



# 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 15 Agosto 2017

En los últimos días, la temperatura superficial en el océano Pacífico ecuatorial mostró la disminución de sus valores, presentando temperaturas de 26 °C a 30 °C en la zona occidental, de 24°C a 27 °C en la zona central, y en la zona oriental de 20°C a 26°C, manifestando en la franja ecuatorial occidental y central un predominio de condiciones ligeramente cálidas, mientras que en la región oriental entre cálidas y frías. Por otro lado, en la región Niño 1+2 la temperatura disminuye hacia las costas de Ecuador y Perú, desde 21 °C hasta 18°C aproximadamente. Estas temperaturas manifiestan el predominio de condiciones frías. En el mar peruano la temperatura superficial, muestra la disminución de su valores oscila entre 16°C y 18°C, manifestando condiciones entre normales a frías, particularmente en la zona norte.

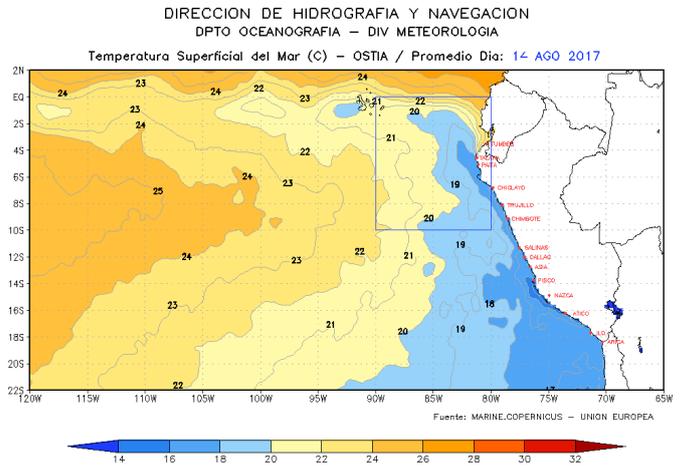
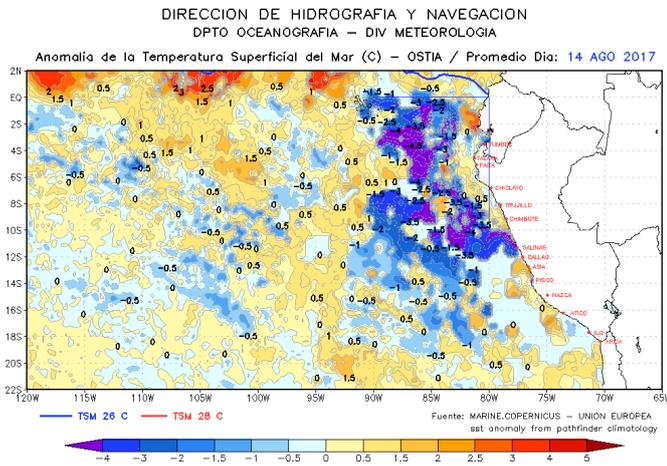
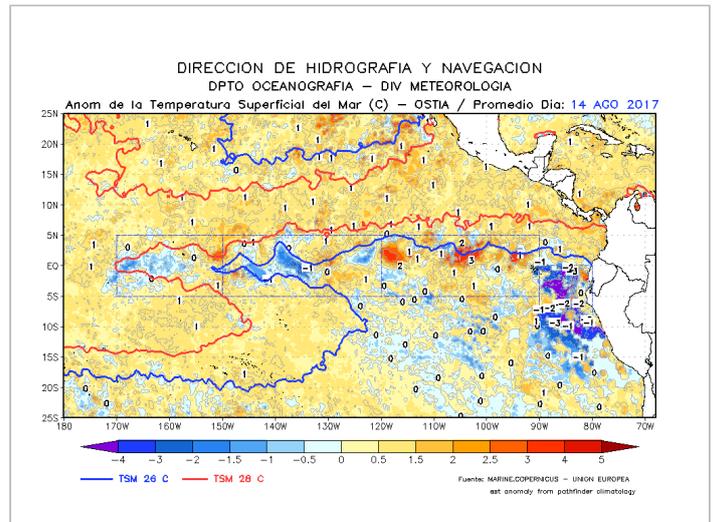


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN.



## 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

Martes 15 Agosto 2017

Las condiciones térmicas en el litoral peruano presentan condiciones normales.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	11/08/2017		12/08/2017		13/08/2017		14/08/2017	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	17.8	-0.2	17.6	-0.4	17.6	-0.4	17.8	-0.2
Paita	16.7	-0.2	16.7	-0.2	16.6	-0.3	17.3	+0.4
I. Lobos de Afuera	--	--	17.2	-0.2	17.2	-0.2	17.1	-0.3
Salaverry	16.1	-0.2	16.4	+0.1	16.3	0.0	16.7	+0.4
Chimbote	18.8	+0.7	18.5	+0.4	18.1	0.0	18.5	+0.4
Callao	16.2	+0.5	16.1	+0.4	16.1	+0.4	16.1	+0.4
San Juan	14.1	+0.2	13.6	-0.3	13.7	-0.2	13.6	-0.3
Mollendo	15.3	+0.4	15.2	+0.3	15.2	+0.3	15.3	+0.4
Ilo	15.2	+0.4	14.8	0.0	14.6	-0.2		

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 la 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 de 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

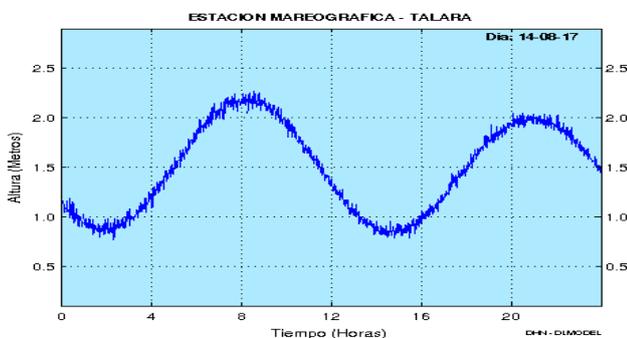
Martes 15 Agosto 2017

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.

El nivel medio del mar en el litoral norte y centro del Perú, continua mostrando niveles normales, mientras que en la zona sur, sus niveles se encuentran por debajo de lo normal, debido a la intensidad de los vientos Alisios en los últimos días.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	11/08/2017		12/08/2017		13/08/2017		14/08/2017	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.88	+0.04	0.90	+0.06	0.87	+0.03	0.86	+0.02
Paíta	0.80	+0.05	0.79	+0.04	0.79	+0.04	0.77	+0.02
I. Lobos de Afuera	0.69	0.00	0.69	0.00	0.75	+0.06	0.66	-0.03
Chimbote	0.55	-0.01	0.53	-0.03	0.52	-0.04	0.54	-0.02
Callao	0.45	-0.06	0.42	-0.09	0.46	-0.05	0.47	-0.04
Pisco	0.35	-0.06	0.32	-0.09	0.31	-0.10	0.27	-0.14
San Juan	0.36	-0.02	0.32	-0.06	0.33	-0.05	0.31	-0.07
Matarani	0.41	-0.08	0.43	-0.06	0.44	-0.05	0.40	-0.09

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.



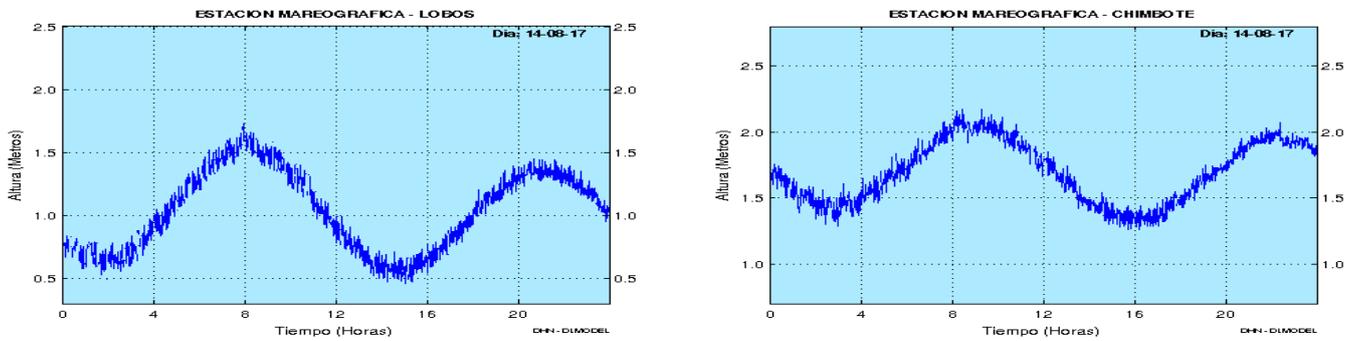


Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Talara, Paíta, Isla Lobos y Chimbote del día 14-08-2017 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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.

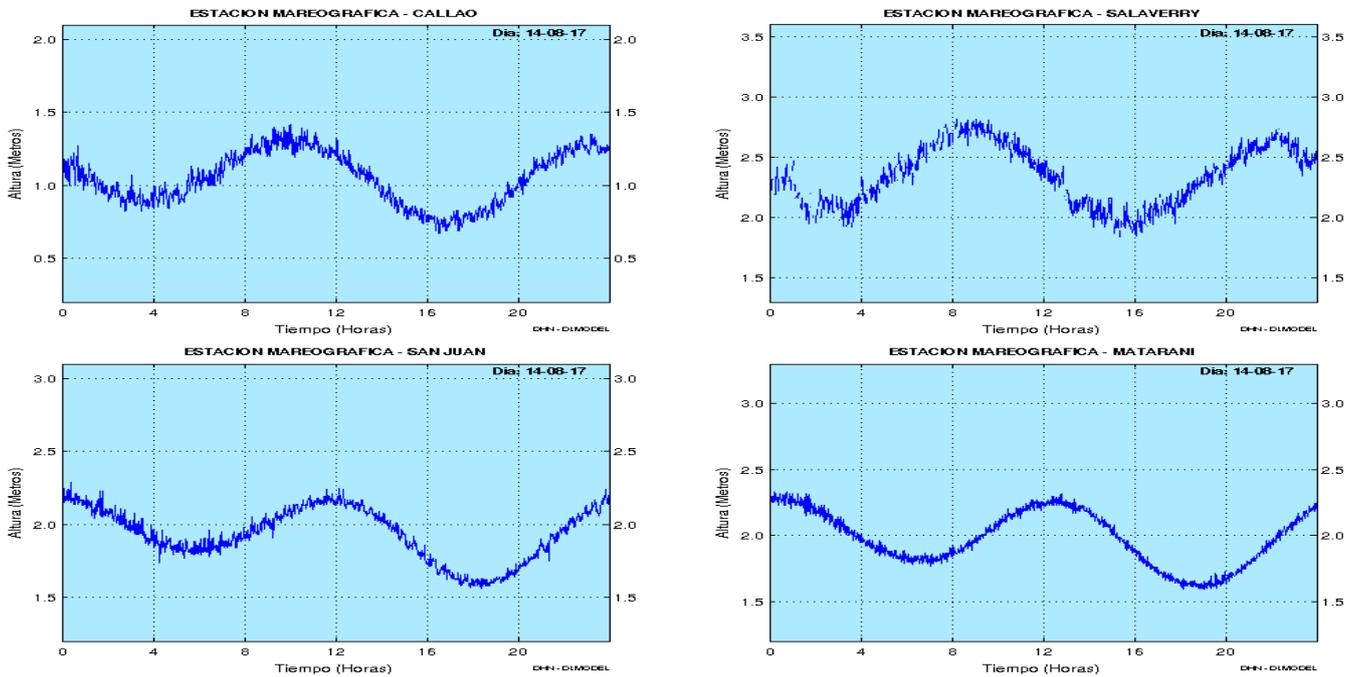


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 14-08-2017 Fuente: División de Oceanografía DHN.

Los registros mareograficos muestran oleajes de moderada a fuerte intensidad.



# 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 15 Agosto 2017

El Anticiclón del Pacífico Sur Oeste (APSO) continua fortalecido, presentando un núcleo de 1028 hPa cerca a la costa de Sudamérica, generando incremento de los vientos en el océano Pacífico Suroriental y frente a la costa peruana. Asimismo, para el 15 y 16 de agosto el modelo WWATCH III muestra los vientos frente a la costa norte y centro de 12 nudos a 16 nudos y frente a la costa sur vientos de 4 nudos a 8 nudos. Por otro lado, el mismo modelo muestra la disminución de las alturas de olas frente al litoral de 2.2 m a 1.8 m, y con periodos de olas pico de 12s a 16s. [Ver aviso especial](#)

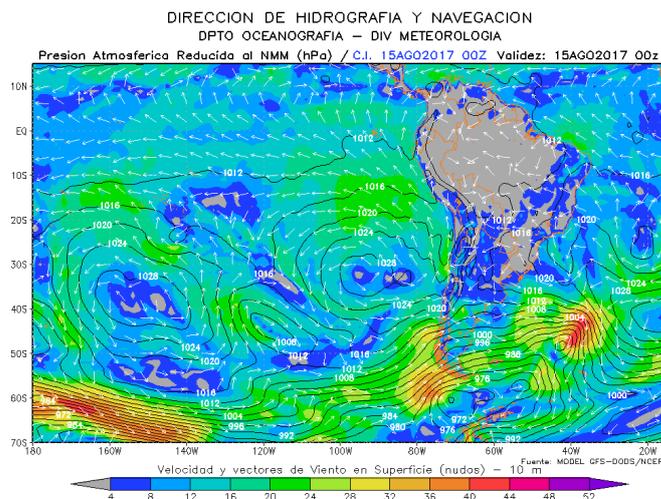
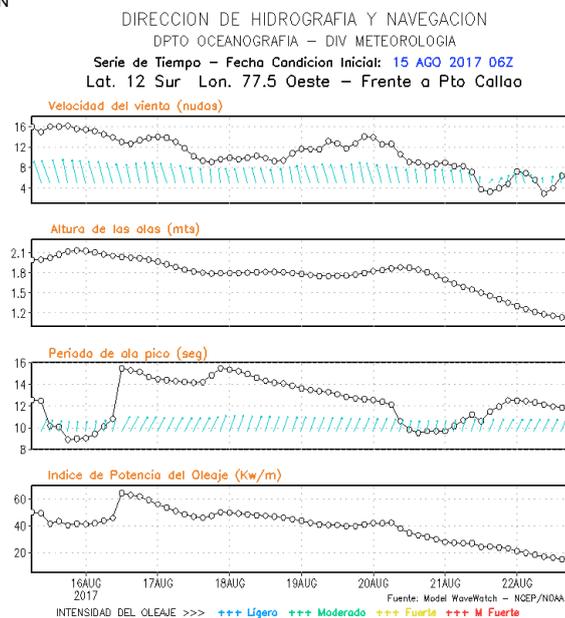
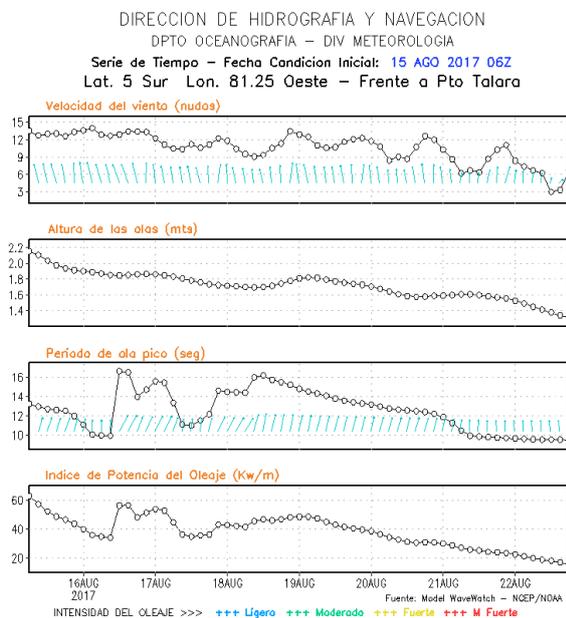
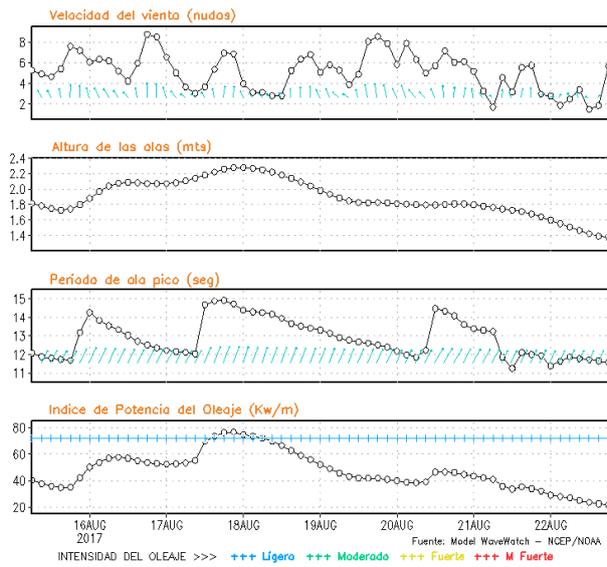


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN



DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION  
 DPTO OCEANOGRAFIA – DIV METEOROLOGIA  
 Serie de Tiempo – Fecha Condicion Inicial: 15 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 15-08-2017 al 22-08-2017 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN