



# 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

Domingo 6 Marzo 2016

En estos primeros días de marzo continúan las condiciones cálidas en todo el océano Pacífico ecuatorial, disminuyendo gradualmente las anomalías de temperatura con valores de +1 °C a +2.5 °C. En general, la temperatura superficial se mantiene aún por encima de sus valores normales, manifestando la continuidad del calentamiento, pero de menor magnitud respecto a enero y febrero. Asimismo en la región Niño 1+2 el calentamiento se mantiene, con anomalías de temperatura de +1 °C a +3 °C, predominando espacialmente valores menores de +2 °C y temperaturas entre 26°C y 28°C. De acuerdo a la definición operacional del ENFEN, se confirma que estamos en la fase de cambio de condiciones cálidas fuerte a condiciones cálidas moderadas, de acuerdo a la estimación del ICEN temporal del mes de febrero 2016.

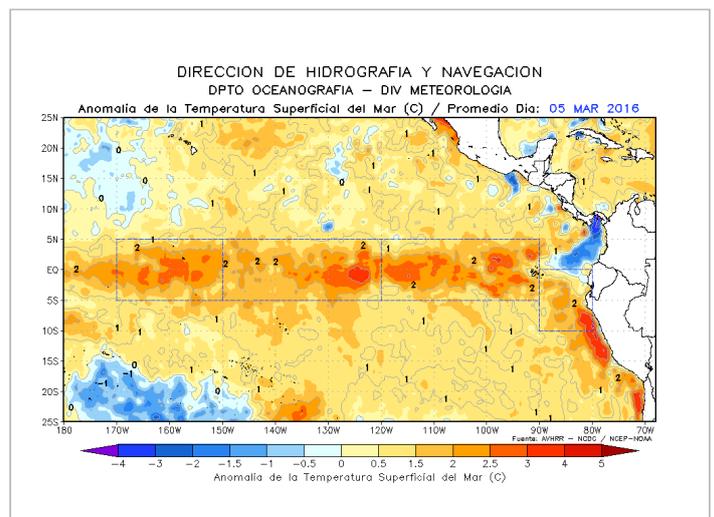


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN

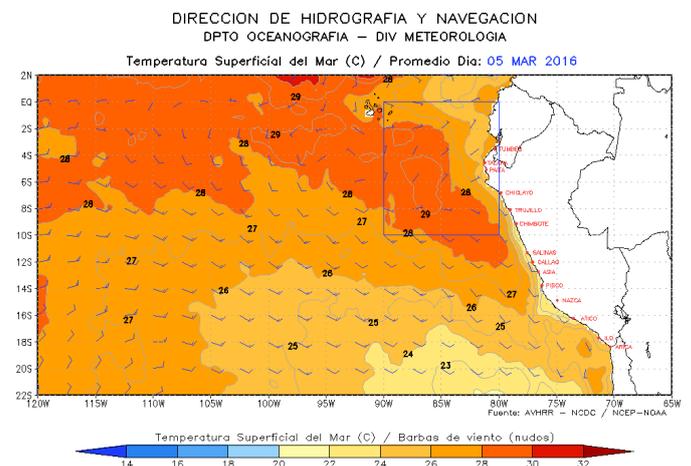
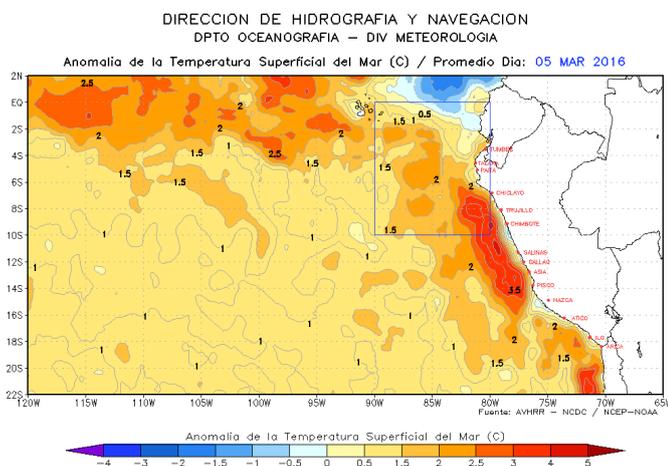


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN.



## 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

Domingo 6 Marzo 2016

En el mar peruano continua manifestándose el calentamiento superficial, frente a toda la costa peruana, y con mayor intensidad del calentamiento frente a la costa central, donde la temperatura presenta valores de 24 °C a 28 °C, y anomalías de 1°C a 3.5 °C ; por otro lado, frente a la costa sur la temperatura oscila entre 23 °C y 26 °C, y anomalías de 1.5 °C a 2 °C. En todo el litoral peruano se mantiene las condiciones cálidas, manifestándose a través de anomalías de temperatura mayores de +2 °C, a excepción de Talara que registro +0.9°C.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	02/03/2016		03/03/2016		04/03/2016		05/03/2016	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	22.3	+0.1	23.1	+0.9	23.7	+1.5	23.1	+0.9
Paita	24.2	+1.2	24.4	+1.4	25.3	+2.3	25.5	+2.5
I. Lobos de Afuera	24.0	+2.3	23.5	+1.8	23.5	+1.8	24.0	+2.3
Chimbote	23.9	+1.4	23.2	+0.7	24.1	+1.6	24.6	+2.1
Callao	19.7	+2.1	19.7	+2.1	20.0	+2.4	19.8	+2.2
San Juan	18.0	+2.1	18.0	+2.1	18.2	+2.3	18.2	+2.3
Mollendo	19.3	+2.3	20.2	+3.2	19.2	+2.2	20.3	+3.3
Ilo	19.1	+2.3	19.4	+2.6	18.9	+2.1	18.9	+2.1

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.



## 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

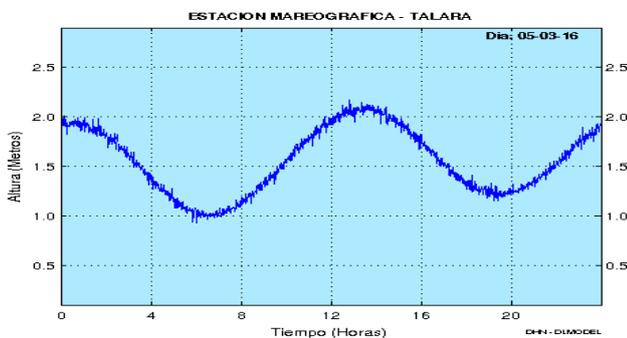
Domingo 6 Marzo 2016

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.

Asimismo, en nuestro litoral el nivel medio del mar presenta valores diarios alrededor a su normal.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	02/03/2016		03/03/2016		04/03/2016		05/03/2016	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.97	+0.06	0.97	+0.06	0.94	+0.03	0.96	+0.05
Paita	0.87	+0.04	0.89	+0.06	0.89	+0.06	0.87	+0.04
I. Lobos de Afuera	0.76	+0.01	0.74	-0.01	0.76	+0.01	0.77	+0.02
Chimbote	0.62	-0.01	0.63	0.00	0.64	+0.01	0.64	+0.01
Callao	0.55	-0.04	0.54	-0.05	0.59	0.00	0.55	-0.04
Pisco	0.50	0.00	0.49	-0.01	0.54	+0.04	0.52	+0.02
San Juan	0.48	+0.03	0.47	+0.02	0.46	+0.01	0.46	+0.01
Matarani	0.65	+0.09	0.64	+0.08	0.62	+0.06	0.60	+0.04

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.



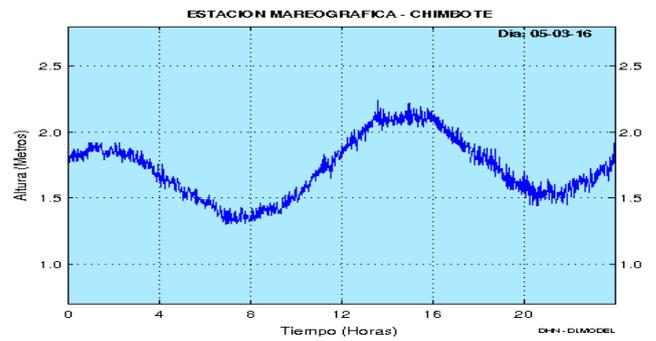


Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Talara, Paita, Isla Lobos y Chimbote del día 05-03-2016 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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.

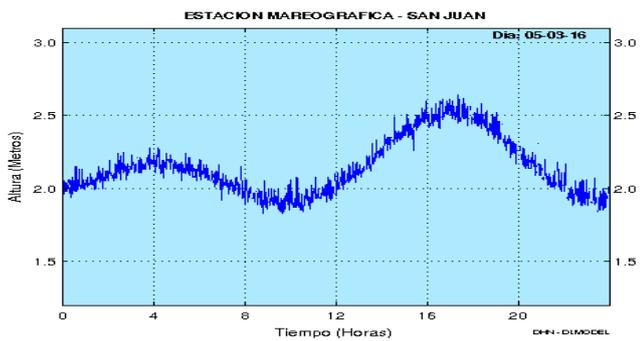
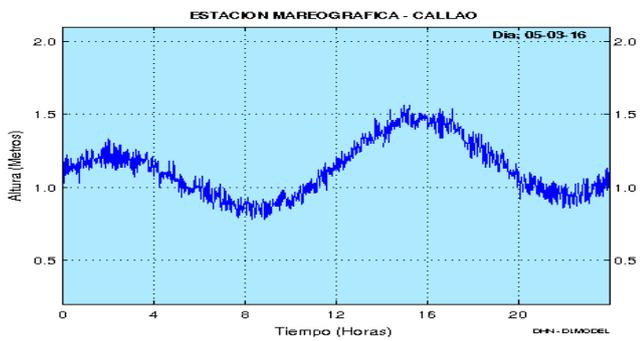


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 05-03-2016 Fuente: División de Oceanografía DHN.

En los registros mareográficos del litoral peruano, se observó condiciones normales en todo el litoral peruano.



# 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

Domingo 6 Marzo 2016

El sistema de alta presión del océano Pacífico Sur para el 6 de marzo continúa presentando una configuración variable, con intensidades en su núcleo de 1024 hPa. Por otro lado, frente a las costas de Perú el campo de presión continúa oscilando alrededor de 1012 hPa. Los vientos en superficie en el Pacífico oriental presentarían magnitudes entre 4 nudos y 16 nudos; mientras que frente a la costa de Perú, vientos entre 4 nudos y 12 nudos. Asimismo, frente a la costa peruana, el modelo WWATCH III muestra vientos para el 6 y 7 de marzo, entre 3 nudos y 9 nudos. Para las olas, el mismo modelo muestra frente a la costa peruana alturas de olas de 1.8 m a 2 m y con periodos entre 14 s y 16 s. [Ver aviso especial](#)

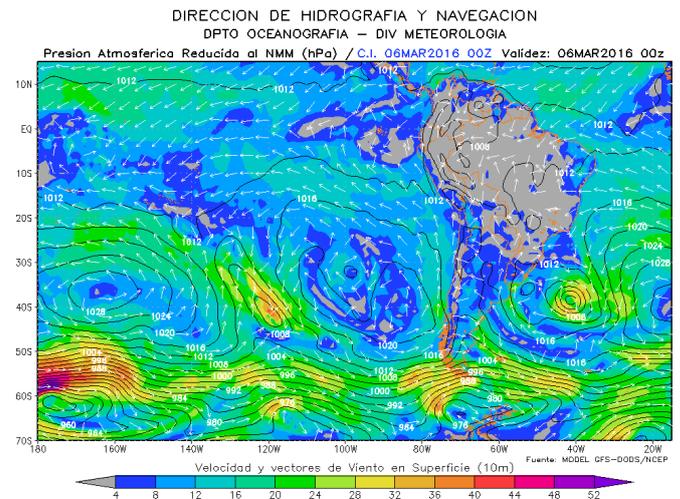
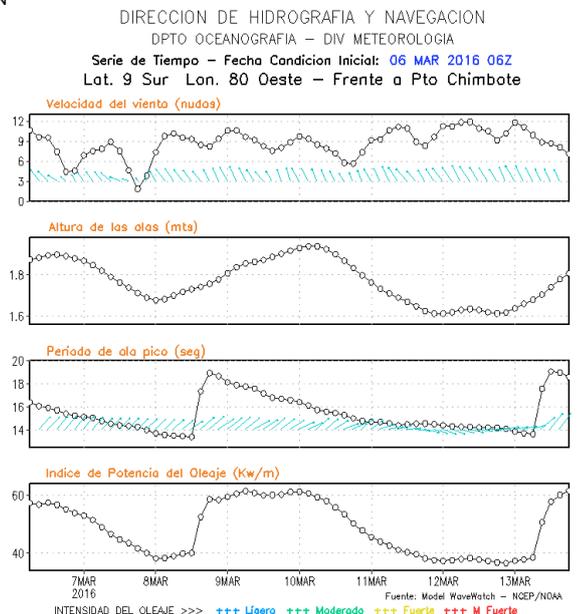
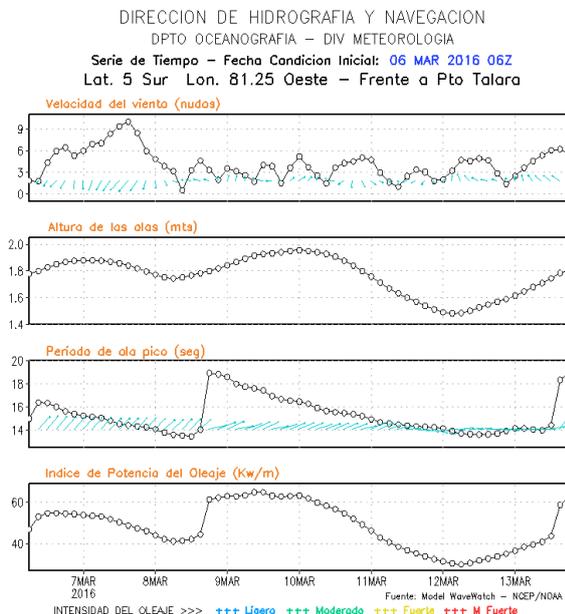
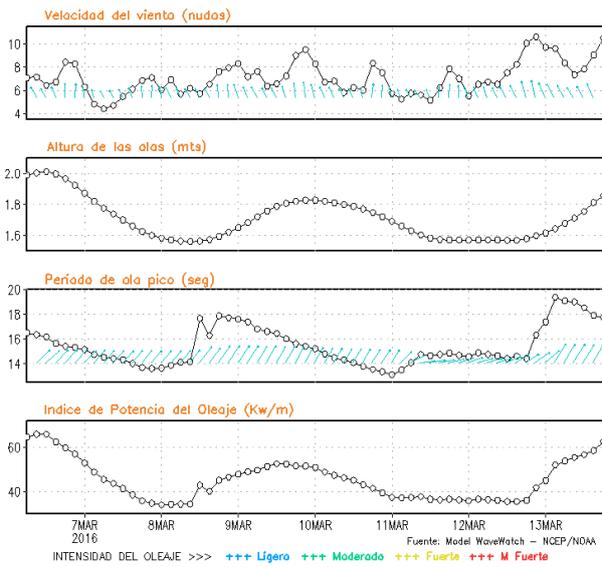


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN



DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION  
 DPTO OCEANOGRAFIA – DIV METEOROLOGIA  
 Serie de Tiempo – Fecha Condicion Inicial: 06 MAR 2016 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 06-03-2016 al 13-03-2016 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN