



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

Domingo 1 Julio 2018

El océano Pacífico ecuatorial, en la regiones occidental la temperatura continua en el orden de 29°C a 30°C, mientras que en las regiones central y oriental están en el orden de 27°C a 29°C, y de 23°C a 26°C, respectivamente, manifestando condiciones ligeramente cálidas a través núcleos de anomalías positivas del orden de 1°C a 3°C. Por otro lado, frete a la costa Sudamericana, región Niño 1+2 la temperatura continua diferenciando dos zonas, una al norte y otra al sur de la latitud 04°Sur. La primera con temperaturas de 20°C a 24°C y anomalías en el orden de ±0.5°C; y la segunda con temperaturas de 19°C a 23°C y anomalías negativas hasta 2.5°C. Dentro del mar peruano la temperatura se mantiene como días anteriores, en el norte en el orden de 19°C a 21°C, en el centro de 18°C a 19°C. y en el sur de 17°C a 18°C; manifestando al norte de los 04°Sur condiciones ligeramente cálidas con anomalías hasta de +1°C, dentro de las cien millas aproximadamente, y ligeramente frías por fuera. En la zona centro, hasta cerca de 12°S (Callao) las condiciones se presentan también ligeramente frías, con algunos núcleos de anomalías hasta de -2.5°C; mientras que al sur, en la zona costera las anomalías estan cerca de +0.5°C y en la zona oceánica -0.5°C, en promedio.

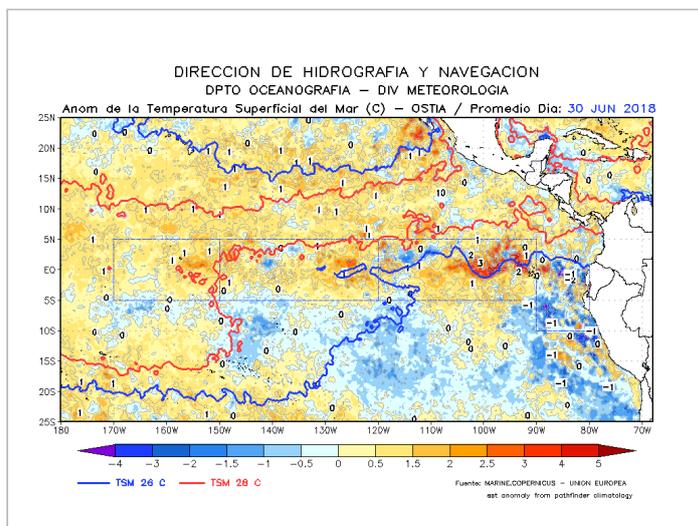


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN

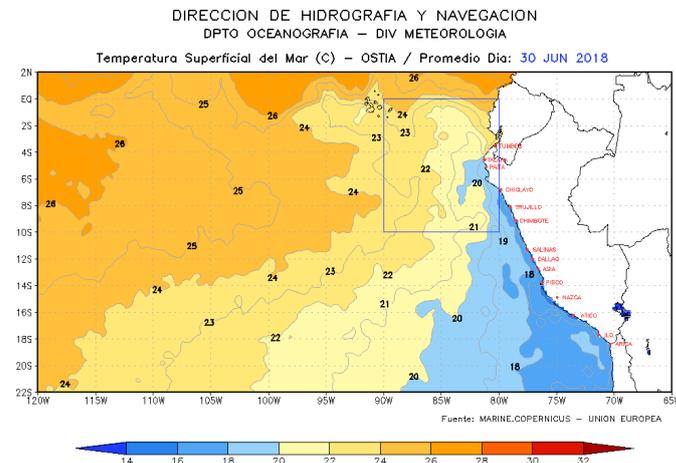
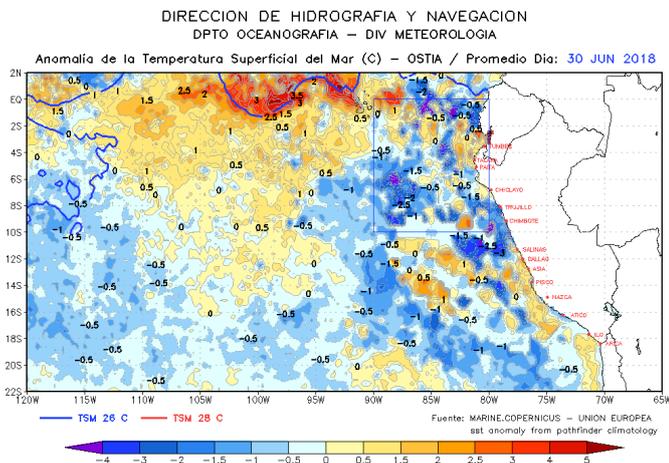


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN.



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

Domingo 1 Julio 2018

En el litoral peruano predominan temperaturas diarias cercanas a lo normal, excepto frente a Talara y Chimbote, en la primera la temperatura presenta anomalía de -1.0°C y en la segunda $+1.7^{\circ}\text{C}$.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, ($^{\circ}\text{C}$)"							
	27/06/2018		28/06/2018		29/06/2018		30/06/2018	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	17.8	-1.3	17.9	-1.2	18.0	-1.1	18.1	-1.0
Paita	17.7	-0.1	17.5	-0.3	17.4	-0.4	17.7	-0.1
I. Lobos de Afuera	17.2	-1.6	17.9	-0.9	18.2	-0.6	18.3	-0.5
Salaverry	16.5	-0.2	16.7	0.0	16.4	-0.3	16.8	+0.1
Chimbote	18.0	-1.0	18.2	-0.8	18.0	-1.0	20.7	+1.7
Callao	16.2	-0.4	16.6	0.0	16.5	-0.1	16.4	-0.2
San Juan	14.9	+0.3	15.0	+0.4	15.0	+0.4	15.0	+0.4
Mollendo	15.1	-0.4	14.8	-0.7	14.9	-0.6	15.0	-0.5
Ilo	15.4	-0.2	15.5	-0.1	15.5	-0.1	15.5	-0.1

Figura 3. Cuadro de la temperatura superficial del mar y anomalías ($^{\circ}\text{C}$) 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. Durante el mes de mayo las condiciones predominaron normales, mientras que durante los primeros días de junio algunas estaciones empezaron a presentar condiciones 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

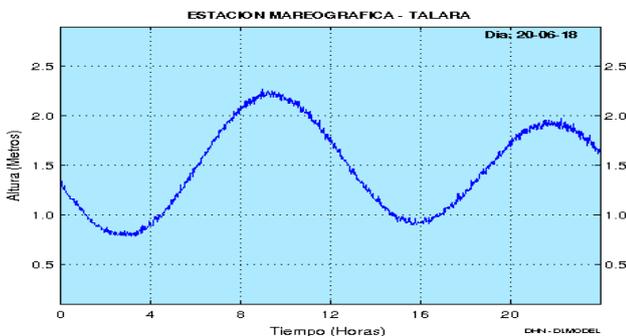
Domingo 1 Julio 2018

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 continua muy cerca del nivel promedio mensual. Las máximas anomalías diarias se presentan en Talara y San Juan de Marcona, con +4 cm y +3 cm, respectivamente.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	27/06/2018		28/06/2018		29/06/2018		30/06/2018	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.91	+0.03	0.90	+0.02	0.88	0.00	0.92	+0.04
Paíta	0.77	-0.03	0.76	-0.04	0.75	-0.05	0.79	-0.01
I. Lobos de Afuera	0.80	+0.07	0.79	+0.06	0.72	-0.01	0.72	-0.01
Chimbote	0.60	-0.01	0.63	+0.02	0.63	+0.02	--	--
Callao	0.53	-0.02	0.51	-0.04	0.54	-0.01	0.54	-0.01
Pisco	0.45	-0.01	0.42	-0.04	0.42	-0.04	0.46	0.00
San Juan	0.42	0.00	0.41	-0.01	0.41	-0.01	0.45	+0.03
Matarani	0.50	-0.03	0.47	-0.06	0.50	-0.03	0.52	-0.01

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.



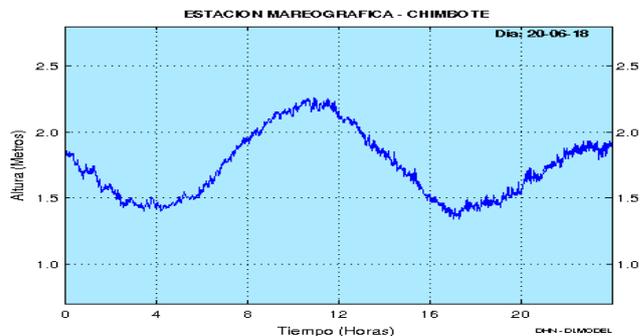
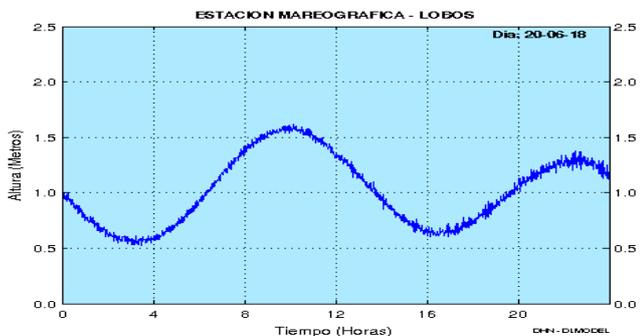


Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Talara, Paíta, Isla Lobos y Chimbote del día 30-06-2018 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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.

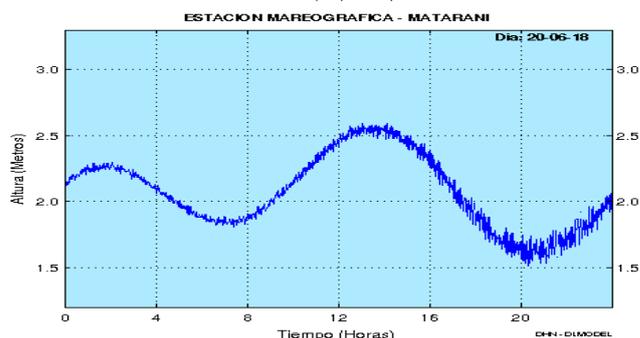
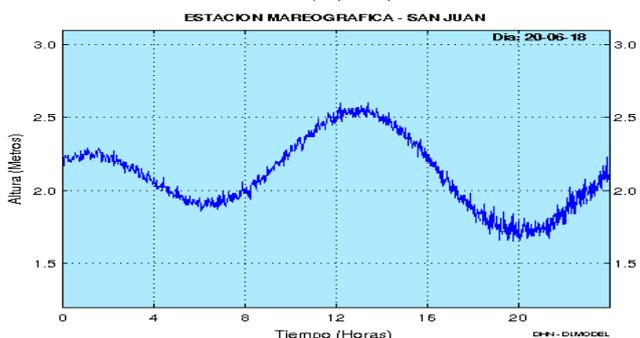
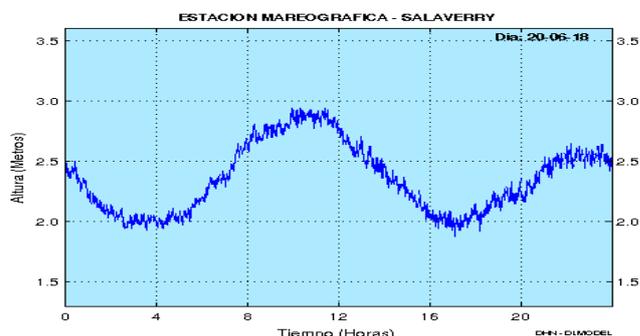
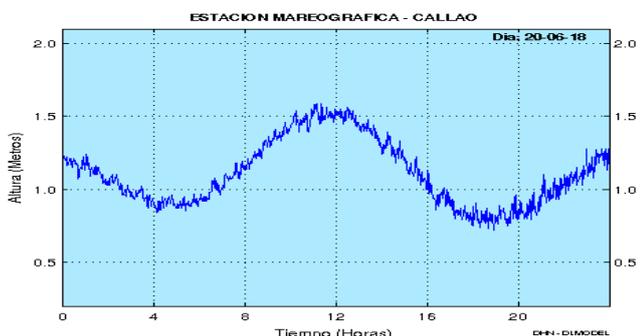


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 30-06-2018 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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



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

Domingo 1 Julio 2018

Entre el 01 y 02 de julio se espera que el sistema de alta presión continúe inestable, predominando sistemas de baja presión que generarían un campo frente a Perú de dirección Sureste (SE) e intensidades menores de 16 nudos. A otra escala, cerca del litoral de Perú, el modelo WWATCH III, también para ambos días, muestra vientos predominantes del Sur (S) y Sureste (SE), con intensidades de 12 nudos a 15 nudos en el norte, de 8 nudos a 12 nudos en el centro y menores de 12 nudos en el sur. Por otro lado, el mismo modelo WWACH III pronostica olas con alturas hasta 2.4 metros frente al litoral norte y centro, y hasta de 2.5 metros frente al litoral sur. [Ver aviso especial](#)

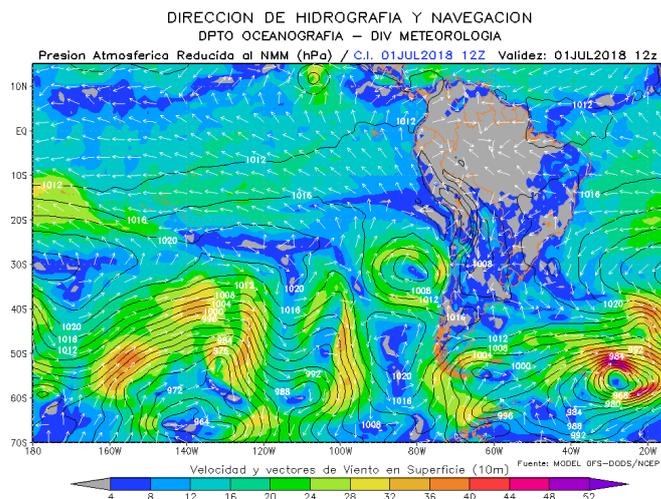
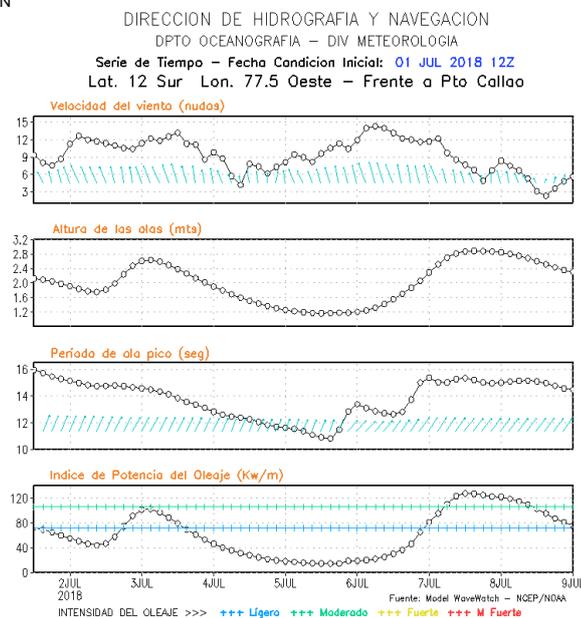
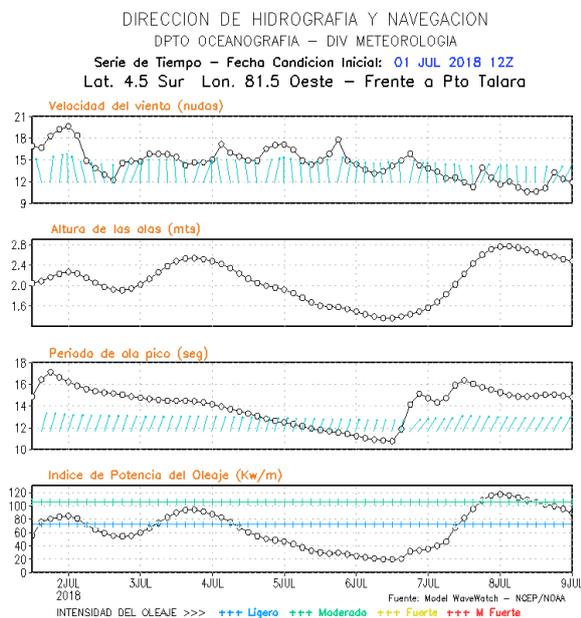


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN



DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION
 DPTO OCEANOGRAFIA – DIV METEOROLOGIA
 Serie de Tiempo – Fecha Condicion Inicial: 01 JUL 2018 12Z
 Lat. 17.5 Sur Lon. 71.5 Oeste – Frente a Pto Ilo

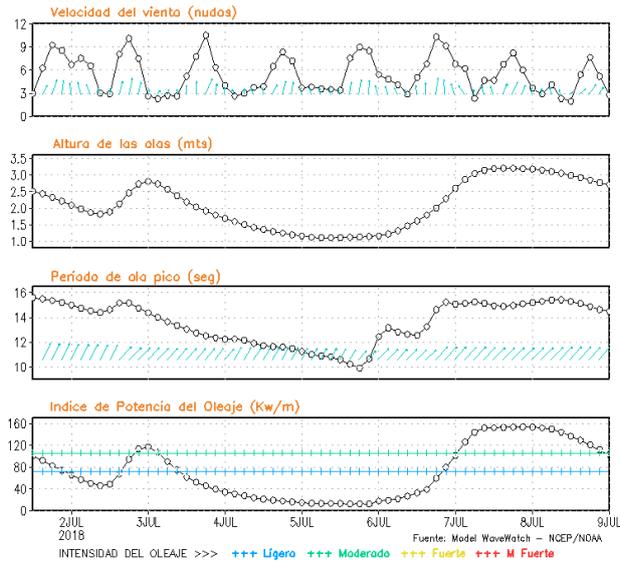


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 01-07-2018 al 08-07-2018 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN