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 27 Junio 2018

El océano Pacífico ecuatorial, en la región occidental la temperatura se encuentra alrededor de lo normal, en el orden de 29°C a 30°C. Sin embargo en las regiones central y oriental, en latitudes positivas (hemisferio norte) presenta valores ligeramente por encima de lo normal, mostrando condiciones ligeramente cálidas en éstas áreas. En la región más adyacentes a la costa Sudamericana, Niño 1+2 la temperatura está en el orden de 19°C a 23°C, con menores valores en áreas más cercanas a las costas de Perú, manifestándose en esta zona condiciones frías, con anomalías negativas hasta -1.5°C y en la zona norte de la región presencia de anomalías positivas. Dentro del mar peruano la temperatura en el norte presenta valores en el orden de 19°C a 21°C, mientras que en el centro y sur en el orden de 18°C a 19°C. Estas temperaturas manifiestan condiciones ligeramente frías, con mayor intensidad entre los 06°S y 13°S. Sólo en la zona costera del sur, la temperatura oscila alrededor de su normal.

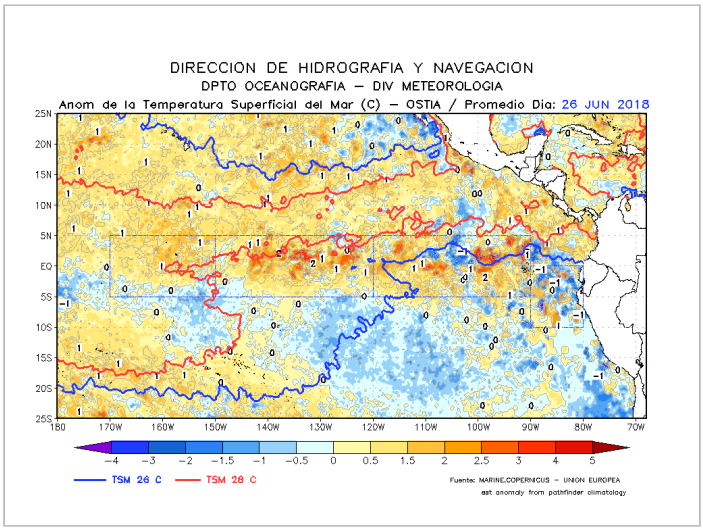
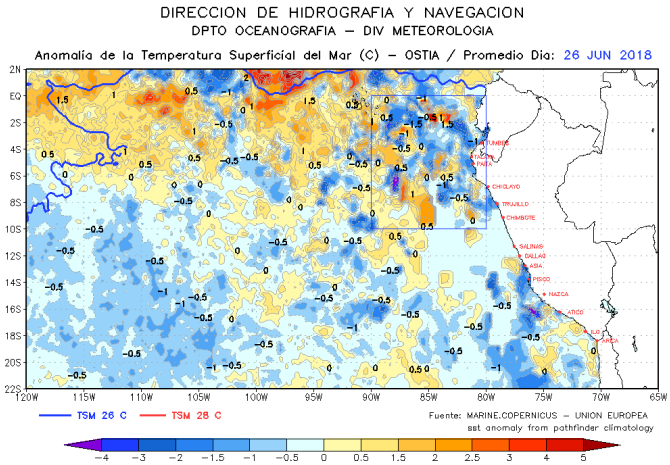


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDCNCEP/NOAA; Gráficos: DHN



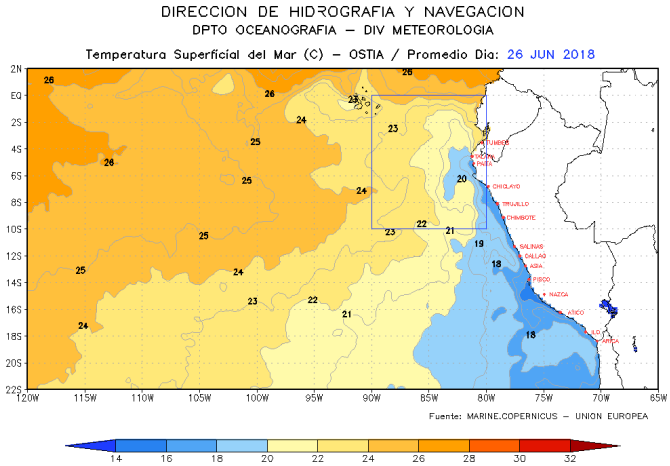


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient Fuente: Datos:NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos:DHN.

Miércoles 27 Junio 2018

En el litoral peruano la temperatura superficial del mar diario está por debajo de lo normal, con anomalías negativas que están en el orden de -0.2°C frente a Salaverry y -1.6°C frente a la Isla Lobos de Afuera. Sólo en el Callao y San Juan de Marcona la anomalía promedio es de 0.5°C.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	23/06/2018		24/06/2018		25/06/2018		26/06/2018	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	17.7	-1.4	17.7	-1.4	17.9	-1.2	17.8	-1.3
Paita	17.8	0.0	17.6	-0.2	17.7	-0.1	17.5	-0.3
I. Lobos de Afuera	17.3	-1.5	17.4	-1.4	17.4	-1.4	17.2	-1.6
Salaverry	16.7	0.0	16.9	+0.2	16.6	-0.1	16.5	-0.2
Chimbote	18.0	-1.0	18.2	-0.8	18.4	-0.6	18.4	-0.6
Callao	16.2	-0.4	16.1	-0.5	16.2	-0.4	16.1	-0.5
San Juan	14.9	+0.3	15.0	+0.4	15.1	+0.5	15.0	+0.4
Mollendo	15.1	-0.4	15.0	-0.5	15.2	-0.3	14.9	-0.6
Ilo	15.7	+0.1	15.5	-0.1	15.4	-0.2	14.9	-0.7

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. Durante el mes de mayo las condiciones predominaron normales, mientras que durante los primeros dias de junio algunas estaciones empezaron a presentar condiciones 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

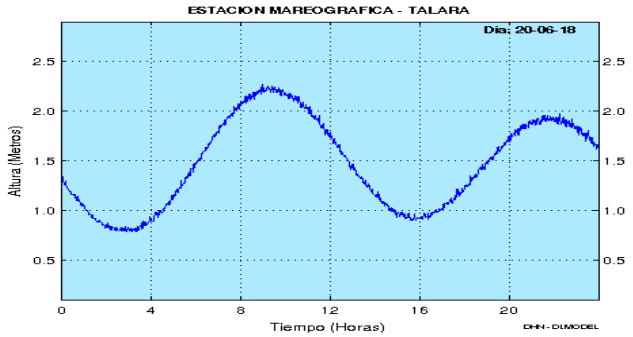
Miércoles 27 Junio 2018

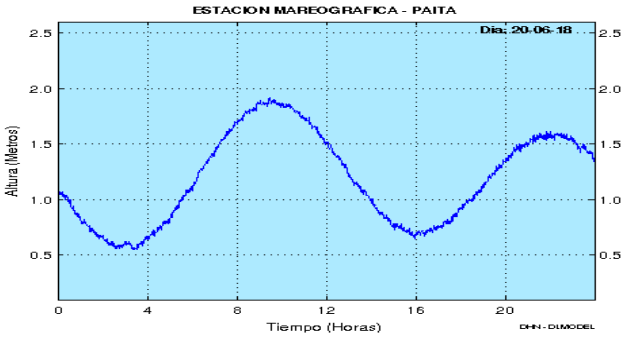
La DHN para el monitoreo del nivel del mar en tiempo real, cuenta actualmente con 11 estaciones mareográficas instaladas a lo largo del litoral peruano.

El nivel medio del mar diario se mantiene en niveles muy cercanos al nivel promedio mensual. La anomalía diaria del 26 de junio presenta valores en el orden de ±3 cm. cm.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	23/06/2018		24/06/2018		25/06/2018		26/06/2018	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.89	+0.01	0.89	+0.01	0.90	+0.02	0.91	+0.03
Paita	0.76	-0.04	0.79	-0.01	0.78	-0.02	0.78	-0.02
I. Lobos de Afuera	0.71	-0.02	0.74	+0.01	0.74	+0.01	0.74	+0.01
Chimbote	0.59	-0.02	0.61	0.00	0.61	0.00	0.62	+0.01
Callao	0.49	-0.06	0.51	-0.04	0.51	-0.04	0.55	0.00
Pisco	0.42	-0.04	0.40	-0.06	0.40	-0.06	0.43	-0.03
San Juan	0.44	+0.02	0.43	+0.01	0.42	0.00	0.41	-0.01
Matarani	0.56	+0.03	0.54	+0.01	0.53	0.00	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.





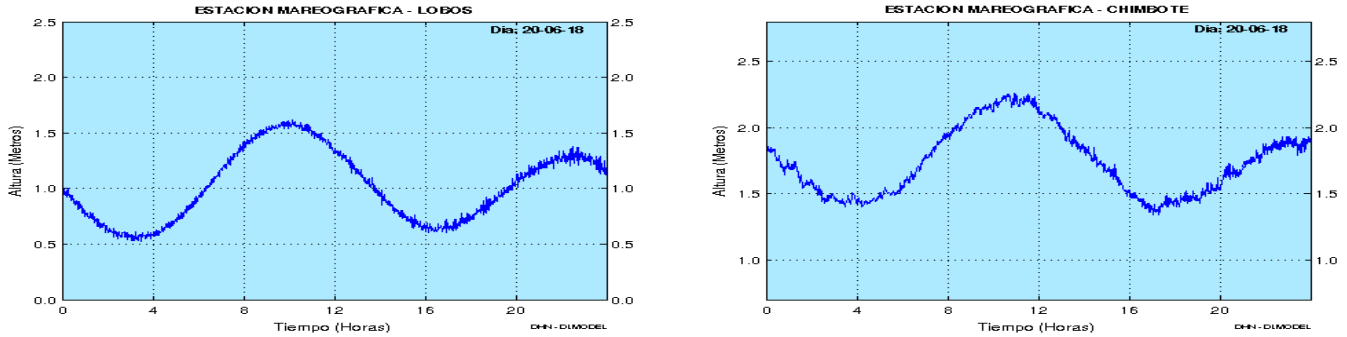


Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Talara, Paita, Isla Lobos y Chimbote del día 26-06-2018 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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.

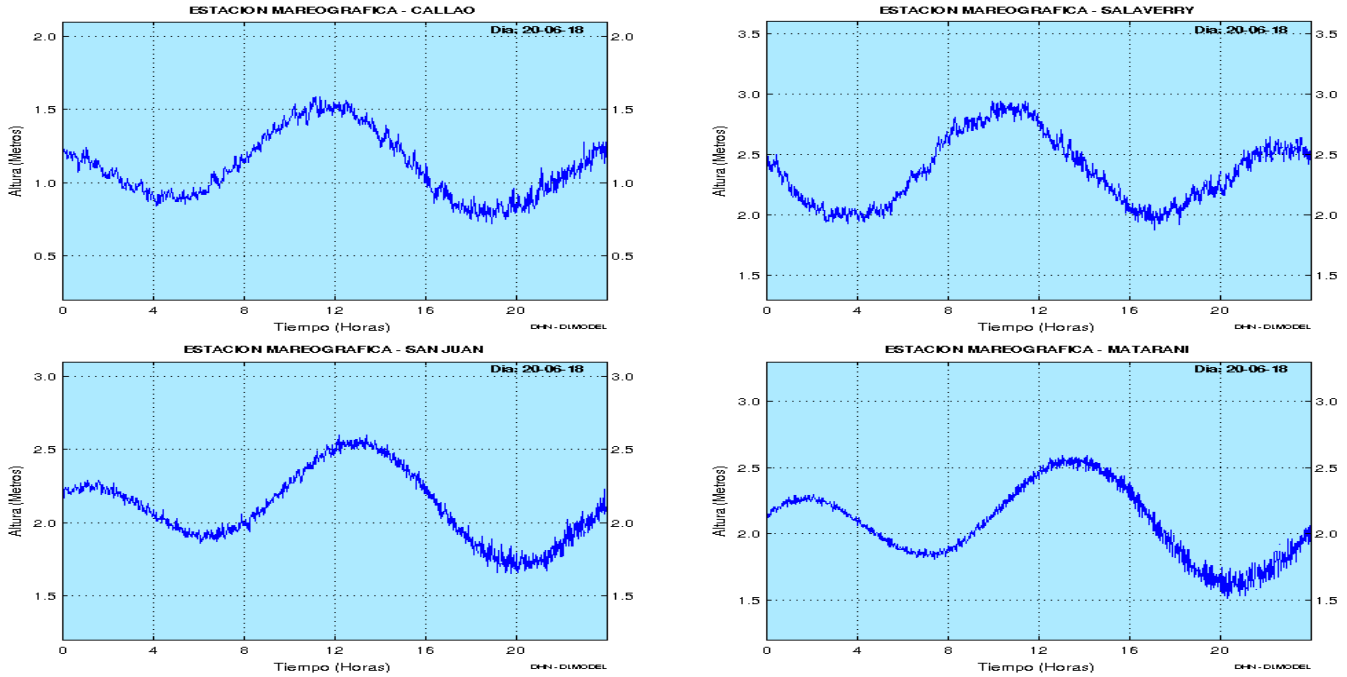


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 26-06-2018 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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

Miércoles 27 Junio 2018

Entre el 27 y 28 de junio, el sistema de alta presión bifurcado se mantendría con dos núcleos pero con un giro antihorario del sistema, disminuyendo sus núcleo mayor de 1024 hPa a 1020 hpa. generando un campo de cientos frente a Perú de dirección Sureste (SE) e intensidades menores de 12 nudos. 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 de 12 nudos a 15 nudos en el norte, de 9 nudos a 12 nudos en el centro y de 6 nudos a 12 nudos en el sur. Por otro lado, el mismo modelo WWACH III pronostica olas con alturas de 1.7 m a 1.8 m en el litoral, con periodos 14s a 18s s. Ver aviso especial

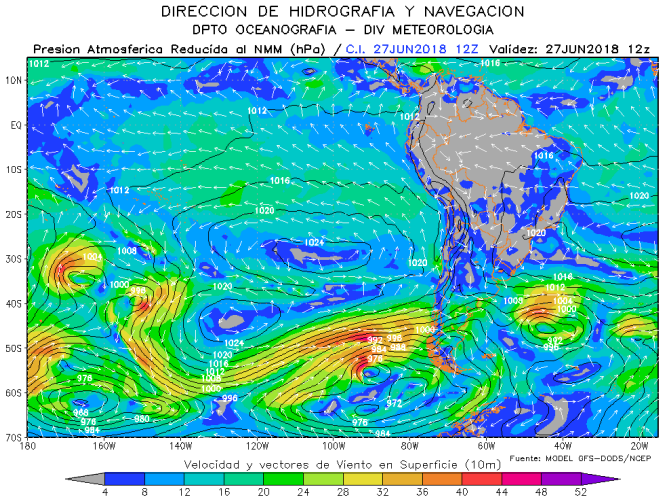
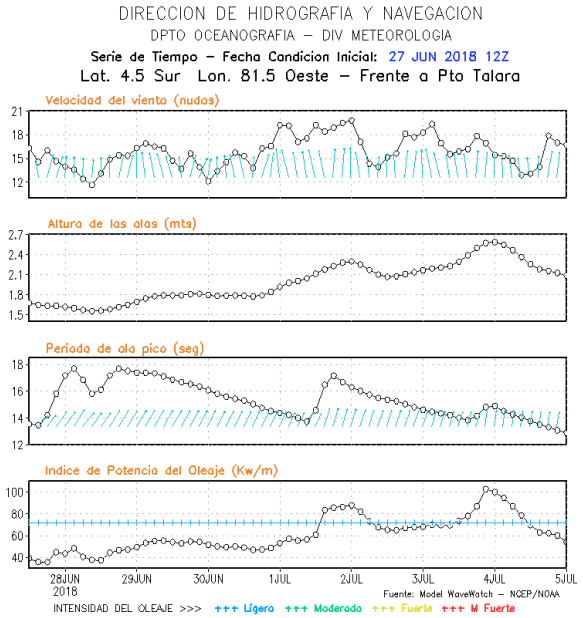
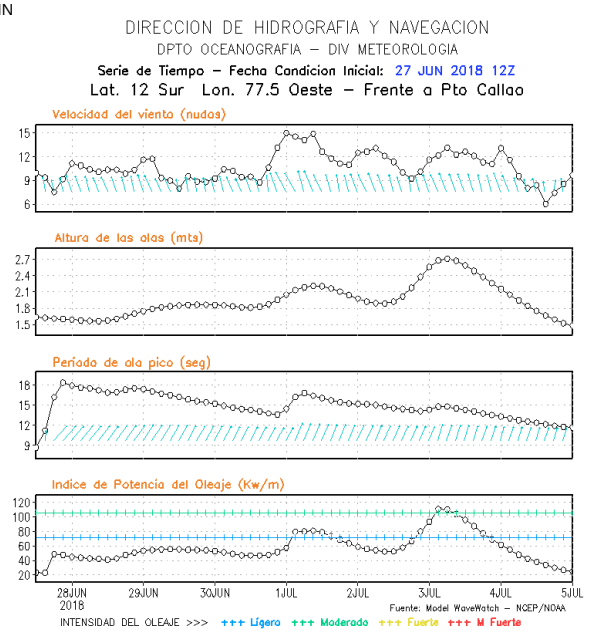


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN





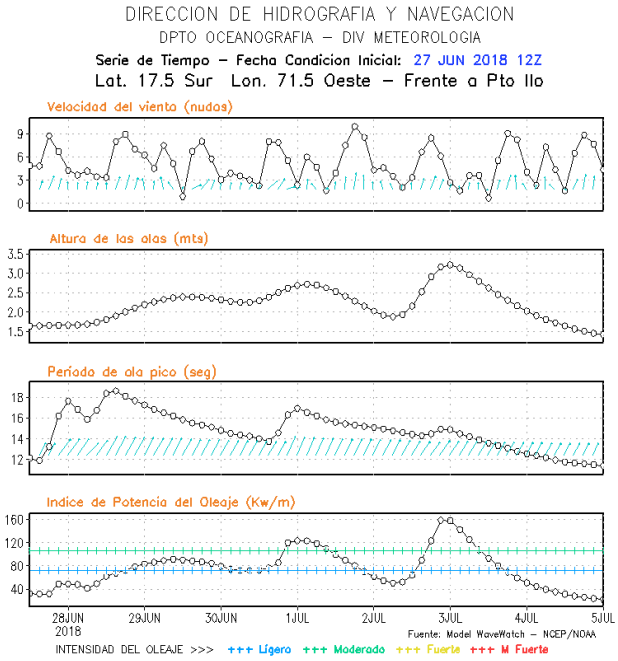


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 27-06-2018 al 04-07-2018 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN