



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 21 Junio 2018

En el océano Pacífico ecuatorial, la distribución de la temperatura se mantiene con isotermas de 29°C a 30°C en la región occidental, de 27°C a 29°C en la región central y de 24°C a 27°C en la región oriental. Estas temperaturas muestran en la región occidental condiciones neutras en latitudes negativas (HS), mientras que muestran condiciones ligeramente cálidas (anomalías positivas 1°C - 2°C) en zonas de latitudes positivas (HN). Por otro lado, en áreas más adyacentes a la costa Sudamericana, en la región Niño 1+2 la temperatura es menor de 23°C, manifestándose en la zona el predominio de condiciones ligeramente frías, a través de anomalías negativas hasta de 3°C. Dentro del mar peruano, las distribuciones de las isotermas muestran valores desde 18°C hasta 21°C en la zona norte, mientras que en la zona centro y sur valores de 17°C a 19°C. Estas temperaturas muestran condiciones ligeramente frías en gran parte del mar peruano, sobre todo en la zona norte donde las anomalías negativas son mayores.

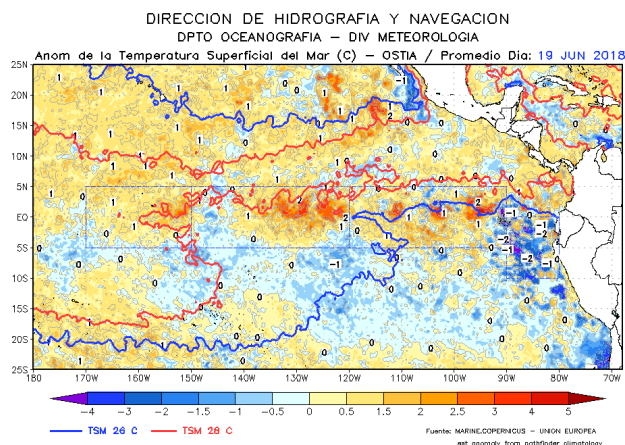


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN

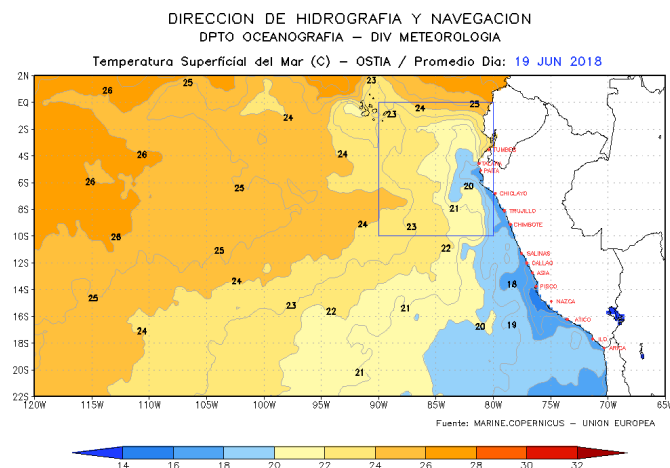
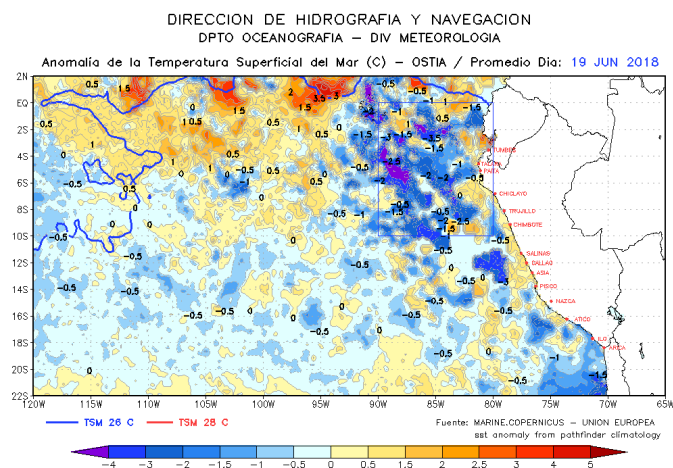


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN.



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 21 Junio 2018

En el litoral peruano la temperatura promedio diario es menor de 18°C, excepto frente a Chimbote (18.3°C), entre 15°C y 16°C desde el Callao hacia el sur, y mayores de 16°C al norte del Callao. Esta distribución térmica muestra un litoral aún en condiciones ligeramente frías sobretodo, en el litoral norte.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	17/06/2018		18/06/2018		19/06/2018		20/06/2018	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	17.6	-1.5	17.6	-1.5	17.7	-1.4	17.7	-1.4
Paíta	17.2	-0.6	17.0	-0.8	16.9	-0.9	17.1	-0.7
I. Lobos de Afuera	17.5	-1.3	--	--	17.5	-1.3	18.0	-0.8
Salaverry	16.4	-0.3	16.5	-0.2	16.5	-0.2	16.4	-0.3
Chimbote	18.4	-0.6	18.4	-0.6	18.3	-0.7	18.2	-0.8
Callao	15.9	-0.7	15.7	-0.9	16.0	-0.6	16.1	-0.5
San Juan	14.7	+0.1	14.6	0.0	14.8	+0.2	14.7	+0.1
Mollendo	15.1	-0.4	15.0	-0.5	15.0	-0.5	15.1	-0.4
Ilo	15.2	-0.4	15.3	-0.3	15.7	+0.1	14.8	-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 de temperatura superficial del mar (diaria), enero a octubre de 2015, de Paíta, 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 el 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 Paíta) 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

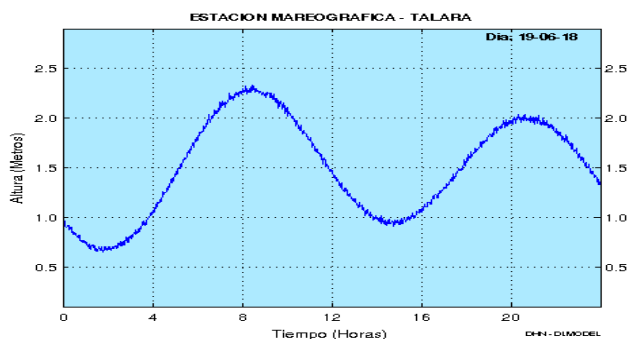
Jueves 21 Junio 2018

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 se mantiene oscilando alrededor de la normal. Para el día martes 19 de junio las anomalías están en el orden de ± 4 cm.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	17/06/2018		18/06/2018		19/06/2018		20/06/2018	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.94	+0.06	0.93	+0.05	0.91	+0.03	0.88	0.00
Paíta	0.80	0.00	0.79	-0.01	0.76	-0.04	0.76	-0.04
I. Lobos de Afuera	0.78	+0.05	0.76	+0.03	0.74	+0.01	0.71	-0.02
Chimbote	0.66	+0.05	0.64	+0.03	0.64	+0.03	0.62	+0.01
Callao	0.55	0.00	0.57	+0.02	0.54	-0.01	0.53	-0.02
Pisco	0.46	0.00	0.49	+0.03	0.48	+0.02	0.48	+0.02
San Juan	0.42	0.00	0.44	+0.02	0.46	+0.04	0.47	+0.05
Matarani	0.48	-0.05	0.50	-0.03	0.50	-0.03	0.53	0.00

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.



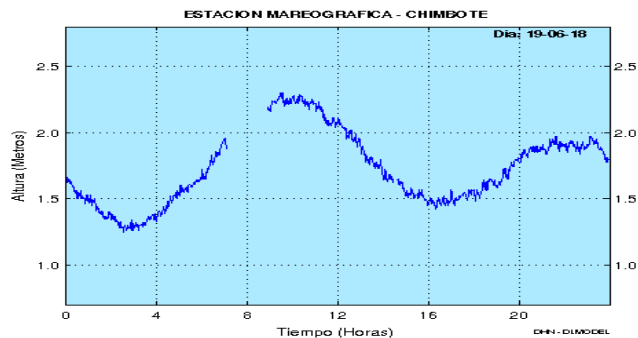
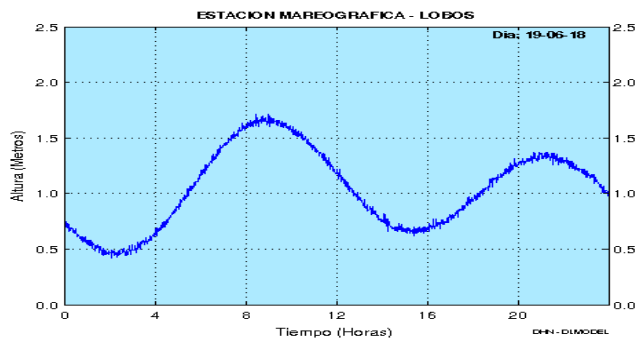


Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Talara, Paíta, Isla Lobos y Chimbote del día 20-06-2018 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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.

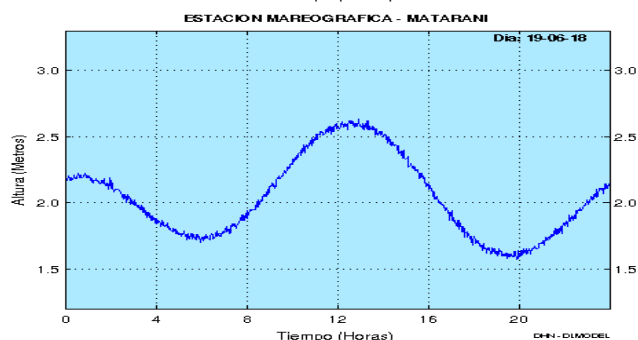
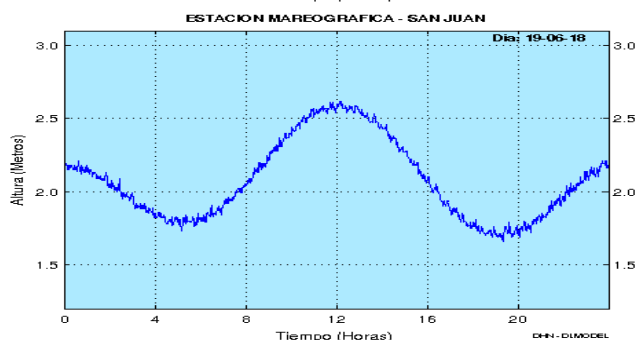
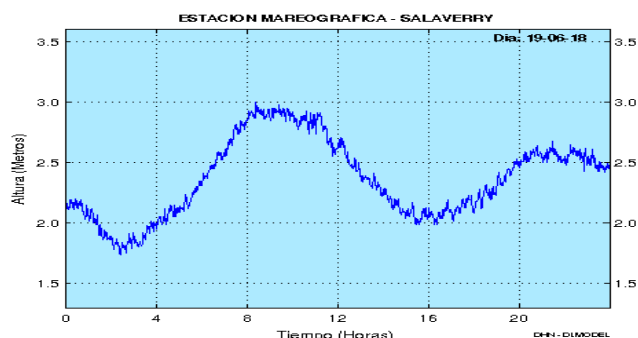
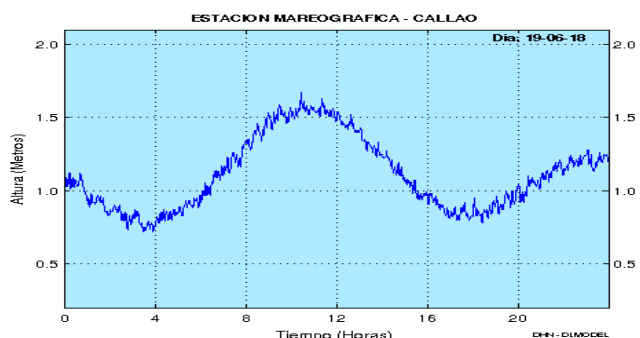


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 20-06-2018 Fuente: División de Oceanografía DHN.

Los registros del nivel del mar en las estaciones del litoral muestran características de condiciones del mar normales, es decir alturas y periodos dentro del rango.



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 21 Junio 2018

Entre el 20 y 21 de junio el sistema de alta presión cambiaría de orientación noroeste a una posición longitudinal, dando forma a un sistema bifurcado, y a la vez disminuyendo gradualmente la intensidad de su núcleo, de 1032 hPa a 1028 hPa. En relación al campo de vientos en el Pacífico Sur-oriental, predominarían vientos del Sureste (SE) y velocidades menores de 16 nudos, frente a las costas del sur de Perú y norte de Chile. A otra escala, en el litoral de Perú, el modelo WWATCH III, también para ambos días, muestra vientos predominantes del sur (S) y sureste (SE), con intensidades entre 10 nudos y 14 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 olas con alturas hasta 2.2 m en el litoral norte, y olas hasta 2.6 m en el litoral centro y sur, en las tres zonas con periodos de 16 segundos a 18 segundos. [Ver aviso especial](#)

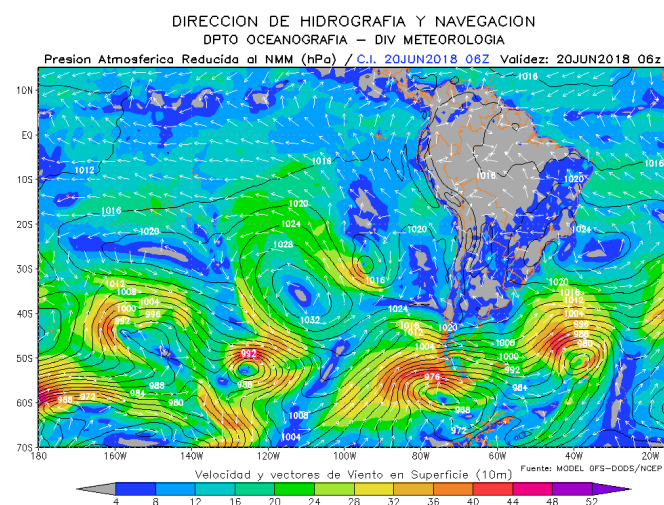
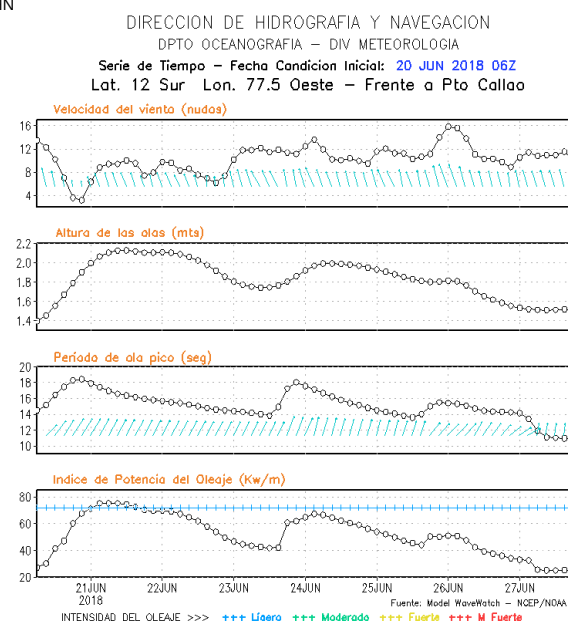
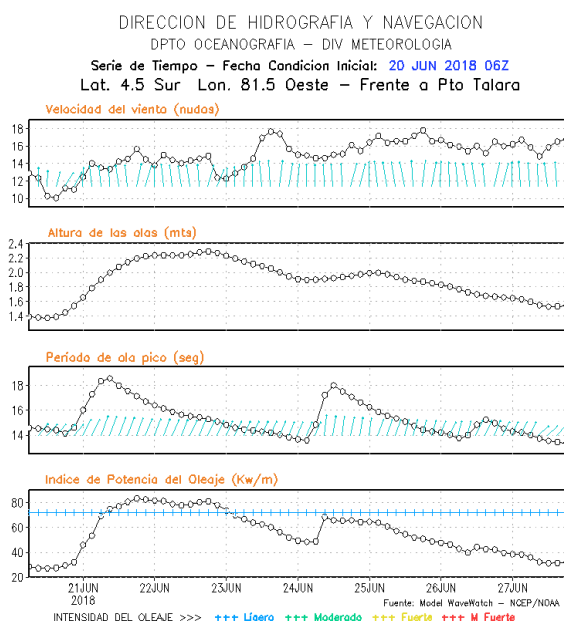


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN



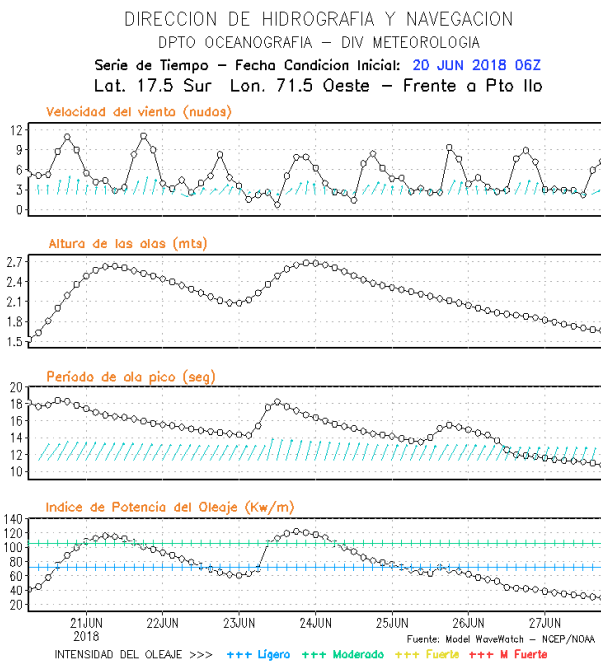


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 21-06-2018 al 28-06-2018 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN