



# 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 25 Agosto 2017

La temperatura superficial del mar (TSM) en el océano Pacífico ecuatorial, se mantiene con fluctuaciones, dentro de los rangos de 27°C a 30°C en la zona occidental, de 24°C a 26°C en la zona central, y de 20°C a 25°C en la zona oriental donde hay mayor gradiente térmico horizontal en áreas del hemisferio norte. Las anomalías de temperatura en estas regiones se presentan como núcleos negativos hasta de 1 °C, sobre todo en la zona oriental y parte de la central. En la zona más oriental, en gran parte de la región Niño 1+2 la TSM se distribuye longitudinalmente desde 18°C hasta 21°C, con anomalías negativas distribuidas hacia la zona oriental de a región y al norte de los 03° Sur. En el mar peruano la TSM presenta anomalías negativas en toda la zona norte hasta la altura de Chimbote, mientras que en el centro y sur de la temperatura presenta condiciones entre normales a ligeramente cálidas con núcleos de anomalías positivas de 0.5°C.

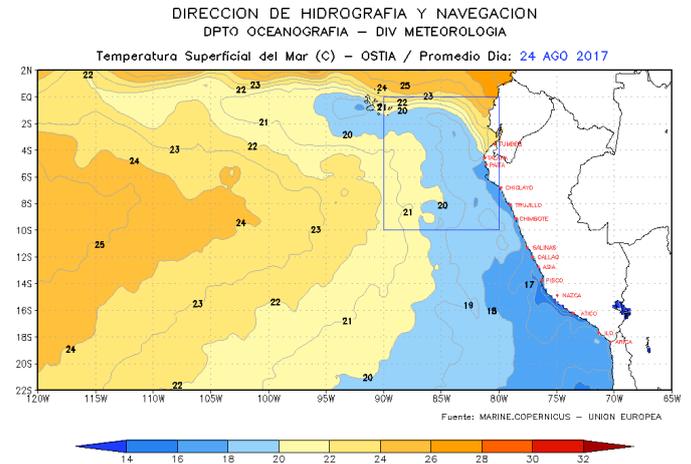
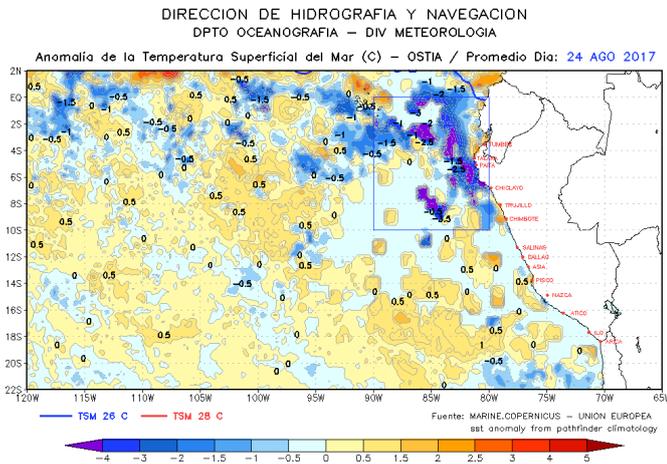
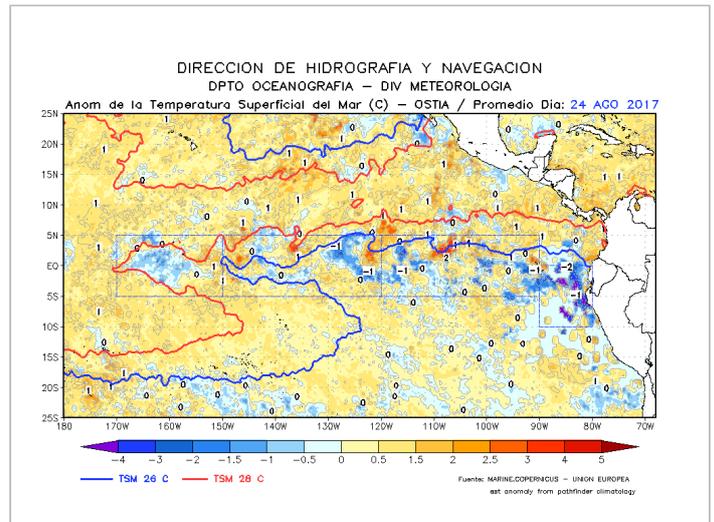


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN.



## 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 25 Agosto 2017

La TSM en el litoral es variable en algunas zonas, como el caso de Chimbote, donde la temperatura supera los 17°C alcanzando valores de 18.4 en horas de la noche. Talara, la zona ubicada más al norte presenta temperaturas más altas de todo el litoral con un valor promedio diario de 18.5°C.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	21/08/2017		22/08/2017		23/08/2017		24/08/2017	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	18.2	+0.2	19.3	+1.3	19.1	+1.1	18.5	+0.5
Paita	16.6	-0.3	16.4	-0.5	16.5	-0.4	16.7	-0.2
I. Lobos de Afuera	16.6	-0.8	--	--	--	--	--	--
Salaverry	16.5	+0.2	16.1	-0.2	16.1	-0.2	16.0	-0.3
Chimbote	17.9	-0.2	18.6	+0.5	18.5	+0.4	18.1	0.0
Callao	16.0	+0.3	16.3	+0.6	16.3	+0.6	15.6	-0.1
San Juan	13.7	-0.2	13.6	-0.3	12.9	-1.0	12.8	-1.1
Mollendo	15.0	+0.1	15.0	+0.1	15.0	+0.1	15.6	+0.7
Ilo	14.2	-0.6	14.8	0.0	14.6	-0.2	14.4	-0.4

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 diaria de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) frente a Paita, Chimbote, Callao e Ilo muestran desde el mes de enero hasta octubre de 2015 condiciones superiores al evento El Niño 1982-1983 y similares al El Niño 1997-1998; sin embargo, desde el mes de octubre de 2015 la temperatura superficial del mar disminuyó hasta tomara valores por debajo de las temperaturas de estos dos eventos, indicando condiciones cálidas de magnitud fuerte desde el mes de mayo 2015 hasta enero de 2016, según el Índice Costero El Niño (ICEN). Durante el mes de enero del presente año, las estaciones están manifestando un incremento rápido e importante en sus temperaturas, principalmente en el litoral norte debido al arribo de una onda cálida y al ingreso de aguas ecuatorial en la zona norte hasta extenderse hasta el litoral centro y sur. Para el mes de febrero y marzo las condiciones continúan cálidas particularmente en la costa norte y centro, mientras que en el litoral sur viene presentando valores cercanos a su normal. Durante el mes de abril y mayo, la TSM continuó disminuyendo debido a la intensificación de los vientos frente a la costa peruana, hasta presentar a fines de mayo condiciones normales. En el mes de Junio aún se registraron incrementos de las temperaturas presentando condiciones cálidas a través de sus anomalías mayores a 0.5°C. A finales del mes, la temperatura fue disminuyendo gradualmente hasta presentar condiciones normales a excepción de Chimbote donde muestra condiciones ligeramente cálidas.



## 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

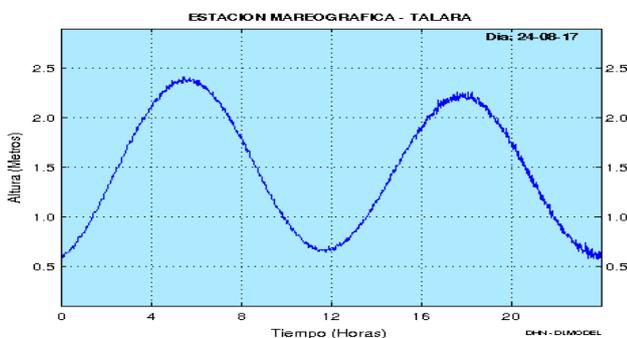
Viernes 25 Agosto 2017

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.

Los niveles del mar en el litoral peruano presentaron valores muy cercanos a su nivel normal, excepto frente a Chimbote y Matarani donde el nivel está 8 cm por encima y 7 cm por debajo de lo normal, respectivamente.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	21/08/2017		22/08/2017		23/08/2017		24/08/2017	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.91	+0.07	0.92	+0.08	0.91	+0.07	0.90	+0.06
Paíta	0.81	+0.06	0.83	+0.08	0.82	+0.07	0.81	+0.06
I. Lobos de Afuera	0.71	+0.02	0.74	+0.05	0.77	+0.08	0.71	+0.02
Chimbote	--	--	--	--	--	--	0.64	+0.08
Callao	0.54	+0.03	0.53	+0.02	0.51	0.00	0.51	0.00
Pisco	0.41	0.00	0.43	+0.02	0.46	+0.05	0.40	-0.01
San Juan	0.38	0.00	0.38	0.00	0.42	+0.04	0.40	+0.02
Matarani	0.46	-0.03	0.53	+0.04	0.45	-0.04	0.42	-0.07

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.



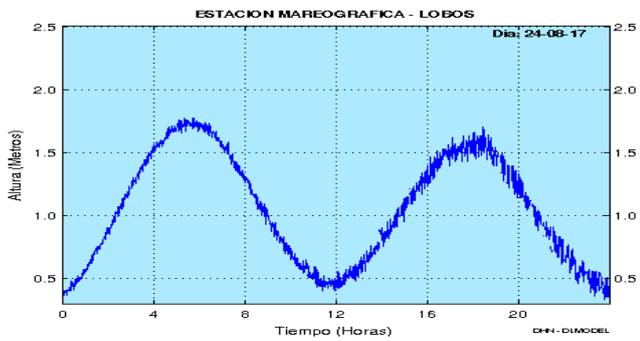


Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Talara, Paíta, Isla Lobos y Chimbote del día 24-08-2017 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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.

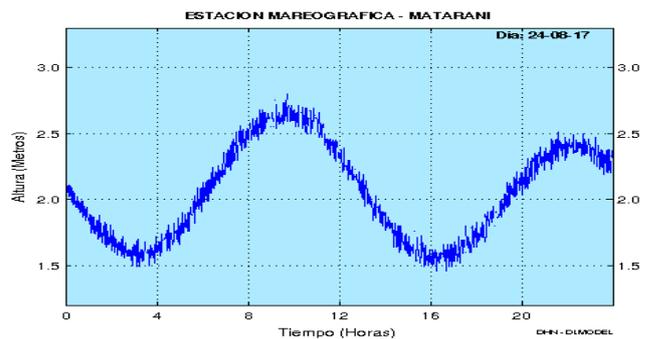
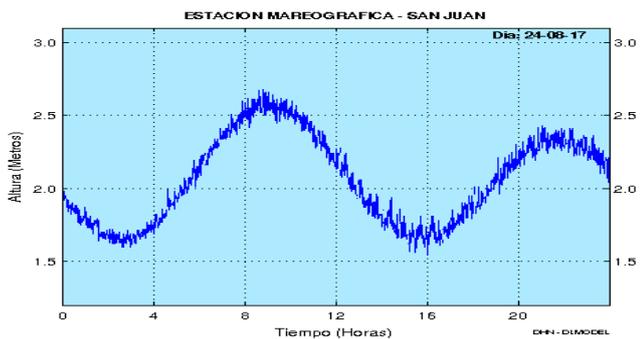
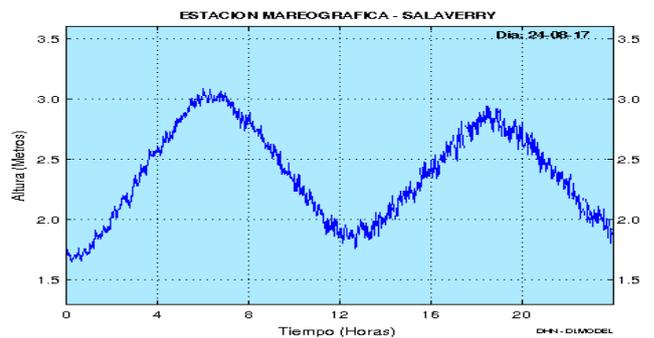
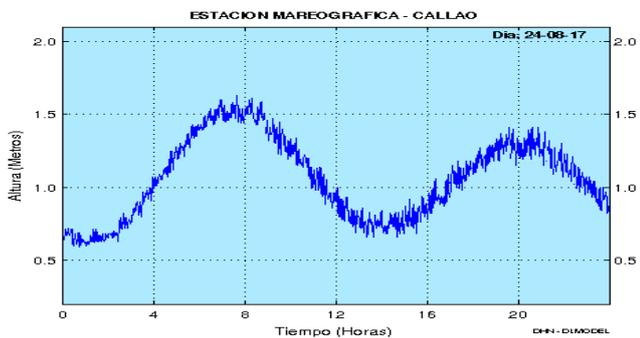


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 24-08-2017 Fuente: División de Oceanografía DHN.

Los registros mareográficos muestran condiciones 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.

## PRESIÓN Y OLAS

Viernes 25 Agosto 2017

El sistema de alta presión, el Anticiclón del Pacífico Sur Oeste (APSO) se mantendría entre dos sistemas de baja presión, alcanzando un núcleo con 1028 hPa, cambiando progresivamente su dirección de NE a NO. Asimismo, para el 25 y 26 de agosto el modelo WWATCH III muestra frente a Perú un campo de vientos hasta 16 nudos, y frente a las costas norte y centro de Chile vientos menores de 12 nudos. Por otro lado, el mismo modelo muestra alturas de olas hasta de 2.5 m frente a las costas del centro y hasta 2.7 frente a la costas del sur, con periodos de olas de 14 a 15 segundos. [Ver aviso especial](#)

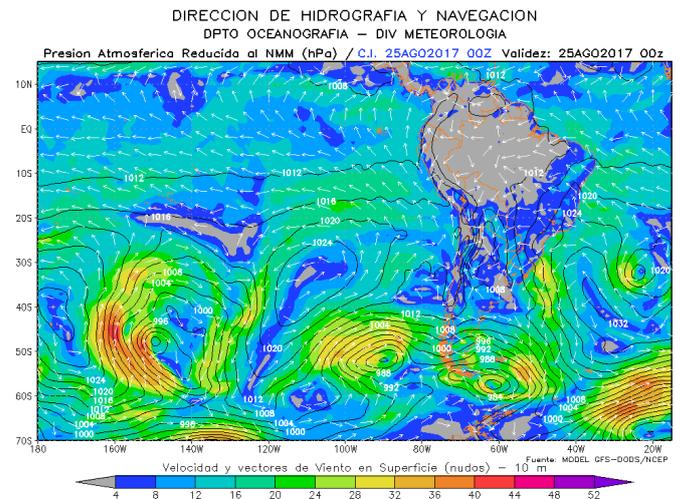
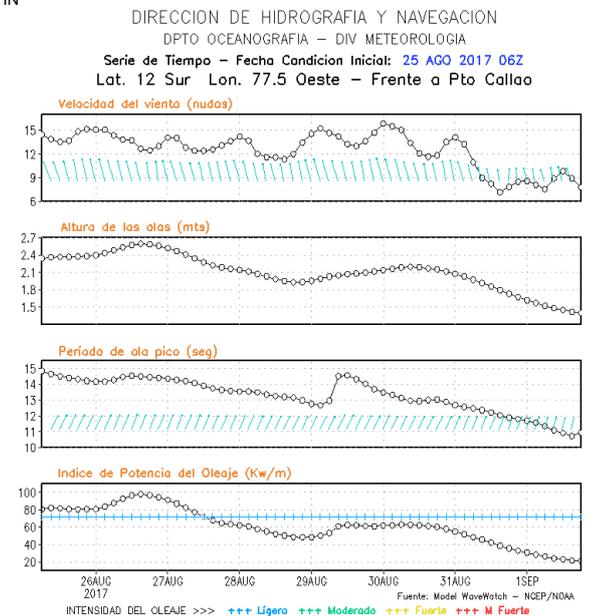
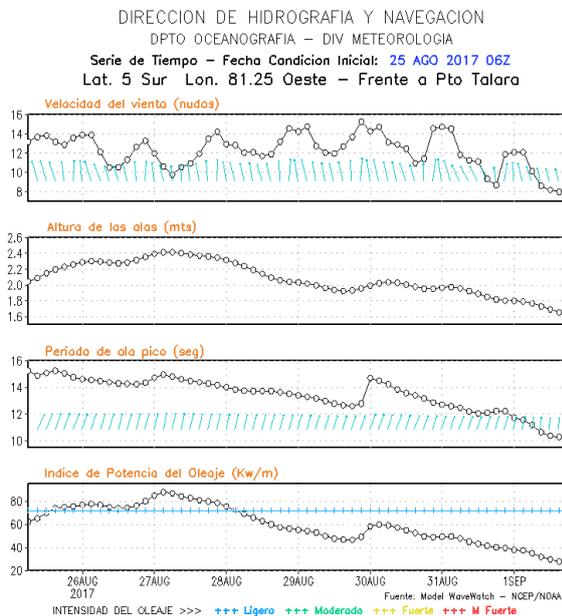


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN



DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION  
 DPTO OCEANOGRAFIA – DIV METEOROLOGIA  
 Serie de Tiempo – Fecha Condicion Inicial: 25 AGO 2017 06Z  
 Lat. 18 Sur Lon. 71.25 Oeste – Frente a Pto Ilo

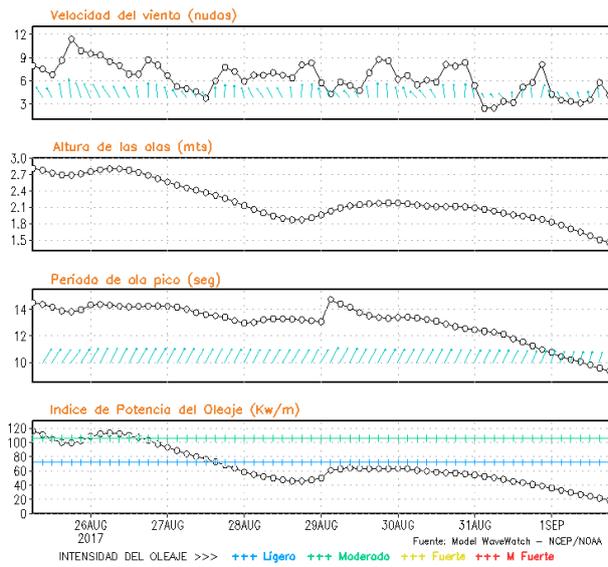


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 25-08-2017 al 01-09-2017 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN