



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

Viernes 10 Agosto 2018

En el Pacífico ecuatorial en superficie las condiciones se mantiene de normal a ligeramente cálida. En la región occidental con temperaturas de 29°C a 30°C, y anomalías positivas hasta +1°C, en la región central con temperaturas en el orden de 24°C a 28°C, manifestando condiciones neutras con algunos núcleos de anomalías +1°C. En la región oriental, la temperatura es mas variables, con valores de 20°C a 25°C, manifestando en la zona algunas áreas en condiciones neutras y en otras condiciones ligeramente cálida con núcleos de anomalías +1°C. Por otro lado, en la región Niño +2, al sur de los 04°S la temperatura aumenta desde la zona costera hasta oceánica, en el orden de 18°C a 22°C; mientras que, al norte de la misma latitud la temperatura aumenta latitudinalmente hacia el norte de 20°C a 24°C. Esta distribución térmica manifiesta en la región condiciones variables, con anomalías en el orden de ±0.5°C. Frente a las costas de Ecuador y Perú se mantienen en condiciones cálidas con anomalías de temperatura hasta +2°C. Dentro del mar peruano, en el norte la temperatura varía de 19°C a 22°C manifestando condiciones cálidas dentro de las cien millas de la costa (anomalías hasta +2C), mientras que, en el centro y sur la temperatura continúa poco variables, de 17°C a 18°C y de 16°C a 17°C, respectivamente; manifestando condiciones cercanas a lo normal con anomalías positivas hasta +0.5°C.

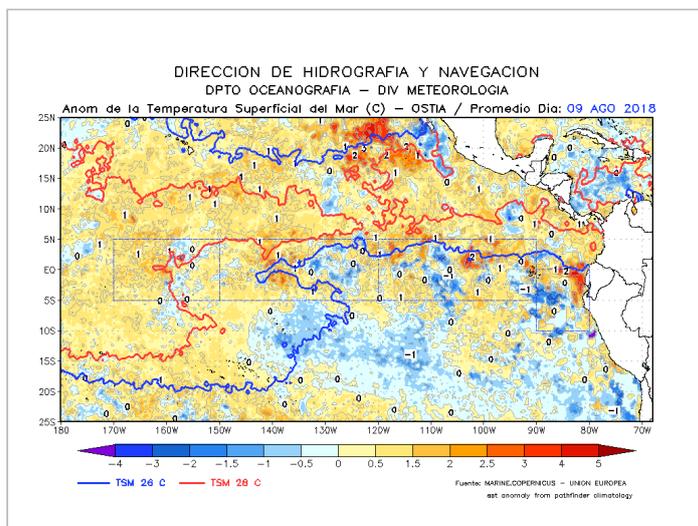


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN

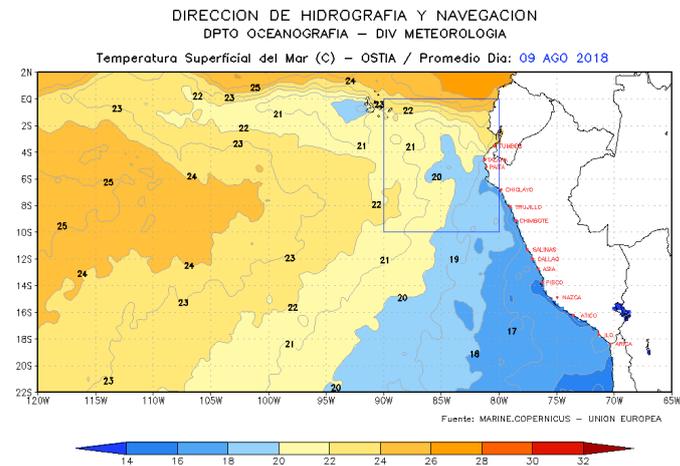
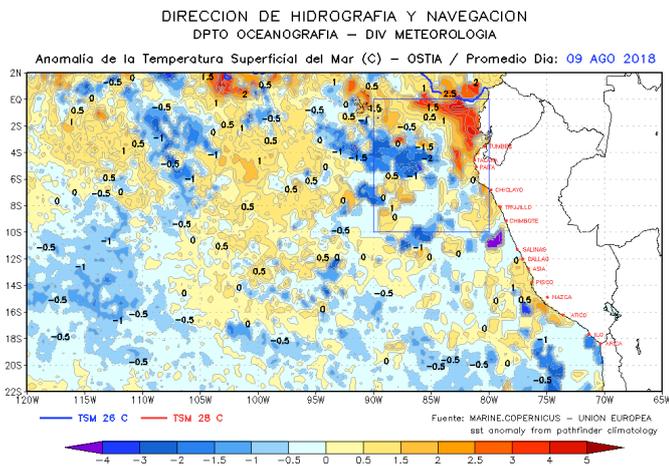


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN.



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

Viernes 10 Agosto 2018

La temperatura superficial del mar en el litoral muestran diferencias entre la zona norte, centro y sur. En el norte (Talar y Paita) en promedio con una TSM de 19°C lo que manifiesta condiciones ligeramente cálidas para el día 09 de agosto; en el centro (Salaverry y Callao) con temperatura promedio de 16.5°C, sólo frente a Chimbote la temperatura es de 17.5°C. En el sur la TSM promedio de 14.9°C.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	06/08/2018		07/08/2018		08/08/2018		09/08/2018	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	19.8	+1.8	19.8	+1.8	19.3	+1.3	18.9	+0.9
Paita	19.1	+2.2	19.1	+2.2	19.3	+2.4	19.0	+2.1
I. Lobos de Afuera	17.0	-0.4	17.0	-0.4	16.9	-0.5	16.8	-0.6
Salaverry	16.1	-0.2	16.1	-0.2	16.2	-0.1	16.3	0.0
Chimbote	17.4	-0.7	17.4	-0.7	17.5	-0.6	17.5	-0.6
Callao	15.1	-0.6	15.1	-0.6	16.1	+0.4	16.5	+0.8
San Juan	14.6	+0.7	14.6	+0.7	14.7	+0.8	14.7	+0.8
Mollendo	14.8	-0.1	14.8	-0.1	14.9	0.0	15.0	+0.1
Ilo	14.8	0.0	14.8	0.0	14.6	-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), 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, 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. Durante Julio, las temperaturas se encontraron dentro de su 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

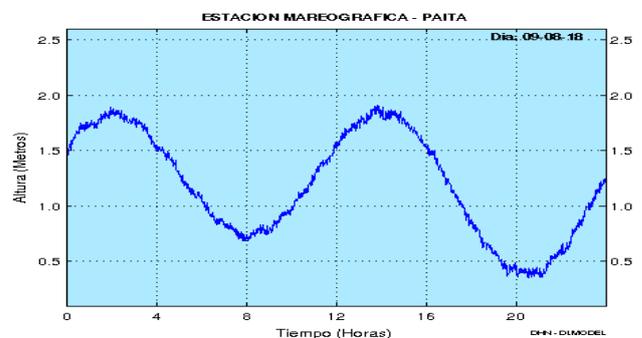
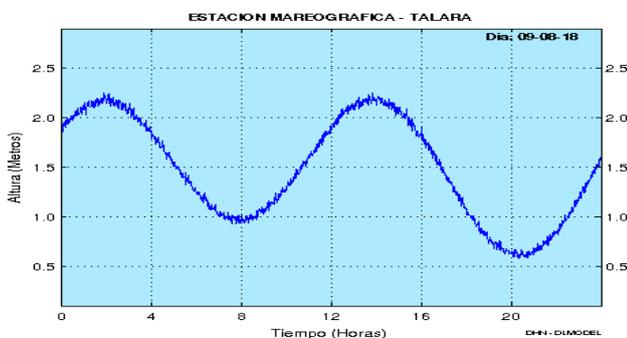
Viernes 10 Agosto 2018

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 mantiene dentro del rango de variabilidad, es decir en condiciones normales. La máxima anomalías se sigue identificando frente de Talara con +5 cm.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	06/08/2018		07/08/2018		08/08/2018		09/08/2018	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.89	+0.05	0.80	-0.04	0.89	+0.05	0.89	+0.05
Paíta	0.75	0.00	0.75	0.00	0.75	0.00	0.75	0.00
I. Lobos de Afuera	0.68	-0.01	0.69	0.00	0.68	-0.01	0.73	+0.04
Chimbote	0.57	+0.01	0.57	+0.01	0.57	+0.01	0.58	+0.02
Callao	0.48	-0.03	0.50	-0.01	0.48	-0.03	0.49	-0.02
Pisco	0.41	0.00	0.40	-0.01	0.41	0.00	0.42	+0.01
San Juan	0.41	+0.03	--	--	0.41	+0.03	0.41	+0.03
Matarani	0.49	0.00	--	--	0.49	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.



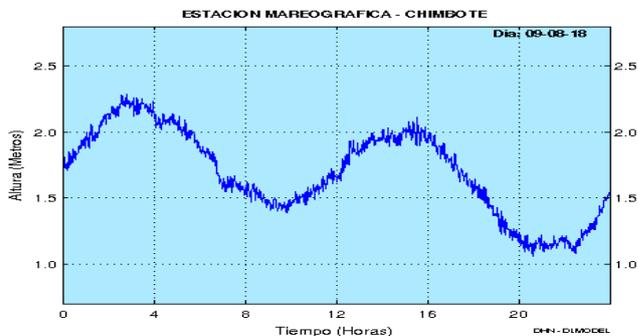
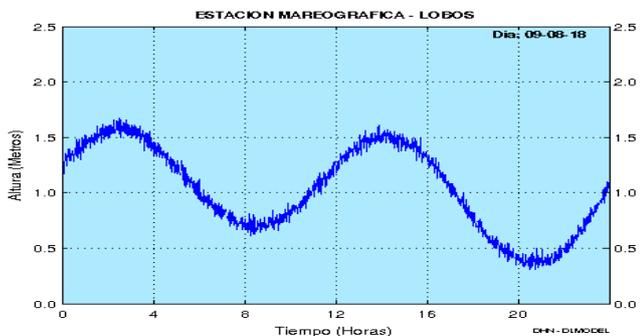


Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Talara, Paíta, Isla Lobos y Chimbote del día 09-08-2018 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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.

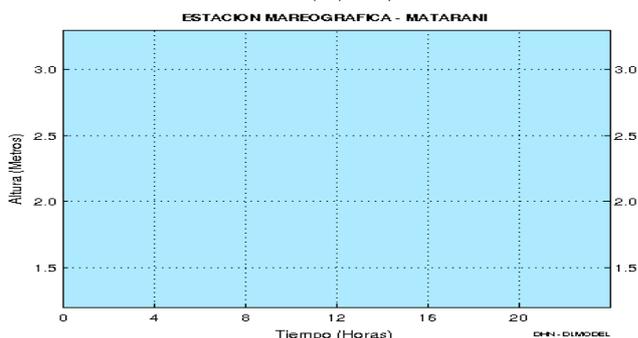
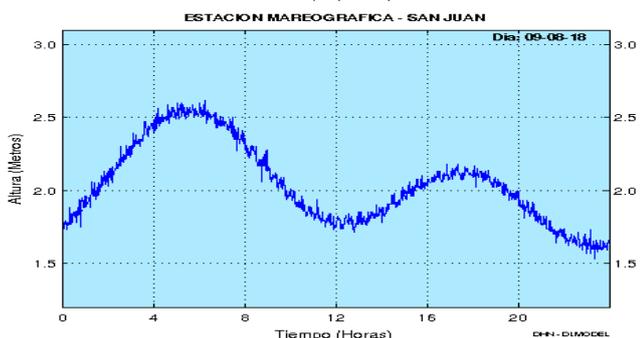
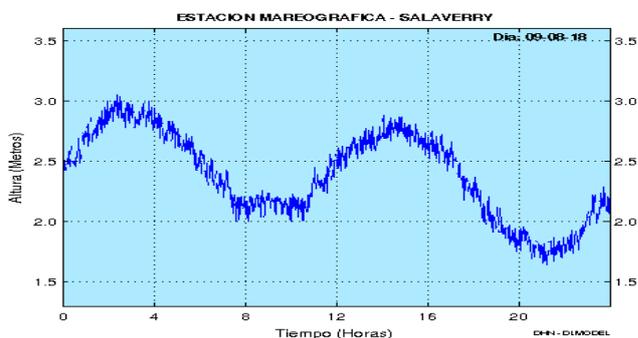
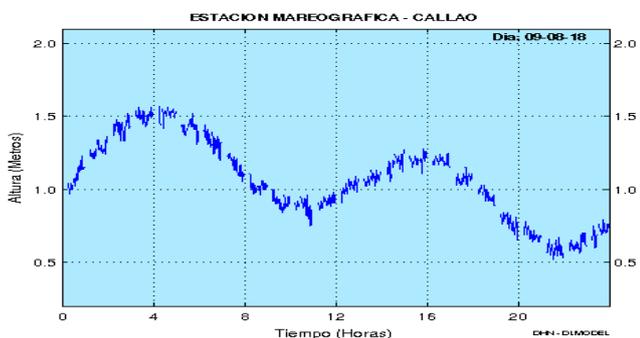


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 09-08-2018 Fuente: División de Oceanografía DHN.



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.

PRESIÓN Y OLAS

Viernes 10 Agosto 2018

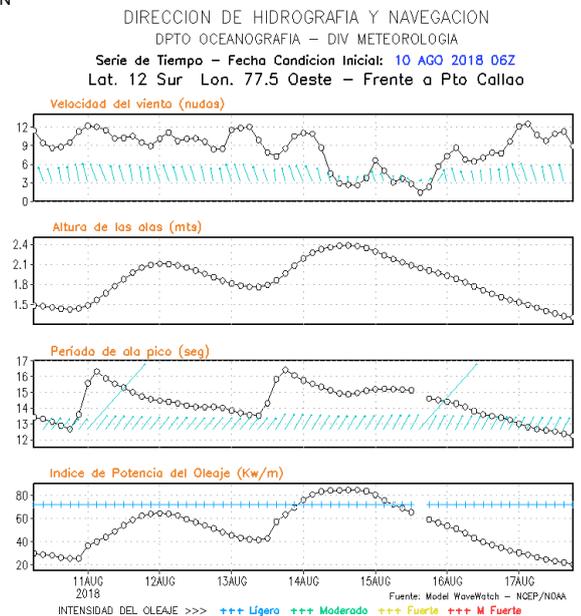
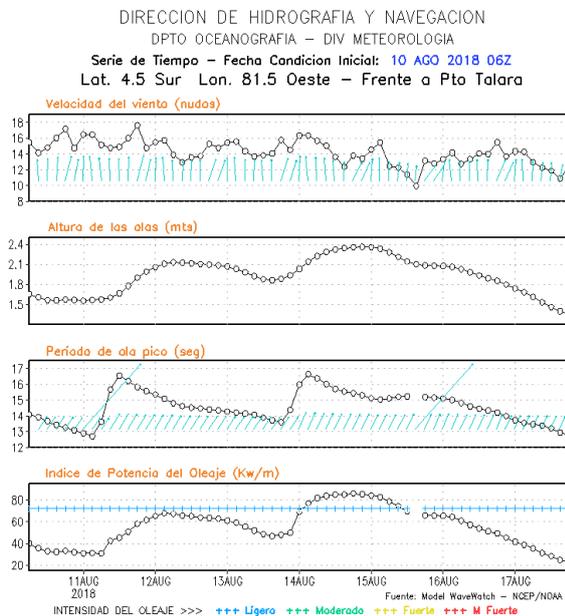
Para hoy día 10 y mañana 11 de agosto se espera que el sistema de alta presión (APSO) se configure, ubicándose más hacia el Este respecto a su posición de días anteriores, en que cerca de Chile predominaron condiciones de los sistemas de baja presión del sur. Esta presión estaría configurando frente a Perú campos de viento del SE y de velocidades hasta 16 nudos. A otra escala, para estos dos días el modelo WWATCH III muestra frente al litoral norte vientos del Sur (S) con velocidades de 14 nudos a 17 nudos, en el litoral centro vientos del Sureste (SE) con velocidades de 9 nudos a 12 nudos, y en el litoral sur vientos del Suroeste (SO) con velocidades fluctuantes de 3 nudos a 9 nudos. Por otro lado, el mismo modelo WWACH III pronostica olas del Suroeste (SO), con alturas de olas que aumentarían en promedio de 1.5 m a 2.0 m. [Ver aviso especial](#)

DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION
DPTO OCEANOGRAFIA - DIV METEOROLOGIA
Presion Atmosferica Reducida al NMM (hPa) / C.J. 10AGO2018 06Z Validez: 10AGO2018 18z



Velocidad y vectores de Viento en Superficie (10m) Fuente: MODEL OPS-DOOS/NOEP

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



DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION
 DPTO OCEANOGRAFIA – DIV METEOROLOGIA
 Serie de Tiempo – Fecha Condicion Inicial: 10 AGO 2018 06Z
 Lat. 17.5 Sur Lon. 71.5 Oeste – Frente a Pto Ilo

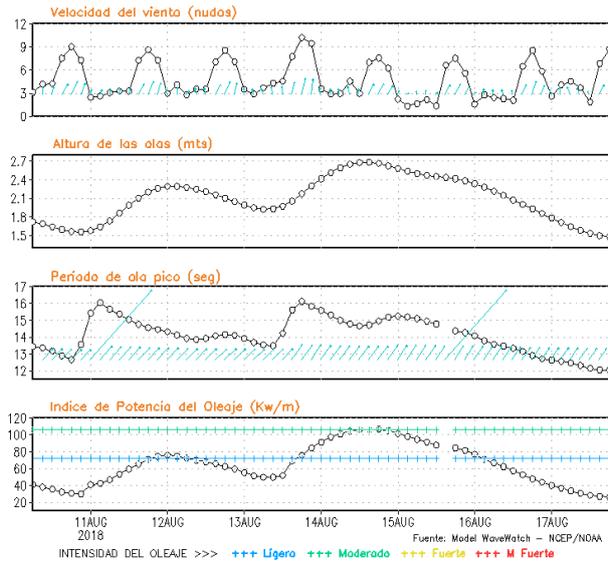


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 10-08-2018 al 17-08-2018 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN