



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 11 Octubre 2018

En el Pacífico ecuatorial, se observó núcleos de anomalías positivas mas intensas en la región oriental hasta de 2°C, mientras que en la región central se mantienen las condiciones entre normales y cálidas. En el extremo oriental del Pacífico ecuatorial (Niño 1+2) la temperatura se encontro entre 18°C cerca a la costa de Sudamérica hasta 21°C al Oeste de la región, mientras que en la zona norte de la región las temperaturas llegaron hasta 24°C. Estas temperaturas manifestaron el predominio de anomalías positivas cerca a la costa norte del Perú y en fila parte oceanica, con valores hasta de 2°C. En el mar peruano, la temperatura se encontro en en el norte de 18°C a 22°C, presentando núcleos de anomalías positivas y negativas, mientras que al sur del Callao se manifestó el calentamiento de las aguas con temperaturas e hasta 19°C y anomalías de hasta 1.5°C.

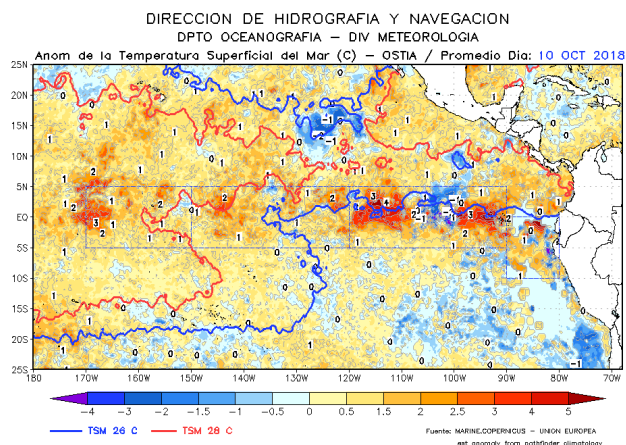


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN

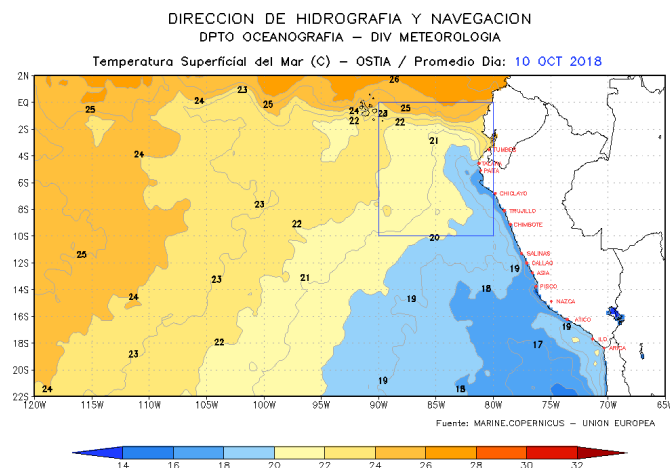
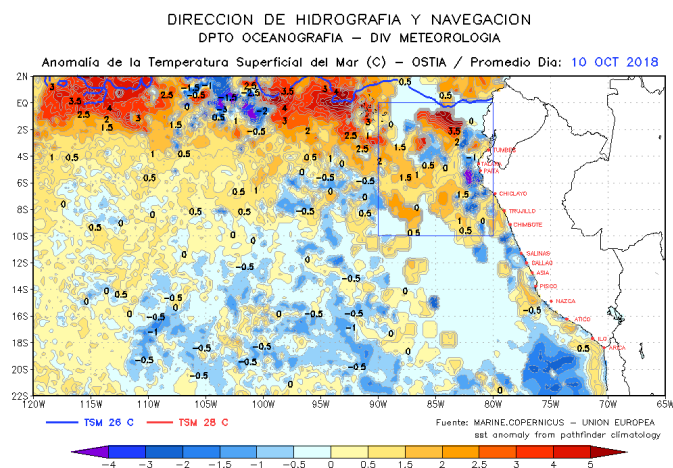


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN.



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

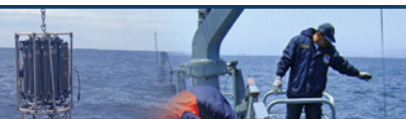
Jueves 11 Octubre 2018

La temperatura superficial del mar en litoral norte manifestó condiciones normales, a excepción de Paita donde continuó en condiciones cálidas, similar al sur del Callao.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	07/10/2018		08/10/2018		09/10/2018		10/10/2018	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	17.3	-1.0	17.4	-0.9	18.3	0.0	17.6	-0.7
Paita	19.9	+2.8	19.1	+2.0	--	--	20.6	+3.5
I. Lobos de Afuera	17.6	+0.3	17.7	+0.4	17.9	+0.6	17.6	+0.3
Salaverry	15.8	0.0	15.9	+0.1	16.6	+0.8	16.5	+0.7
Chimbote	18.8	-0.1	18.9	0.0	18.9	0.0	19.8	+0.9
Callao	16.1	+1.3	16.2	+1.4	16.1	+1.3	15.8	+1.0
San Juan	15.4	+1.7	15.7	+2.0	15.1	+1.4	14.7	+1.0
Mollendo	15.6	+0.7	15.4	+0.5	15.5	+0.6	15.4	+0.5
Ilo	16.6	+1.7	17.6	+2.7	16.8	+1.9		

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 de temperatura superficial del mar diaria, se muestra entre enero y octubre de 2015 (Paita, Chimbote, Callao e Ilo) temperaturas superiores al evento El Niño 1982-1983, y similares al evento El Niño 1997-1998; después de este periodo la temperatura disminuyó hasta alcanzar valores por debajo de la temperatura de estos dos eventos mencionados, manifestándose como condiciones cálidas de magnitud fuerte, de acuerdo al Índice Costero El Niño (ICEN). En enero de 2017 se presentó un incremento rápido e importante de las temperaturas, principalmente en la litoral norte de Perú, debido al arribo de una onda cálida y al ingreso de Aguas Ecuatoriales Superficiales (AES) hasta el litoral centro (enero - marzo); entre abril y mayo la temperatura disminuyó por influencia de la intensificación de los vientos frente a la costa peruana, manteniéndose en condiciones entre normal a ligeramente frías; sin embargo, después de agosto las anomalías de temperatura disminuyeron hasta predominar como condiciones frías. En enero de 2018, en todo el litoral peruano la temperatura se mantuvo por debajo de sus valores normales, sin embargo, en febrero, en el norte (Talara y Paita) se observó condiciones adversas, con anomalías positivas diarias. En el litoral centro y sur continuaron condiciones frías, pero recuperándose en mayo. En junio las anomalías diarias de la TSM descendieron respecto al mes anterior, en particular con mayor intensidad en el norte y parte del litoral centro, mientras que al sur del Callao predominaron temperaturas casi normales. En el mes de julio la temperatura se ubicó cerca de sus valores normales, mientras que durante los meses de agosto y setiembre, presentó incremento en el litoral norte manifestando condiciones cálidas.



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

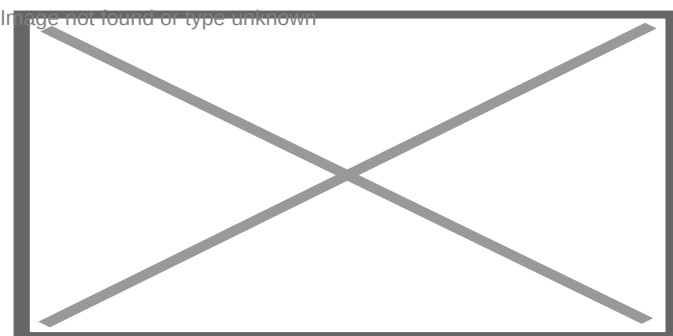
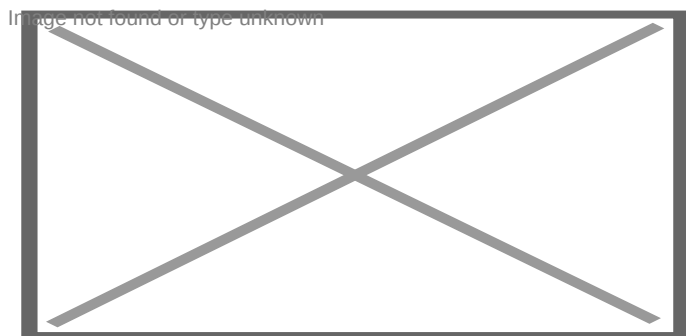
Jueves 11 Octubre 2018

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 los ultimos dias esta presentando el incremento de sus niveles, principalmente en el litoral norte y centro.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	07/10/2018		08/10/2018		09/10/2018		10/10/2018	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.91	+0.07	0.91	+0.07	0.91	+0.07	0.92	+0.08
Paíta	0.73	-0.02	0.76	+0.01	0.81	+0.06	0.84	+0.09
I. Lobos de Afuera	0.75	+0.06	0.75	+0.06	0.75	+0.06	0.77	+0.08
Chimbote	0.61	+0.05	0.61	+0.05	0.61	+0.05	0.62	+0.06
Callao	0.54	+0.03	0.54	+0.03	0.51	0.00	0.51	0.00
Pisco	0.46	+0.05	0.46	+0.05	0.44	+0.03	0.43	+0.02
San Juan	0.50	+0.12	0.50	+0.12	0.46	+0.08	0.45	+0.07
Matarani	0.57	+0.09	0.57	+0.09	0.55	+0.07	0.55	+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.



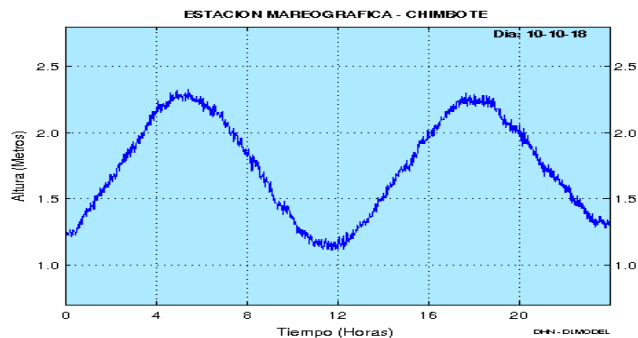
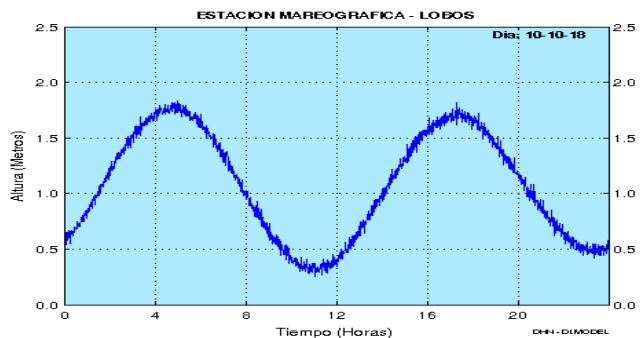


Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Talara, Paíta, Isla Lobos y Chimbote del día 10-10-2018 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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.

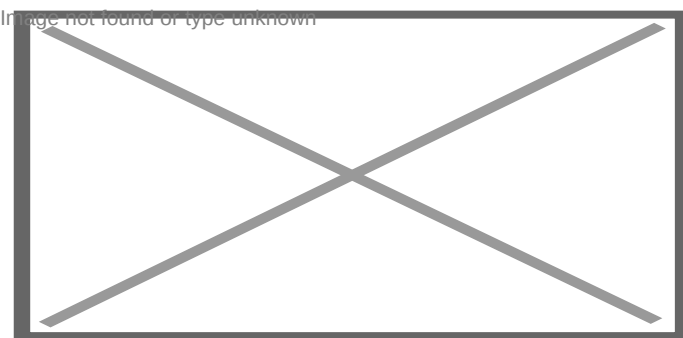
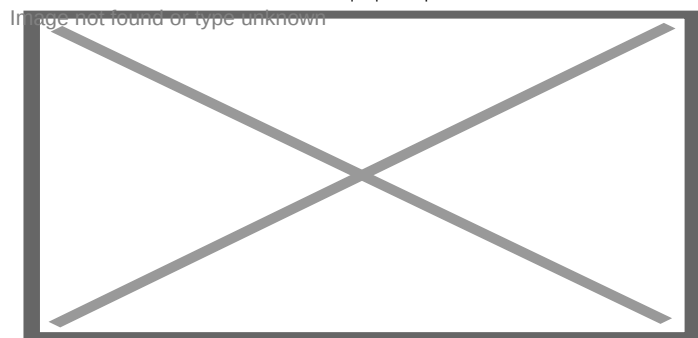
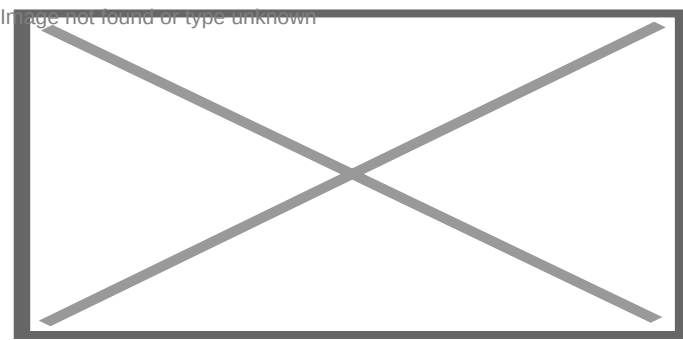
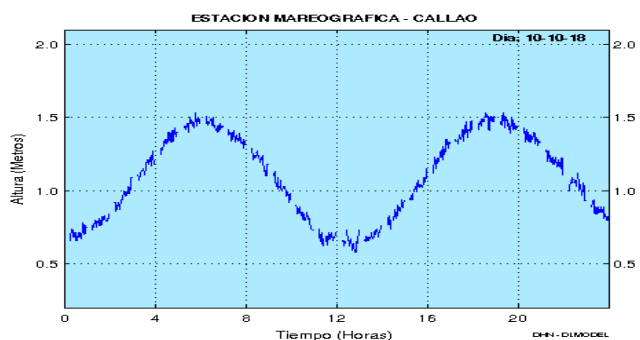


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 10-10-2018 Fuente: División de Oceanografía DHN.

Los registros del Nivel del mar muestran características de oleaje normales.



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 11 Octubre 2018

Para el 11 y 12 de octubre el sistema de alta presión (APSO) muestra una presión hasta 1032 hPa en su núcleo, con fuerte gradiente y posición mas al sur, generando incrementos del campo de viento en la zona oceánica con velocidades menores de 20 nudos. A otra escala, el modelo WWATCH III muestra frente a la costa peruana, vientos del Sur (S) y Sureste (SE), de 10 nudos a 12 nudos en el norte, de 6 nudos a 15 nudos en el centro y de 3 nudos a 9 nudos en el sur. Por otro lado, el mismo modelo WWACH III pronostica alturas de olas, de 1.5 m a 2.4 m en el norte y centro, mientras que en el sur alturas de las olas de 1.5 m a 2.8 m, asociados a periodos de 15 s a 20 s. [Ver aviso especial](#)

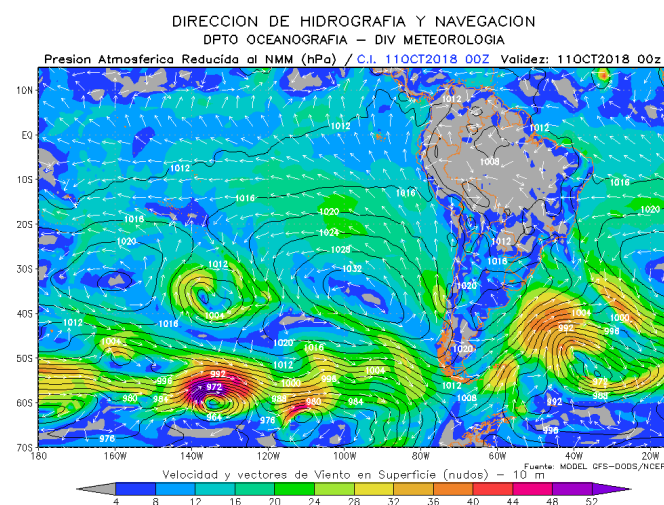
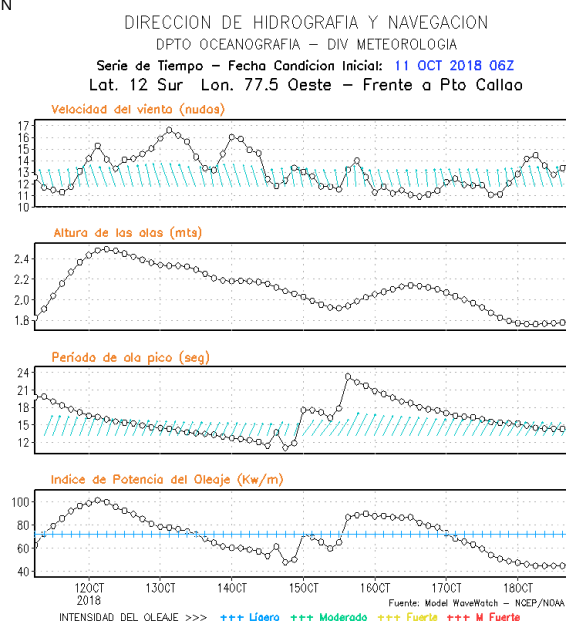
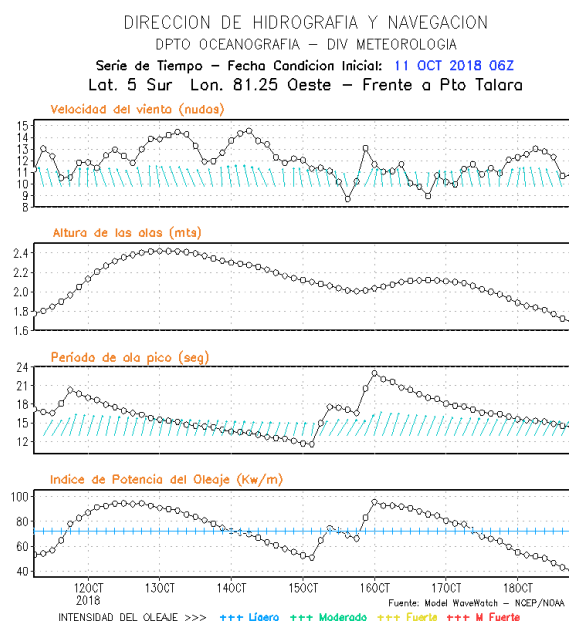


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN



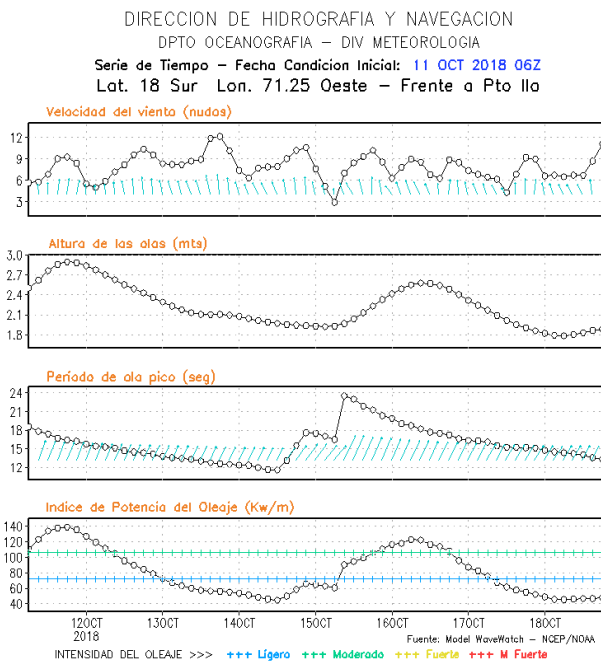


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 11-10-2018 al 18-10-2018 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN