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

Jueves 5 Octubre 2017

En el Pacífico ecuatorial, en la región occidental se mantiene predominando condiciones normales, en la región central condiciones entre normales a ligeramente frías, mientras que en la región oriental las condiciones se presentan frías con anomalías negativas hasta de 4°C. Las isotermas superficiales se mantienen distribuidas de 27°C a 30°C en la región occidental, de 23 °C a 28 °C en la región central, y de 19°C a 23 °C en la región oriental. En la región Niño 1+2 la distribución de las isotermas se mantienen de 17 °C a 20°C; sin embargo, frente a Ecuador las isotermas alcanzan valores de 24°C generándose en esta zona anomalías positivas, mientras que en gran parte de esta región Niño 1+2 predominan condiciones frías, con anomalías negativas hasta de 2 °C. En el mar peruano continúan predominando temperaturas entre 16 °C en la zona sur y 17 °C, manifestando el predominio de condiciones normales a frías. En los últimos días se observó la presencia de núcleos cálidos cerca al costa, particularmente frente a Tumbes e Ilo.

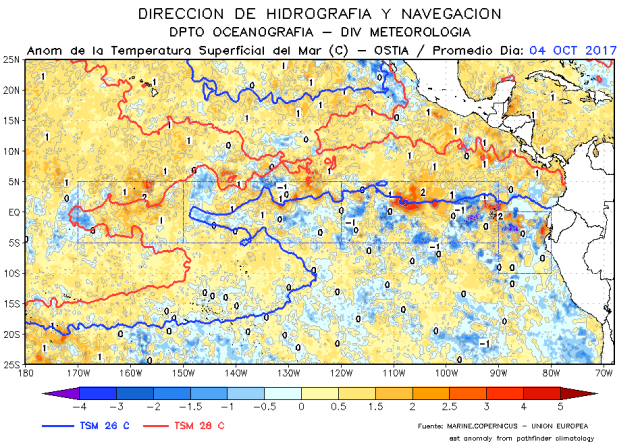
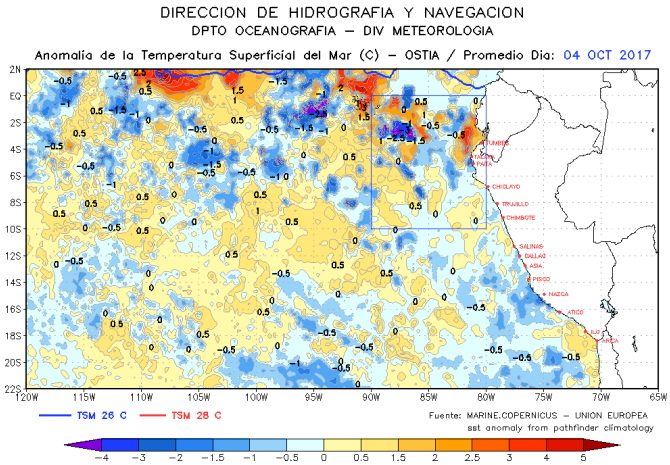


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDCNCEP/NOAA; Gráficos: DHN



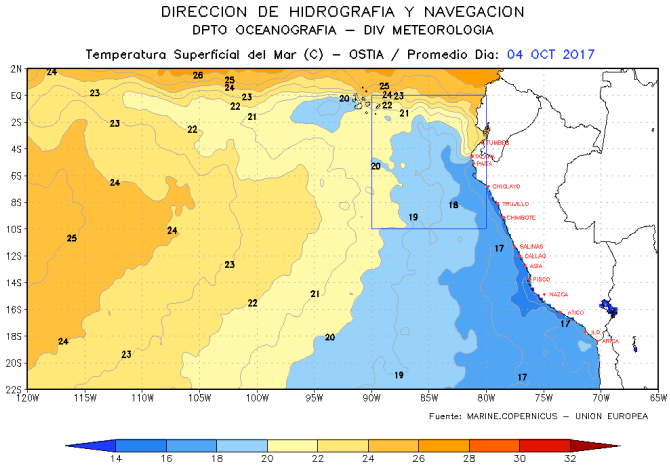


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient Fuente: Datos:NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos:DHN.

Jueves 5 Octubre 2017

En el litoral peruano, las temperaturas mostraron una disminución de sus valores, obteniendo un predominio de anomalías negativas, a excepción de Paita y Callao, donde se obtuvieron anomalías positivas y con mayor intensidad en la estación del Callao.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	01/10/2017		02/10/2017		03/10/2017		04/10/2017	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	18.3	0.0	18.9	+0.6	18.3	0.0	17.2	-1.1
Paita	17.3	+0.2	17.7	+0.6	17.2	+0.1	17.5	+0.4
I. Lobos de Afuera	16.4	-0.7	16.2	-1.1	16.1	-1.2	16.2	-1.1
Salaverry	15.4	-0.4	15.8	0.0	15.3	-0.5	14.9	-0.9
Chimbote	18.4	-0.5	18.2	-0.7	18.5	-0.4	18.1	-0.8
Callao	15.0	-0.1	15.7	+0.9	16.8	+2.0	17.2	+2.4
San Juan	13.3	-0.4	13.4	-0.3	13.4	-0.3	13.4	-0.3
Mollendo	14.7	-0.1	14.4	-0.5	14.1	-0.8	14.4	-0.5
Ilo	13.5	-1.4	12.9	-2.0	13.4	-1.5	13.7	-1.2

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 este último mes de agosto y setiembre las temperaturas han disminuido gradualmente respecto a los dos últimos meses, presentando condiciones dentro de su normal hasta condiciones ligeramente 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

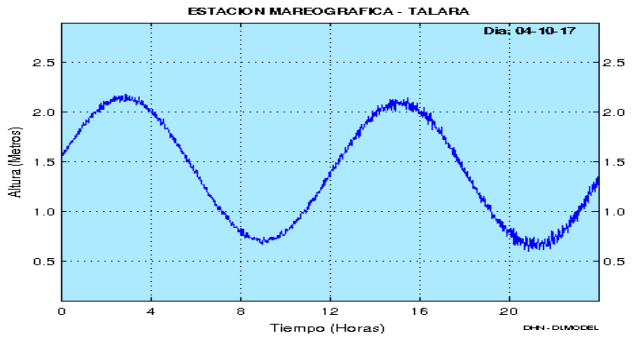
Jueves 5 Octubre 2017

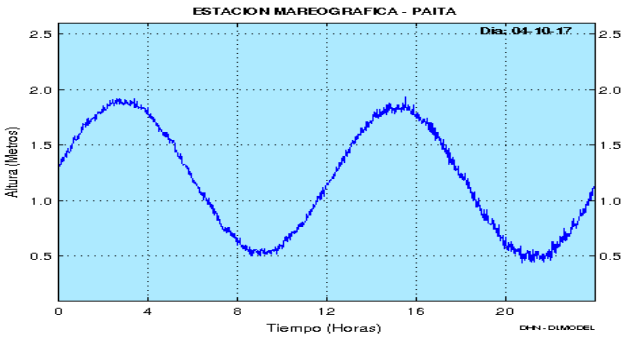
La DHN para el monitoreo del nivel del mar en tiempo real, cuenta actualmente con 11 estaciones mareográficas instaladas a lo largo del litoral peruano.

A continuación se presenta los promedios diarios de las ocho estaciones costeras, obteniendo niveles alrededor de sus niveles normales.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	01/10/2017		02/10/2017		03/10/2017		04/10/2017	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.87	+0.03	0.87	+0.03	0.84	0.00	0.82	-0.02
Paita	0.77	+0.02	0.77	+0.02	0.75	0.00	0.74	-0.01
I. Lobos de Afuera	0.67	-0.02	0.69	0.00	0.68	-0.01	0.65	-0.04
Chimbote	0.53	-0.03	0.54	-0.02	0.57	+0.01	0.55	-0.01
Callao	0.45	-0.06	0.47	-0.04	0.46	-0.05	0.49	-0.02
Pisco	0.38	-0.03	0.40	-0.01	0.38	-0.03	0.35	-0.06
San Juan	0.37	-0.01	0.38	0.00	0.40	+0.02	0.37	-0.01
Matarani	0.45	-0.03	0.46	-0.02	0.45	-0.03	0.44	-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.





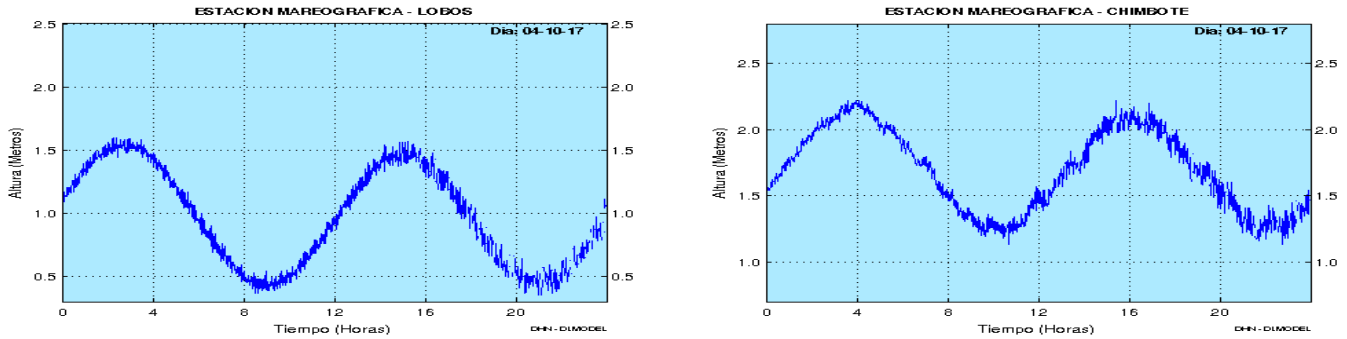


Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Talara, Paita, Isla Lobos y Chimbote del día 04-10-2017 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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.

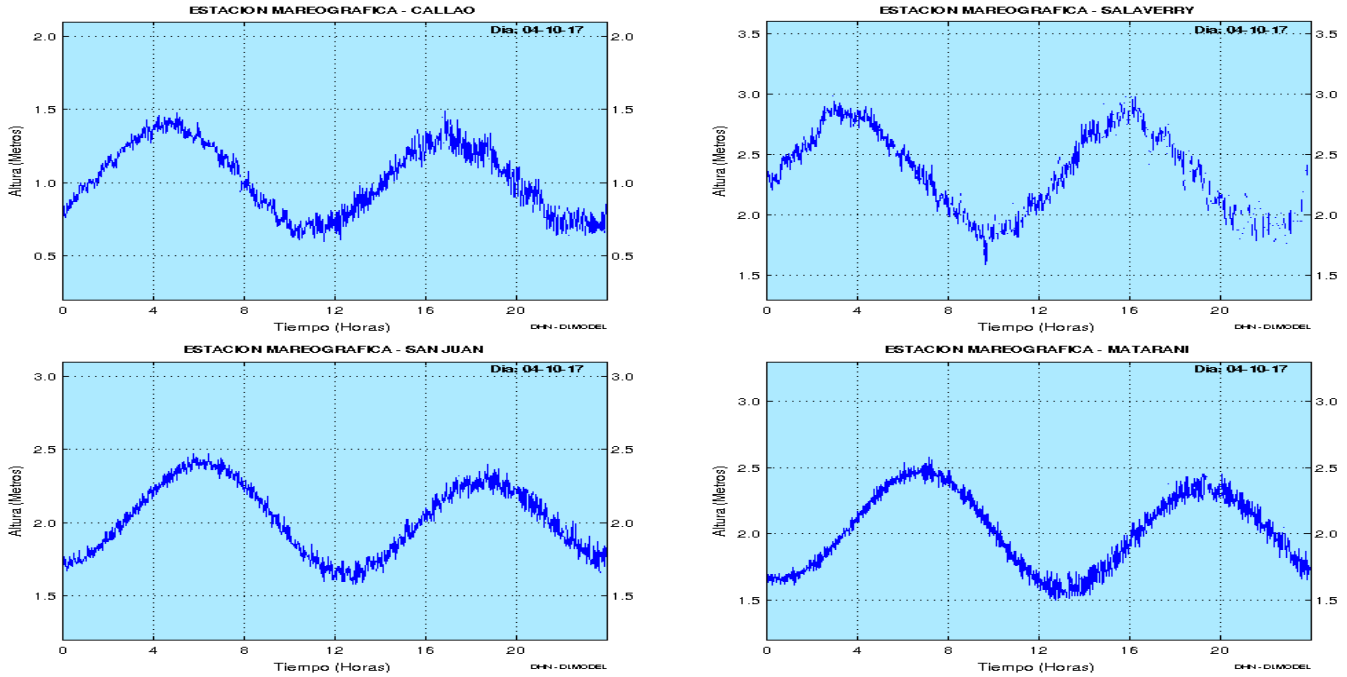


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 04-10-2017 Fuente: División de Oceanografía DHN.

Los registros mareográficos muestran condiciones normales del mar.

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 5 Octubre 2017

Para el 05 y 06 de octubre el sistema de alta presión del Pacífico Sur se configuraría elongado longitudinalmente desde los 160°W hasta cerca de los 075°W, con su núcleo de 1028 hPa, acercándose a la costa, asociado a vientos menores de 16 nudos frente a Perú. Asimismo, para la misma fecha de setiembre el modelo WWATCH III muestra vientos hasta 9 nudos a 12 nudos frente a las costas del norte, vientos de 10 nudos a 15 nudos en la zona centro, y vientos menores de 10 nudos frente a las costas del sur. Por otro lado, el mismo modelo WWATCH III muestra disminución de las alturas de olas en el norte y centro de 2.4 m a 1.8 m., al igual que los periodos de olas que disminuirían también de 18 s a 14 s. Ver aviso especial

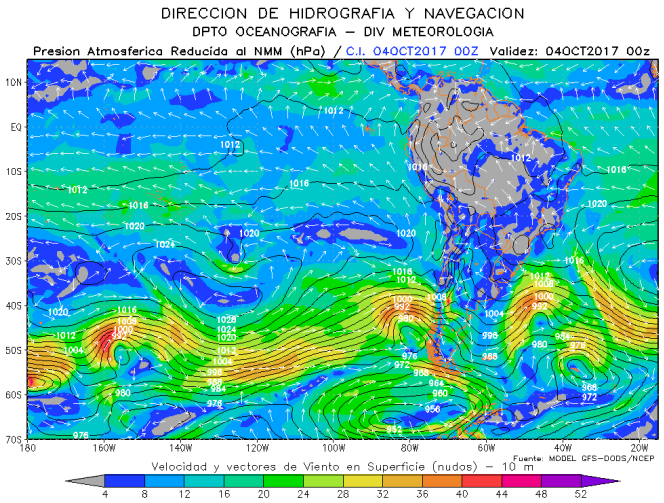
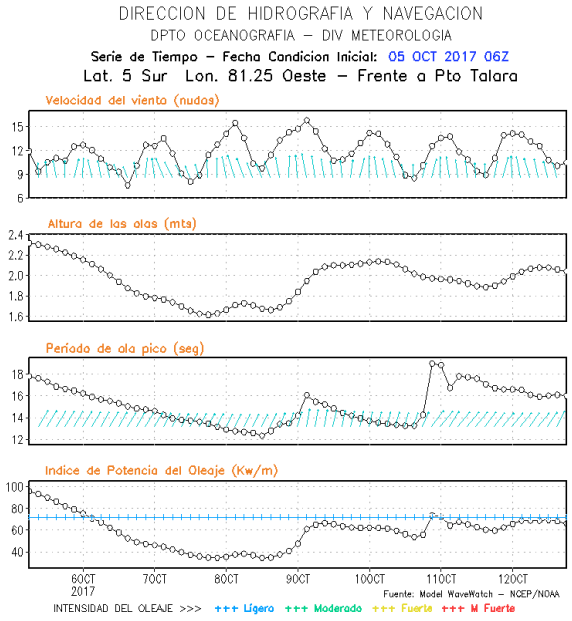
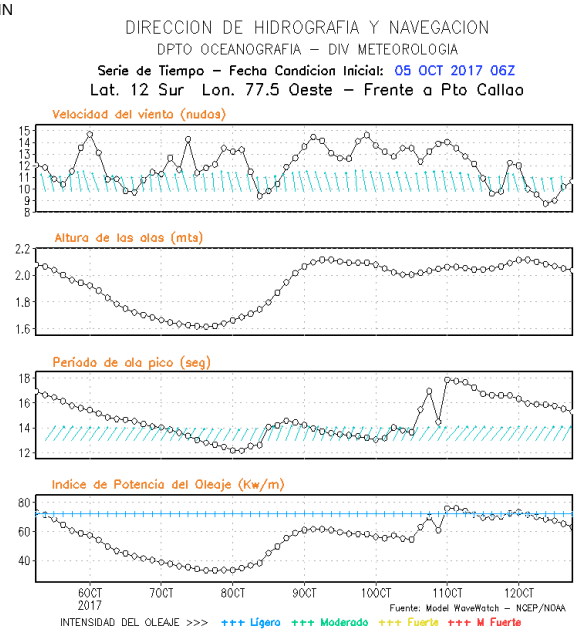


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN





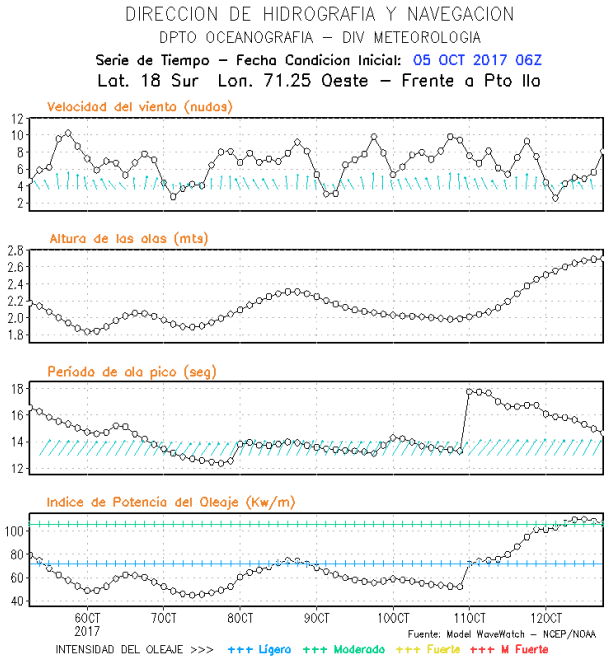


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 05-10-2017 al 12-10-2017 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN