



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

Martes 14 Agosto 2018

En el Pacífico ecuatorial la temperatura en superficie se mantiene ligeramente por encima de lo normal, con anomalías hasta $+1^{\circ}\text{C}$, en particular en las regiones occidental y central (al oeste de 140°Oeste), y en condiciones cercanas a normal en la región oriental con algunos pequeños núcleos de anomalías $+2^{\circ}\text{C}$ ubicados en latitudes del hemisferio norte. En la región más oriental, frente a las costas de Perú y Ecuador (Niño 1+2) la temperatura es variable, al sur de la latitud 04°S la temperatura aumenta de 18°C a 21°C , desde la zona costera hacia la zona oceánica; mientras que, al norte de la misma, la temperatura aumenta latitudinalmente hacia el norte de 20°C a 26°C . Esta distribución de temperatura manifiesta dos condiciones dentro de la región, una cerca de las costas de Perú y parte de Ecuador con anomalías positivas, y otra en la zona más oceánica con anomalías negativas. A otra escala, dentro del mar peruano, en el norte la temperatura varía de 18°C a 20°C , sólo en la zona más cercana a la costa la temperatura alcanza los 23°C . En el litoral centro la temperatura es menos variable, de 18°C a 19°C , y en el sur de 16°C a 17°C , manifestándose condiciones ligeramente cálidas en algunas zonas cercanas a la costa.

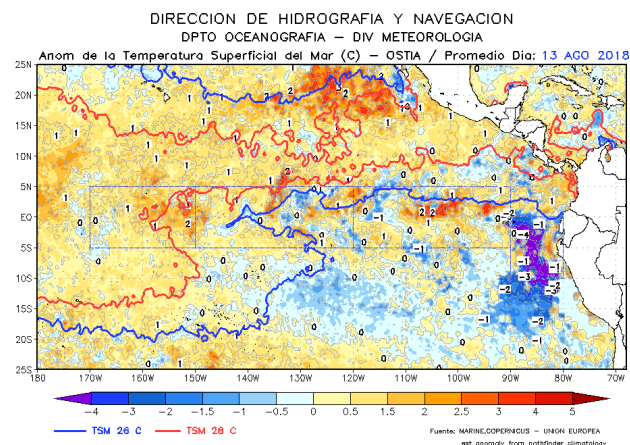


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar ($^{\circ}\text{C}$) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN

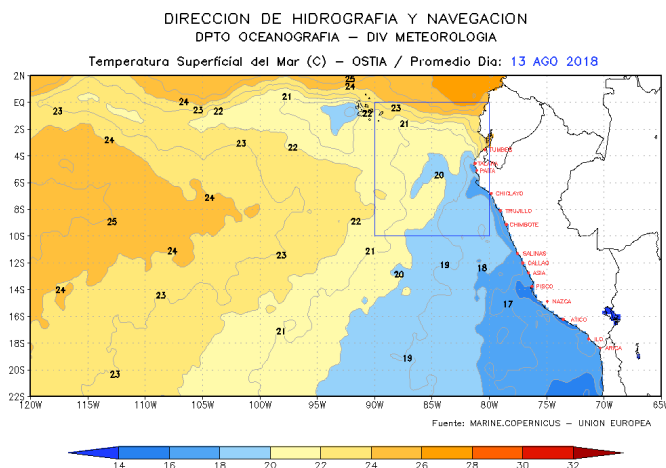
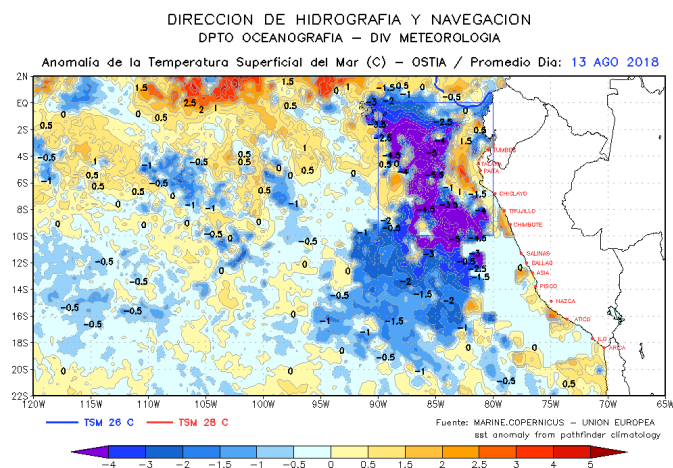


Figura 2. Izquierda: Temperatura ($^{\circ}\text{C}$) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN.



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

Martes 14 Agosto 2018

La temperatura superficial del mar en el litoral presenta valores menores de 19°C, al norte del Callao mayores de 16°C, mientras que al sur de éste se ubica en el orden de 14.5°C a 15°C. En general en el litoral se manifiestan condiciones cercanas a lo normal, sólo frente de Paíta la temperatura se mantiene con anomalía positiva en promedio de +1.5°C.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	10/08/2018		11/08/2018		12/08/2018		13/08/2018	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	19.0	+1.0	17.9	-0.1	18.6	+0.6	17.9	-0.1
Paíta	18.9	+2.0	18.5	+1.6	18.7	+1.8	18.4	+1.5
I. Lobos de Afuera	16.7	-0.7	17.0	-0.4	17.1	-0.3	17.1	-0.3
Salaverry	16.3	0.0	16.2	-0.1	16.9	+0.6	16.6	+0.3
Chimbote	17.5	-0.6	17.5	-0.6	17.5	-0.6	17.5	-0.6
Callao	16.1	+0.4	16.5	+0.8	16.4	+0.7	16.4	+0.7
San Juan	14.6	+0.7	14.7	+0.8	14.8	+0.9	14.5	+0.6
Mollendo	15.1	+0.2	14.9	0.0	15.0	+0.1	14.9	0.0
Ilo	15.0	+0.2	15.1	+0.3	15.0	+0.2	14.9	+0.1

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 (Paíta, 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 Paíta) 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 este último mes de julio la temperatura se ubicó cerca de sus valores normales.



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

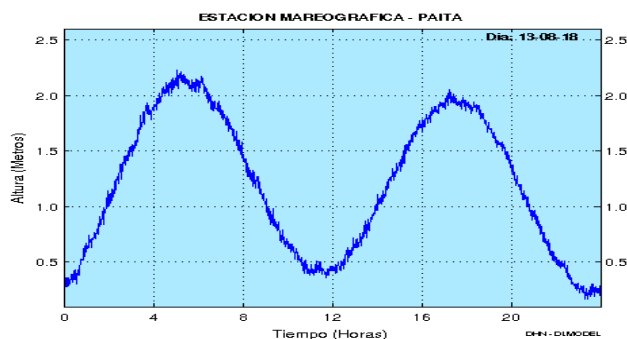
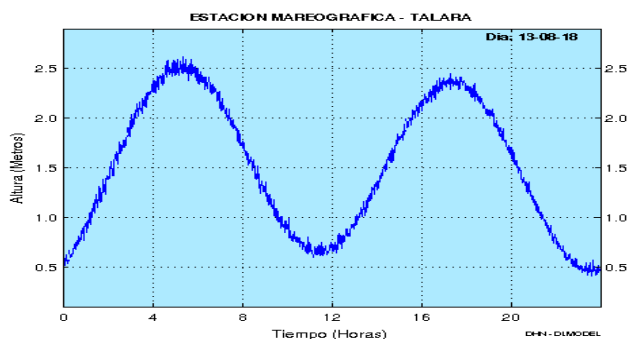
Martes 14 Agosto 2018

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 todo el litoral peruano se ubica ligeramente sobre su valor lo normal en el orden de 1 cm a 6 cm, sólo frente de Pisco el nivel tiene mayor valor superior con 12cm.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	10/08/2018		11/08/2018		12/08/2018		13/08/2018	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.89	+0.05	0.87	+0.03	0.89	+0.05	0.90	+0.06
Paíta	0.76	+0.01	0.74	-0.01	0.72	-0.03	0.76	+0.01
I. Lobos de Afuera	0.76	+0.07	0.76	+0.07	0.76	+0.07	0.72	+0.03
Chimbote	0.63	+0.07	0.69	+0.13	0.66	+0.10	0.59	+0.03
Callao	0.53	+0.02	0.55	+0.04	0.60	+0.09	0.57	+0.06
Pisco	0.42	+0.01	0.44	+0.03	0.47	+0.06	0.53	+0.12
San Juan	0.45	+0.07	0.45	+0.07	0.44	+0.06	0.44	+0.06
Matarani	--	--	--	--	--	--	--	--

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.



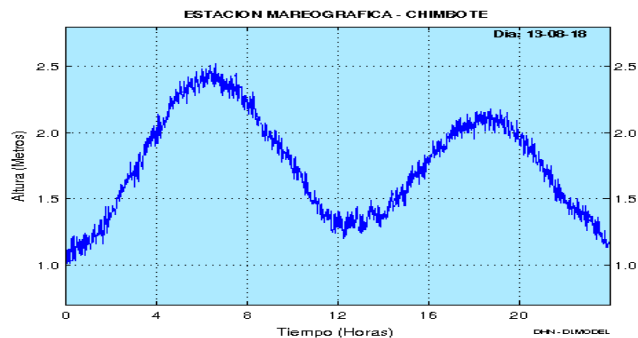
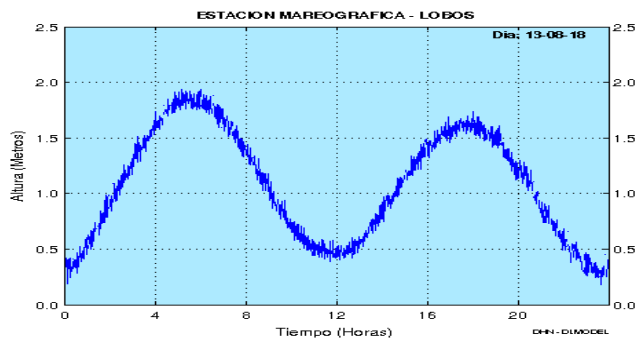


Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Talara, Paíta, Isla Lobos y Chimbote del día 13-08-2018 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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.

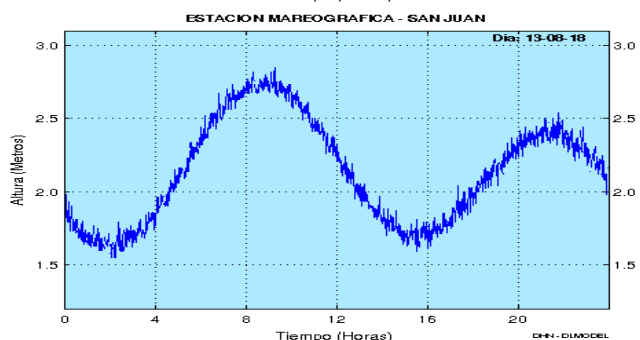
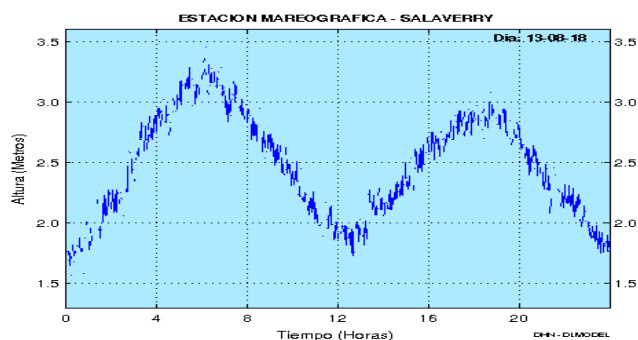
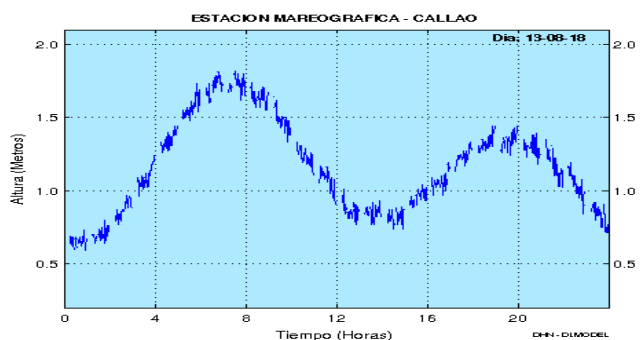


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 13-08-2018 Fuente: División de Oceanografía DHN.

Los registros del Nivel del mar muestran características de condiciones de oleaje irregular de moderado intensidad, en particular en el sur.



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

Martes 14 Agosto 2018

Para hoy día 14 de agosto se espera que el sistema de alta presión (APSO) se configure alargado hacia el noroeste y replegado hacia el norte de Chile y parte de Perú, alcanzando presiones de 1024 hPa. Esta configuración mantendría un campo de vientos del Sureste frente de Perú, con intensidades hasta 16 nudos. A otra escala, para este martes el modelo WWATCH III muestra frente al litoral de Perú vientos del Sur (S) que disminuirían su velocidad, de 18 nudos a 15 nudos en el norte, de 12 nudos a 10 nudos en el centro, y menores de 9 nudos en el sur. Por otro lado, el mismo modelo WWACH III pronostica olas del Suroeste (SO) con alturas que mantendrían en 2.4 m en el norte, disminuiría de 2.4 m a 2.2 m en el centro, y de 2.6 m a 2.4 m en el sur; de periodos de 15 a 16 segundos de norte a sur. [Ver aviso especial](#)

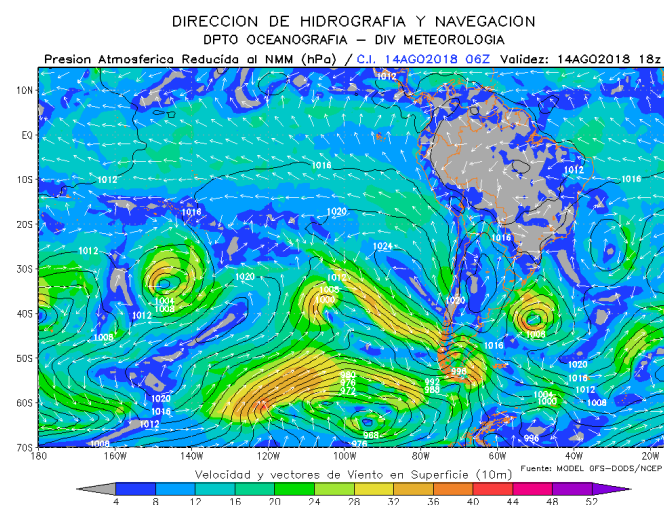
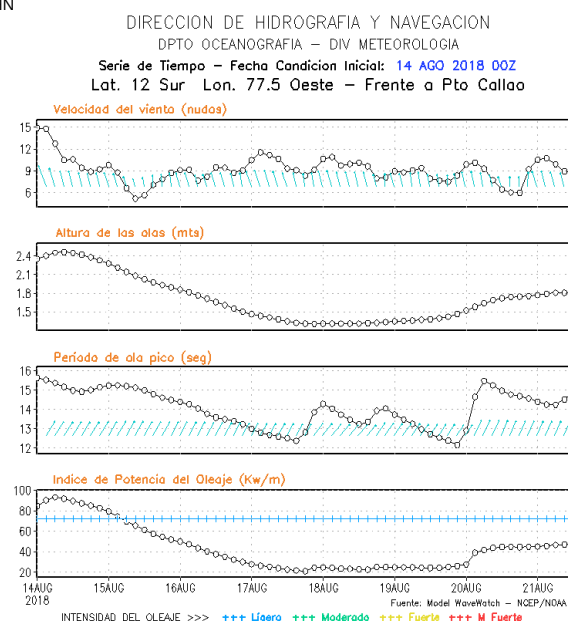
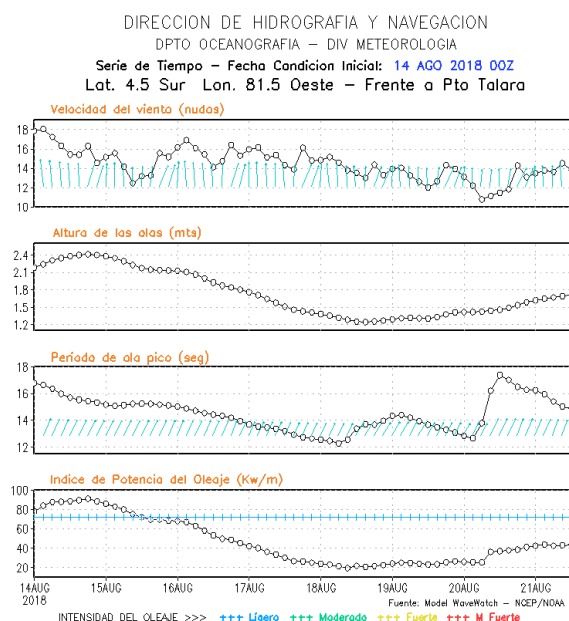


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN



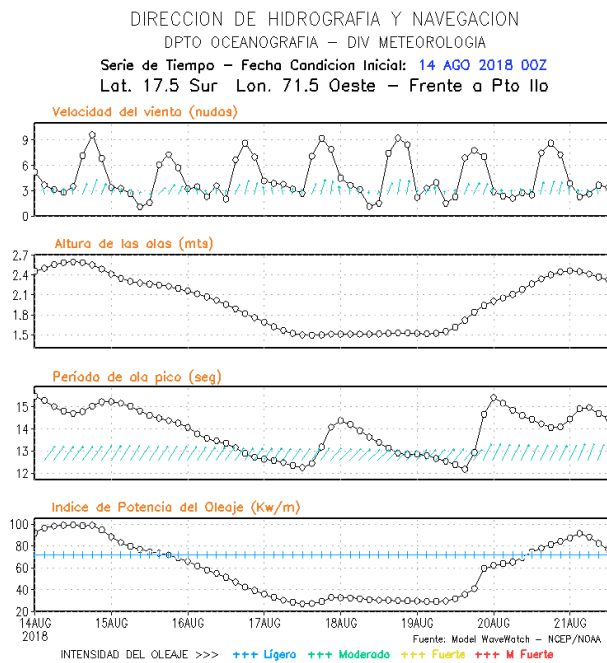


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 14-08-2018 al 21-08-2018 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN