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

Miércoles 11 Julio 2018

El océano Pacífico ecuatorial se manifiesta condiciones ligeramente cálidas predominando temperaturas con anomalías +1°C, en la región oriental con algunos núcleos de anomalías´+2°C. En la región occidental la temperatura presenta valores en el orden de 29°C a 30°C, en la región central de 26°C a 28°C, y en la región oriental de 23°C a 26°C. En la región más cercana a las costas de Ecuador y Perú, Niño 1+2, la temperatura se mantiene con anomalías positivas y negativas al norte y sur de la latitud 04°Sur, respectivamente. Por otro lado, en el mar peruano la temperatura en el norte está en el orden de 19°C a 22°C, ligeramente superior a los últimos días; en la zona centro de 18°C a 19°C, y en el sur de 17°C a 18°C; manifestando al norte de la latitud 04°Sur condiciones ligeramente cálidas con anomalías positivas dentro de las cien millas aproximadamente, y ligeramente frías por fuera. En la zona centro y sur condiciones neutras con algunos núcleos de anomalías +1°C.

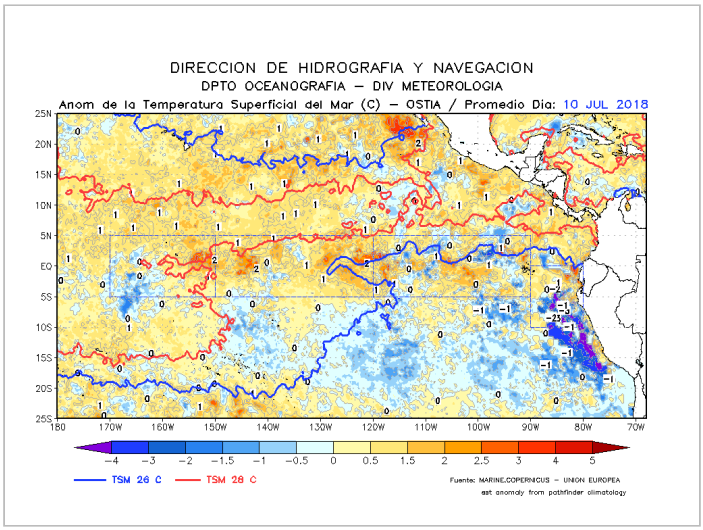
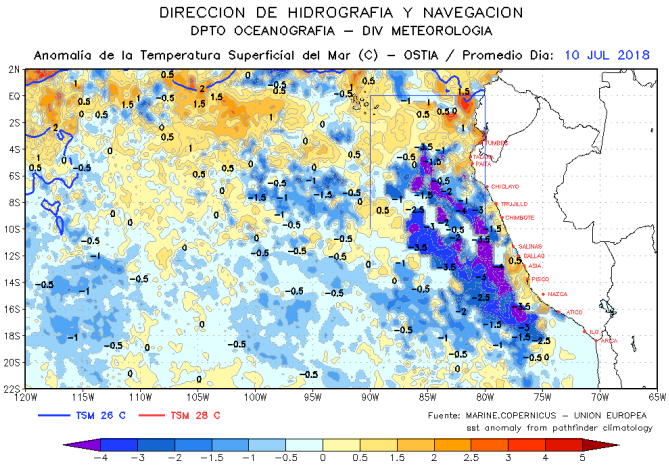


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDCNCEP/NOAA; Gráficos: DHN



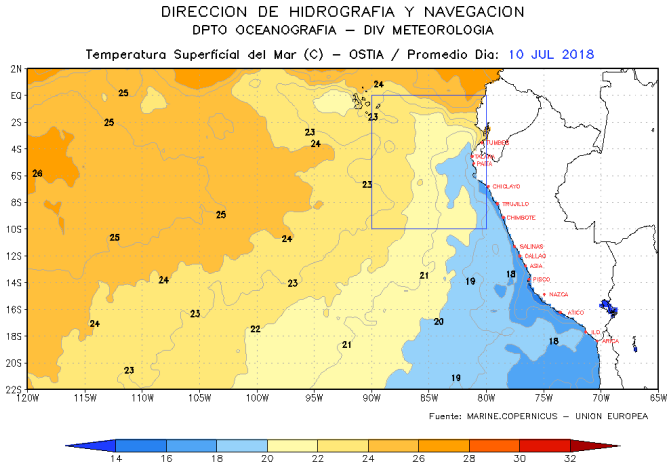


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient Fuente: Datos:NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos:DHN.

Miércoles 11 Julio 2018

En el litoral norte, en particular frente a Paita se mantienen temperaturas con anomalías positivas. En el resto del litoral la temperatura presenta anomalías pequeñas, sólo frente a Chimbote la temperatura se ubica -1.4°C por debajo de su normal.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	07/07/2018		08/07/2018		09/07/2018		10/07/2018	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	18.9	+0.3	19.3	+0.7	19.2	+0.6	19.1	+0.5
Paita	18.9	+1.6	18.7	+1.4	18.4	+1.1	18.7	+1.4
I. Lobos de Afuera	18.0	-0.1	18.4	+0.3	18.1	0.0	16.5	+0.1
Salaverry	16.4	0.0	16.5	+0.1	17.0	+0.6	17.8	-0.7
Chimbote	17.7	-0.8	17.5	-1.0	17.5	-1.0	16.1	-0.1
Callao	16.9	+0.7	16.4	+0.2	14.6	+0.3	14.5	+0.2
San Juan	14.7	+0.4	14.7	+0.4	14.9	-0.4	14.8	-0.5
Mollendo	14.9	-0.4	15.0	-0.3	14.5	-0.7	15.6	+0.4
Ilo	15.7	+0.5						

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), enero a octubre de 2015, de Paita, Chimbote, Callao e Ilo se muestran que las temperaturas fueron superiores al evento El Niño 1982-1983, y fueron 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, manifestándose como condiciones cálidas de magnitud fuerte (mayo 2015 - enero 2016), de acuerdo al Índice Costero El Niño (ICEN). Durante enero de 2017 se presentó un incremento rápido e importante de las temperaturas, principalmente en la litoral norte del 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 predominan como condiciones frías. Durante el mes de enero de 2018, en todo el litoral peruano, la temperatura se mantuvo por debajo de sus valores normales, sin embargo, durante el mes de febrero, en el norte (Talara y Paita) se observó condiciones adversas, presentando anomalías positivas diarias, por otro lado, en el litoral centro y sur continuó condiciones frías,respectivamente, pero recuperándose en el mes de mayo, predominaron condiciones normales. En junio las anomalías diarias de la TSM descendieron, principalmente en el litoral norte y durante la quincena del mes; respecto al mes de mayo en promedio las condiciones disminuyeron con mayor intensidad en el norte y parte de la región central, y desde el Callao hasta el sur predominaron temperaturas casi 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.

NIVEL MEDIO DEL MAR

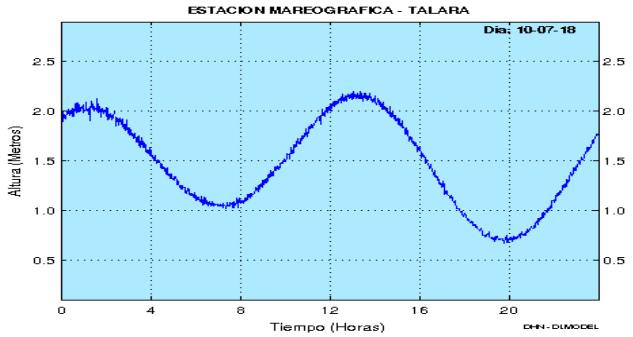
Miércoles 11 Julio 2018

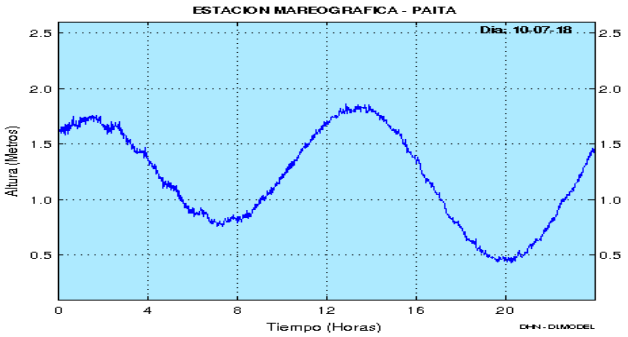
La DHN para el monitoreo del nivel del mar en tiempo real, cuenta actualmente con 11 estaciones mareográficas instaladas a lo largo del litoral peruano.

El nivel medio del mar diario presentan valores muy cercanos al nivel normal. Sólo en el sur (San Juan y Matarani) en promedio la anomalía es de 7 cm.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	07/07/2018		08/07/2018		09/07/2018		10/07/2018	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.93	+0.07	0.90	+0.04	0.89	+0.03	0.88	+0.02
Paita	0.80	+0.03	0.78	+0.01	0.76	-0.01	0.76	-0.01
I. Lobos de Afuera	0.73	+0.02	0.71	0.00	0.75	+0.04	0.74	+0.03
Chimbote	0.62	+0.04	0.64	+0.06	0.59	+0.01	0.59	+0.01
Callao	0.57	+0.04	0.53	0.00	0.52	-0.01	0.52	-0.01
Pisco	0.50	+0.07	0.48	+0.05	0.47	+0.04	0.46	+0.03
San Juan	0.45	+0.05	0.47	+0.07	0.48	+0.08	0.47	+0.07
Matarani	0.56	+0.05	0.58	+0.07	0.56	+0.05	0.59	+0.08

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.





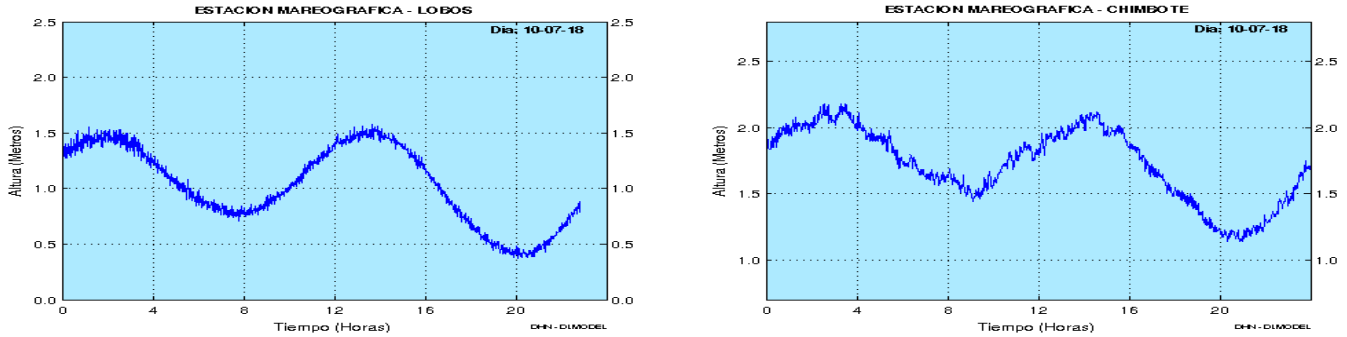


Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Talara, Paita, Isla Lobos y Chimbote del día 10-07-2018 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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.

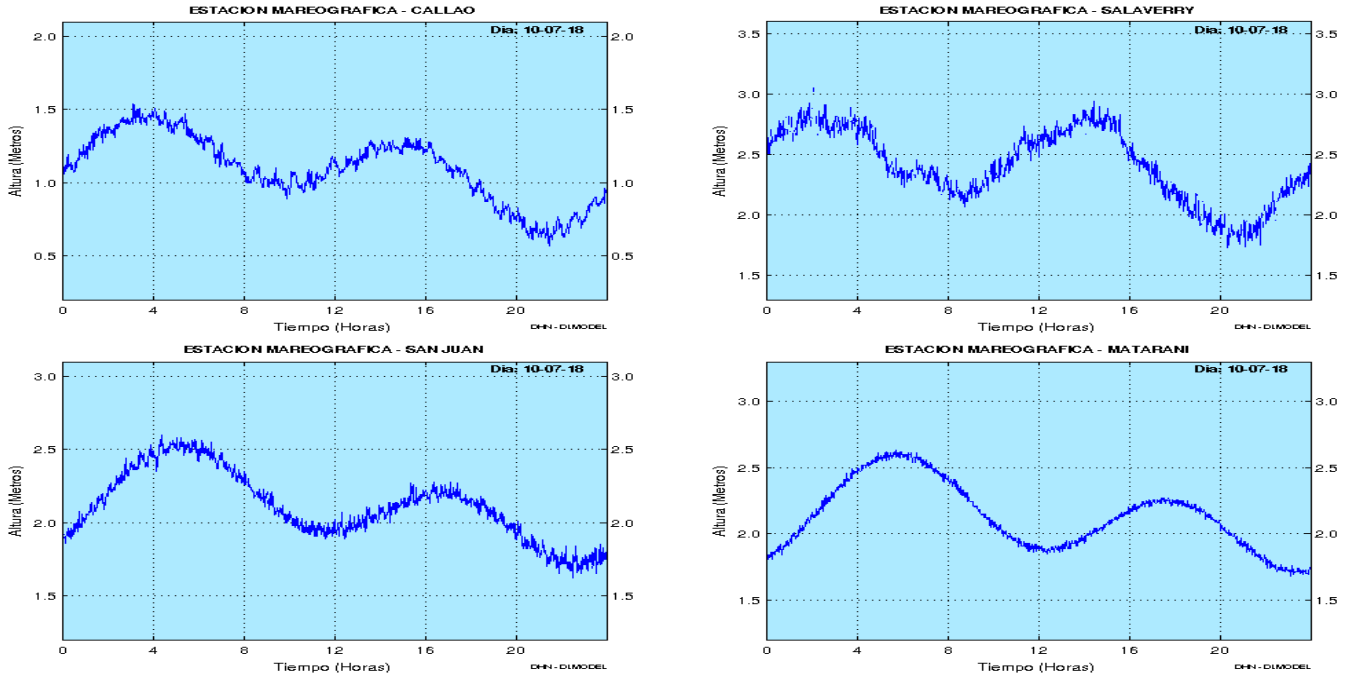


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 10-07-2018 Fuente: División de Oceanografía DHN.

Los registros del nivel del mar en las estaciones del litoral muestran características de condiciones de oleaje anómalos de ligera intensidad.

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

Miércoles 11 Julio 2018

Para este miércoles 11 y jueves 12 de julio se espera que los sistemas de baja presión nuevamente influyan sobre el APSO, manteniéndose éste inestable en dirección e intensidad; lo que generaría campo de vientos frente a Perú con direcciones sureste (SE) con velocidades hasta 16 nudos. A otra escala, cerca del litoral de Perú, el modelo WWATCH III,muestra para estos dos días, vientos predominantes del Sur (S) frente al litoral norte y centro y vientos del Sur (S) y Sureste (SE) frente al litoral sur, con velocidades hasta 18 nudos en el norte, hasta 12 nudos en el centro y hasta 15 nudos en el sur. Por otro lado, el mismo modelo WWACH III pronostica la disminución de las alturas de las olas, en el norte de 2.1 m a 1.8 m, en el centro de 2.1 m a 1.5 m, y en el sur de 2.3 m a 1.6 m, con periodos en el orden de 14 s a 16 s. Ver aviso especial

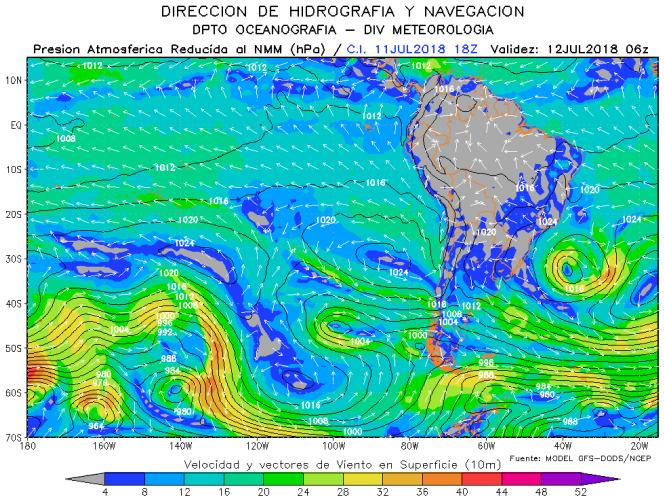
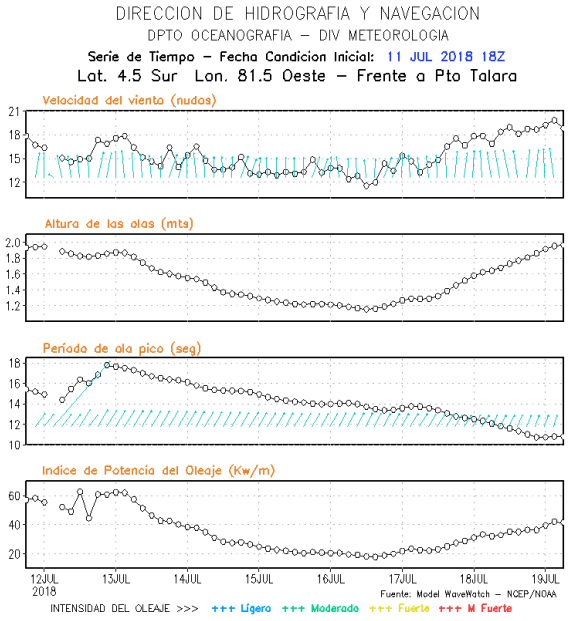
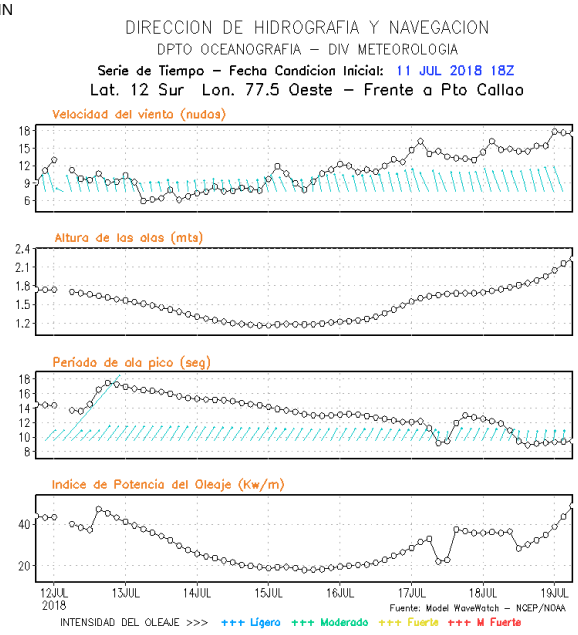


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN





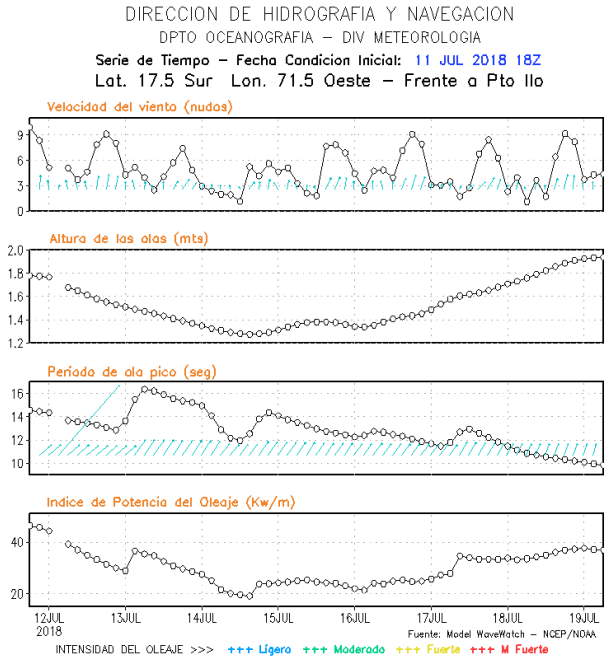


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 11-07-2018 al 18-07-2018 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN