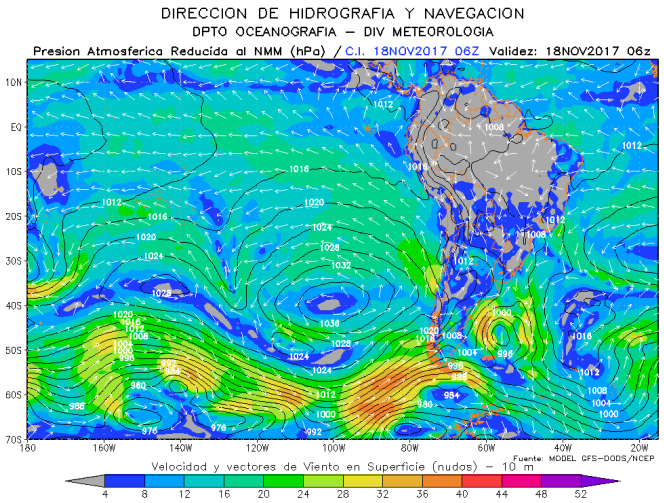
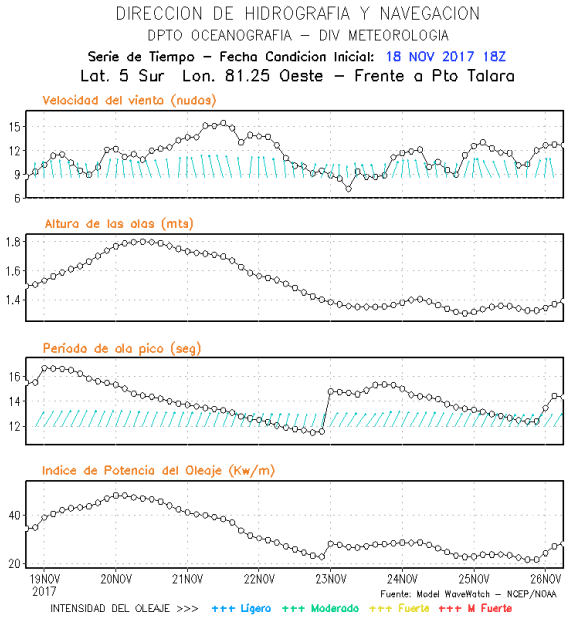
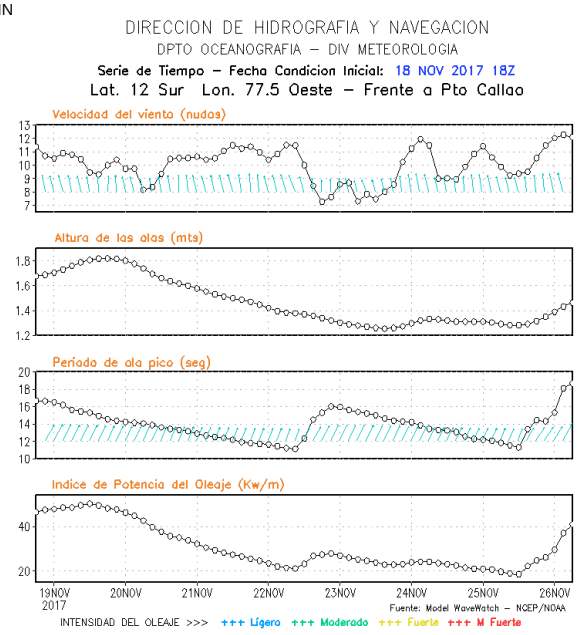


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN





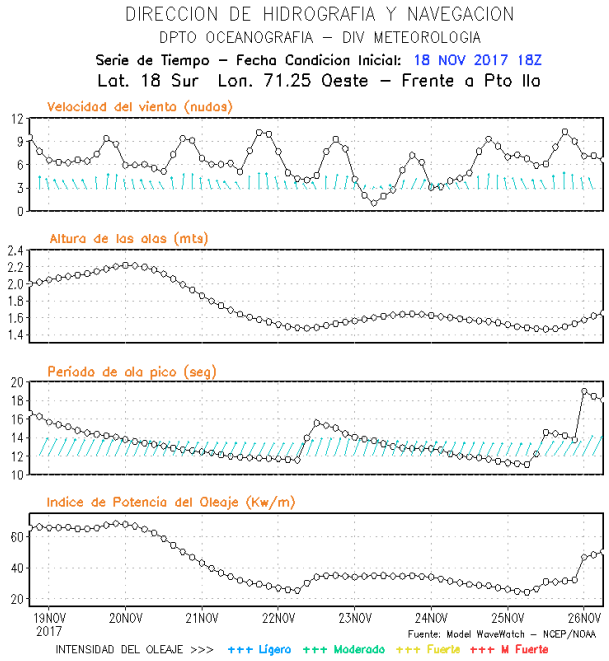


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 18-11-2017 al 25-11-2017 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN