



# 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

Sábado 5 Mayo 2018

En el océano Pacífico ecuatorial, la distribución de la temperatura presenta isotermas entre 27 °C y 30 °C en la región occidental, entre 26 °C y 28 °C en la región central y entre 25 °C y 27°C en la región oriental. Dentro de esta franja ecuatorial, en la región occidental la temperatura refleja condiciones ligeramente cálidas, mientras que en la región central condiciones normales y en la región oriental condiciones entre normales a ligeramente cálidas. Por otro lado, en la región Niño 1+2, la temperatura presenta valores, desde 19 °C frente a las costas del norte de Perú hasta 27 °C en la zona más Oeste de esta región. En la región se manifiesta el predominio de anomalías positivas hasta de 2°C. Dentro del mar peruano, las condiciones se presentaron entre normales a ligeramente frías. El codo peruano-chilenos se matinen las condiciones cálidas con anomalías hasta de 1°C.

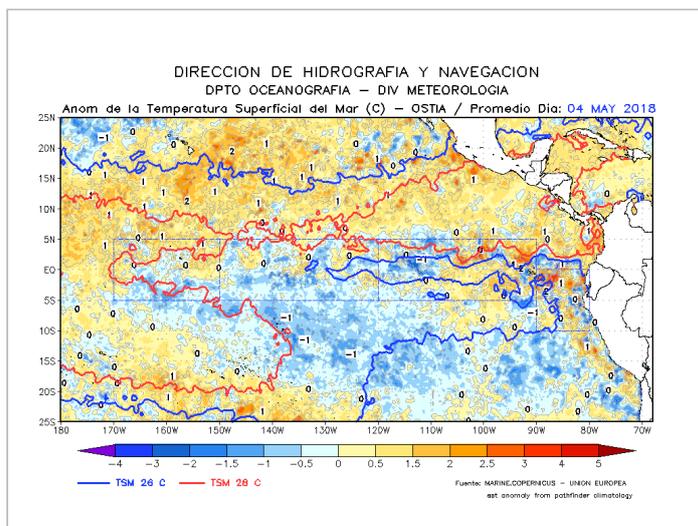


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN

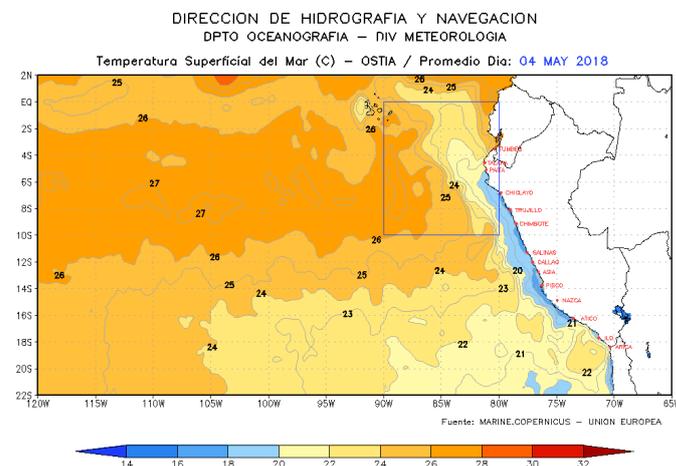
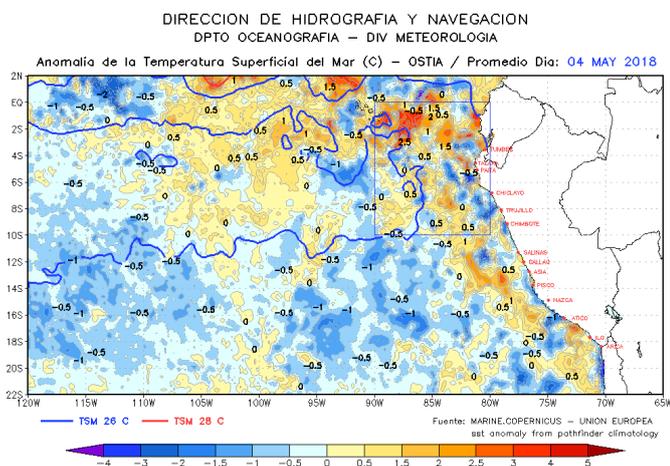


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN.



## 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

Sábado 5 Mayo 2018

La TSM en el litoral peruano se viene presentando cambios, presentando mayor presencia de anomalías positivas, principalmente en el litoral norte, a excepción de Callao, donde aún mantiene condiciones ligeramente frías.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	01/05/2018		02/05/2018		03/05/2018		04/05/2018	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	18.8	-0.8	19.2	-0.4	20.3	+0.7	20.5	+0.9
Paita	18.2	-0.6	19.1	+0.3	19.2	+0.4	19.6	+0.8
I. Lobos de Afuera	18.7	-0.8	18.0	-1.5	19.4	-0.1	18.9	-0.6
Salaverry	17.0	-0.1	17.0	-0.1	16.9	-0.2	17.1	0.0
Chimbote	21.2	+1.0	21.4	+1.2	21.3	+1.1	20.5	+0.3
Callao	15.7	-1.1	15.8	-1.0	16.1	-0.7	16.2	-0.6
San Juan	15.1	+0.3	15.4	+0.6	15.3	+0.5	15.3	+0.5
Mollendo	15.2	-0.7	15.4	-0.5	15.5	-0.4	15.5	-0.4
Ilo	15.7	-0.5	17.7	+1.5	17.9	+1.7		

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 el 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 predominar 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 marzo y abril predominaron anomalías negativas, con mayores valores en el litoral norte.



## 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

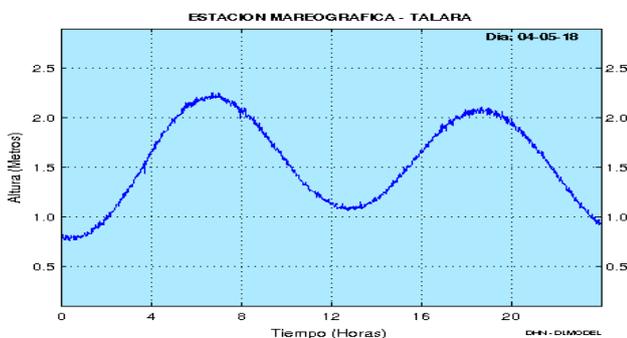
Sábado 5 Mayo 2018

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 el litoral predominó con valores dentro de su variabilidad normal. La estación de Talara, manifestó un ligero incremento en los últimos días.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	01/05/2018		02/05/2018		03/05/2018		04/05/2018	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.95	+0.05	0.97	+0.07	0.97	+0.07	0.97	+0.07
Paíta	0.80	-0.02	0.81	-0.01	0.82	0.00	0.82	0.00
I. Lobos de Afuera	0.69	-0.05	0.75	+0.01	0.78	+0.04	0.80	+0.06
Chimbote	0.63	+0.01	0.63	+0.01	0.63	+0.01	0.64	+0.02
Callao	0.52	-0.05	0.51	-0.06	0.53	-0.04	0.54	-0.03
Pisco	0.41	-0.06	0.38	-0.09	0.41	-0.06	0.44	-0.03
San Juan	0.45	+0.02	0.40	-0.03	0.41	-0.02	0.42	-0.01
Matarani	0.53	-0.01	0.51	-0.03	0.50	-0.04	0.51	-0.03

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.



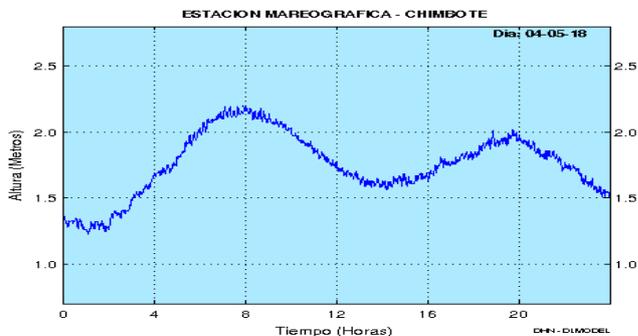
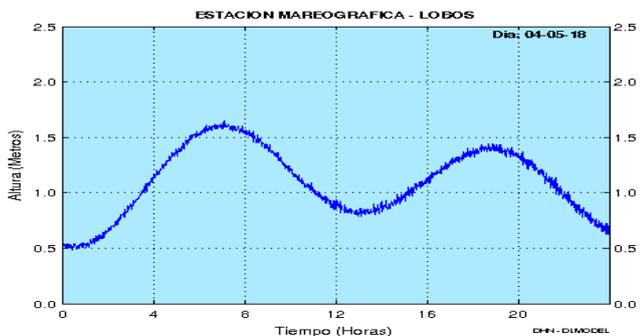


Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Talara, Paíta, Isla Lobos y Chimbote del día 04-05-2018 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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.

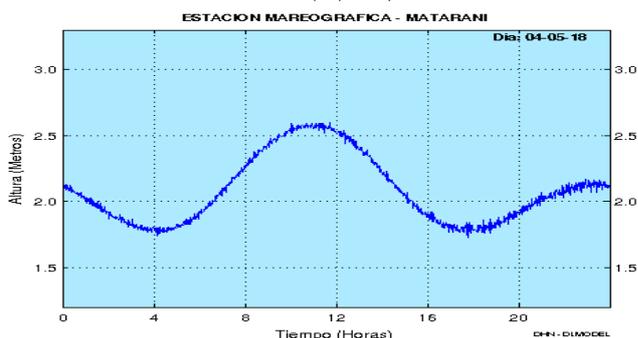
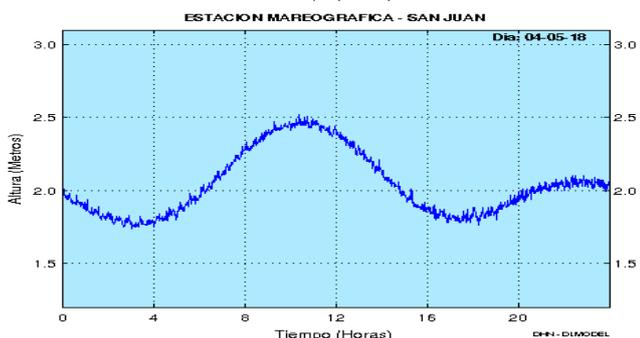
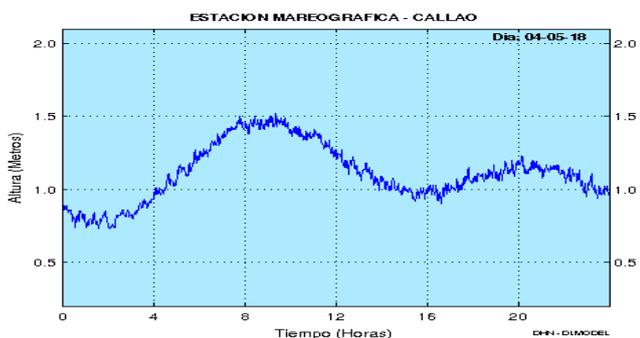


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 04-05-2018 Fuente: División de Oceanografía DHN.

Los registros del nivel del mar en las estaciones del litoral presentaron condiciones normales de las olas.



# 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

Sábado 5 Mayo 2018

Entre el 05 y 06 de abril el sistema de alta presión del Pacífico sur presentaría una presión variable debido a ingresos de sistemas de baja presión, con una posición hacia el sur, alejado de la costa de Sudamérica. El campo de vientos en el Pacífico Sur-oriental predominarían del sureste (SE) y velocidades menores de 20 nudos. Así mismo, el modelo WWATCH III presentaría frente a la costa peruana, vientos con dirección predominante del sur (S) y sureste (SE), con velocidades de 10 nudos a 12 nudos en el norte y vientos de 3 nudos a 12 nudos en el centro y menores a 8 nudos en el sur. Por otro lado, el mismo modelo WWACH III, muestra el incremento de las alturas de olas de 1.6 m a 1.8 m, con periodos de 14 s a 18 s. [Ver aviso especial](#)

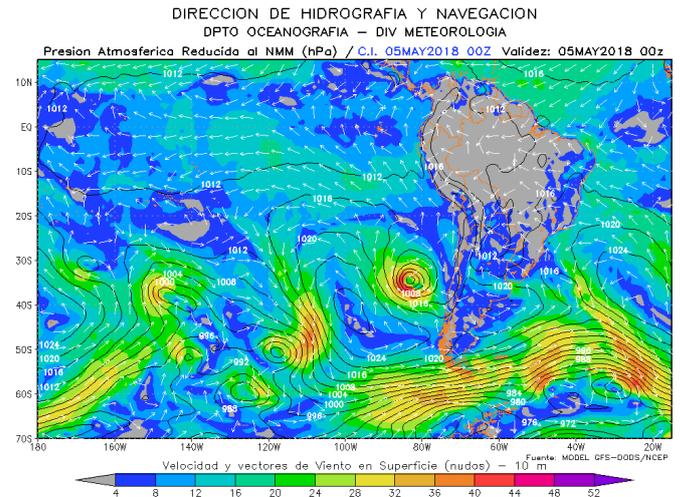
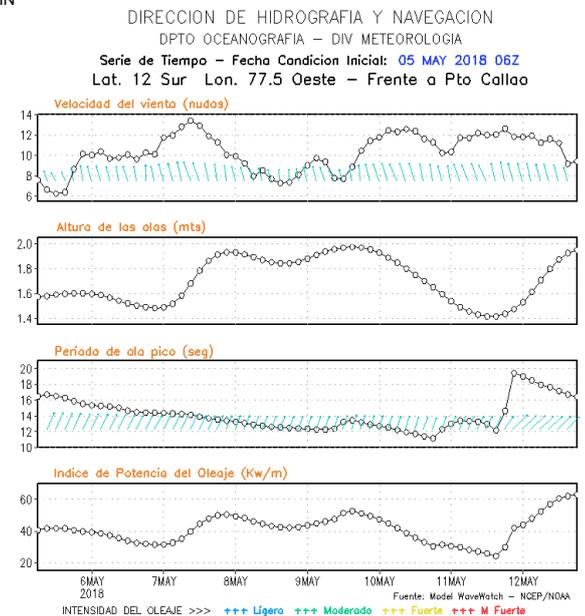
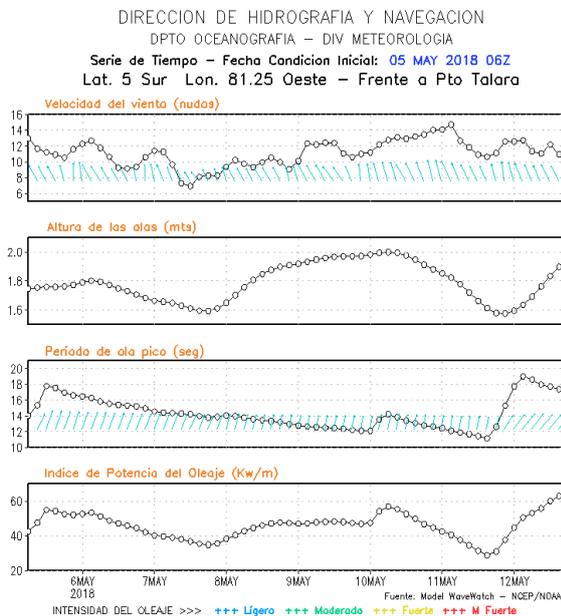
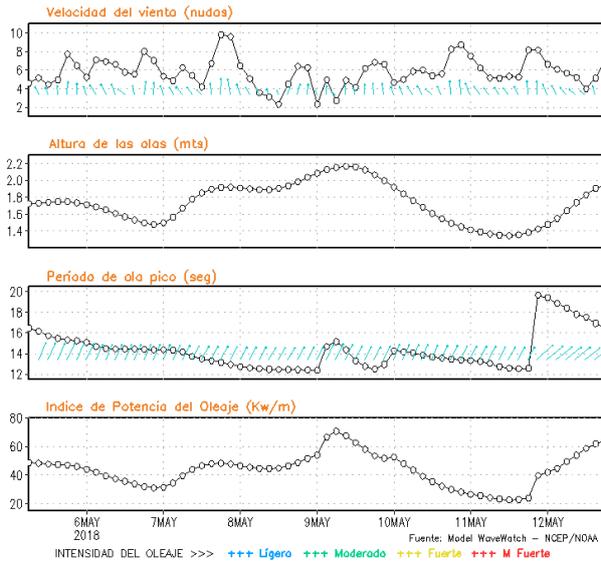


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN



DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION  
 DPTO OCEANOGRAFIA – DIV METEOROLOGIA  
 Serie de Tiempo – Fecha Condicion Inicial: 05 MAY 2018 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 05-05-2018 al 12-05-2018 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN