



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 19 Marzo 2017

En el océano Pacífico ecuatorial occidental las condiciones térmicas se presentan ligeramente frías, con anomalías de temperatura de hasta -1.5°C , mientras que en la región central condiciones normales; en tanto, en la región oriental, al Este de los 120°W las condiciones se mantienen cálidas con anomalías positivas de hasta 2.5°C . La temperatura absoluta en la región occidental varía de 27°C a 29°C , en la central de 27°C a 28°C , y en la región oriental de 27°C a 30°C . Por el lado oriental, en la región Niño 1+2 las condiciones térmicas presentan condiciones cálidas, sobre todo en áreas adyacentes a las costas de Ecuador y Perú, con temperaturas entre 27°C y 30°C , y anomalías positivas hasta 4°C . Por otro lado, en el mar peruano la temperatura superficial en el norte varía entre 27°C y 29°C , mientras que en el centro y sur entre 23°C y 27°C . Estas temperaturas manifiesta condiciones cálidas en todo el mar peruano, pero con mayor intensidad en el norte, donde las anomalías alcanzan en promedio 4°C . Así mismo, se observa un núcleo cálido frente a Chiclayo con una anomalías de hasta 5°C . [Más información puede acceder al COMUNICADO OFICIAL N.º. 05-2017\).](#)

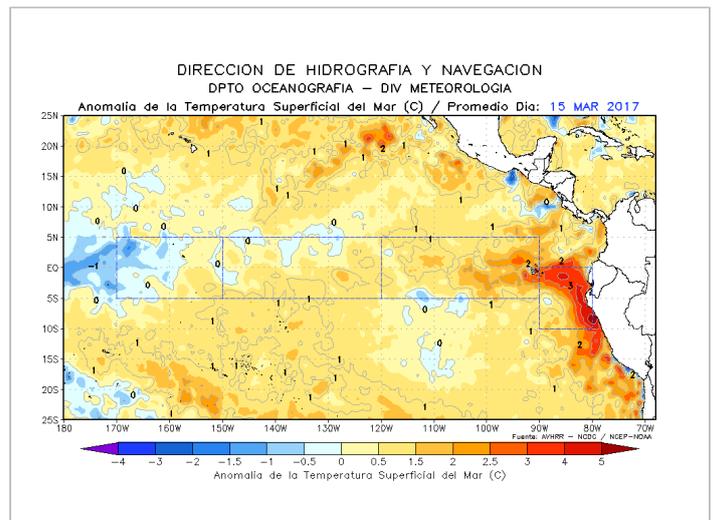


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar ($^{\circ}\text{C}$) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN

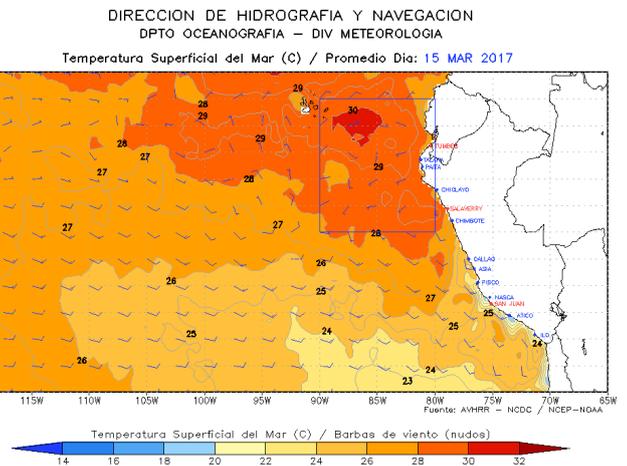
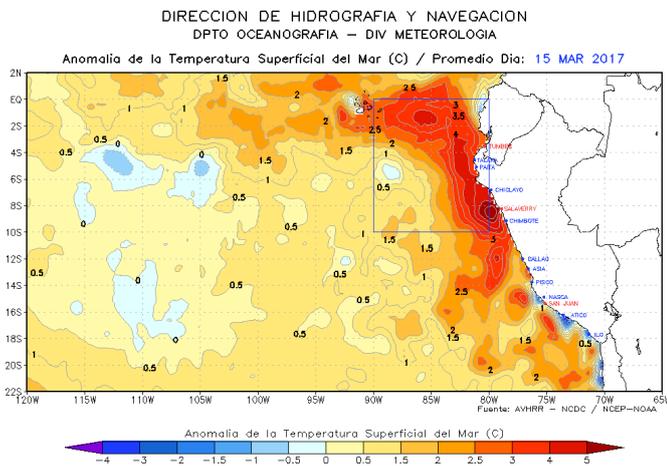


Figura 2. Izquierda: Temperatura ($^{\circ}\text{C}$) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN.



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 19 Marzo 2017

En el litoral peruano, la temperatura superficial del mar desde Talara hasta San Juan continua presentando condiciones cálidas, a través de anomalías positivas, con mayor intensidad en la zona norte obteniendo en promedio 5°C, en tanto que en el sur, condiciones ligeramente cálidas.

| Estación | Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)" | | | | | | | |
|--------------------|--|------|------------|------|------------|------|------------|------|
| | 15/03/2017 | | 16/03/2017 | | 17/03/2017 | | 18/03/2017 | |
| | TSM | ATSM | TSM | ATSM | TSM | ATSM | TSM | ATSM |
| Talara | -- | -- | -- | -- | 27.6 | +5.4 | 27.5 | +5.3 |
| Paita | 28.3 | +5.3 | 28.5 | +5.5 | 28.8 | +5.8 | 28.7 | +5.7 |
| I. Lobos de Afuera | 27.9 | +6.2 | 27.8 | +6.1 | 27.7 | +6.0 | 28.3 | +6.6 |
| Salaverry | 26.3 | +7.3 | 27.9 | +8.9 | 28.6 | +9.6 | 28.4 | +9.4 |
| Chimbote | 26.0 | +3.5 | 26.2 | +3.7 | 27.7 | +5.2 | 27.4 | +4.9 |
| Callao | 21.1 | +3.5 | 21.7 | +4.1 | 20.8 | +3.2 | 20.1 | +2.5 |
| San Juan | 16.8 | +0.9 | 16.7 | +0.8 | 17.0 | +1.1 | 16.8 | +0.9 |
| Mollendo | 17.2 | +0.2 | 17.1 | +0.1 | 17.3 | +0.3 | 16.4 | -0.6 |
| Ilo | 16.5 | -0.3 | 17.5 | +0.7 | 17.2 | +0.4 | 17.6 | +0.8 |

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.

Las series de tiempo de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) en las estaciones de Paita, Chimbote, Callao e Ilo, mostraron desde el mes de enero hasta octubre de 2015 condiciones superiores al Fenómeno extraordinario El Niño 1982-1983 y similares al Fenómeno extraordinario El Niño 1997-1998. Desde el mes de octubre de 2015 la temperatura superficial del mar empezó a presentar condiciones por debajo de los eventos extraordinarios 1982-1983 y 1997-1998, 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 primeros días de 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.



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

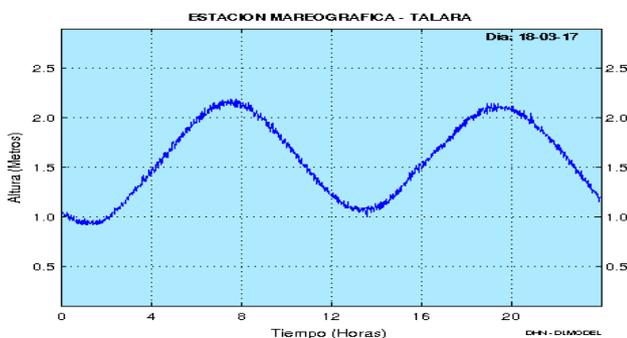
Domingo 19 Marzo 2017

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 peruano, disminuyó ligeramente en la zona norte, pero aun manteniendo valores sobre lo normal, mientras que en la zona sur niveles normales a ligeramente superior.

| Estación | Nivel Medio del Mar (NMM, m) | | | | | | | |
|--------------------|------------------------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|
| | 15/03/2017 | | 16/03/2017 | | 17/03/2017 | | 18/03/2017 | |
| | NMM | ANMM | NMM | ANMM | NMM | ANMM | NMM | ANMM |
| Talara | 1.05 | +0.14 | 1.04 | +0.13 | 1.02 | +0.11 | 1.00 | +0.09 |
| Paíta | 1.01 | +0.18 | 0.99 | +0.16 | 0.95 | +0.12 | 0.93 | +0.10 |
| I. Lobos de Afuera | 0.85 | +0.10 | 0.85 | +0.10 | 0.86 | +0.11 | 0.85 | +0.10 |
| Chimbote | 0.71 | +0.08 | 0.76 | +0.13 | 0.77 | +0.14 | 0.75 | +0.12 |
| Callao | 0.59 | 0.00 | 0.61 | +0.02 | 0.64 | +0.05 | 0.64 | +0.05 |
| Pisco | 0.55 | +0.05 | 0.56 | +0.06 | 0.58 | +0.08 | 0.58 | +0.08 |
| San Juan | 0.52 | +0.07 | 0.52 | +0.07 | 0.53 | +0.08 | 0.53 | +0.08 |
| Matarani | 0.56 | 0.00 | 0.57 | +0.01 | 0.57 | +0.01 | 0.58 | +0.02 |

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.



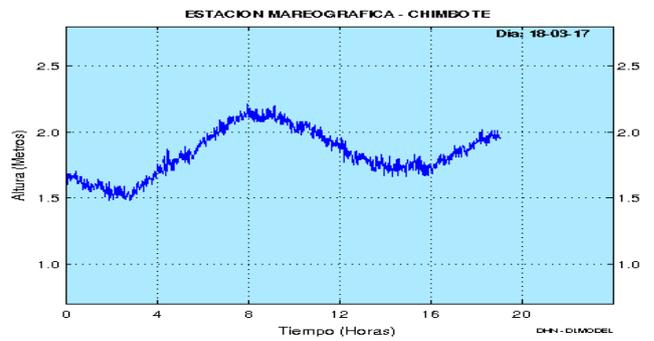


Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Talara, Paíta, Isla Lobos y Chimbote del día 18-03-2017 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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.

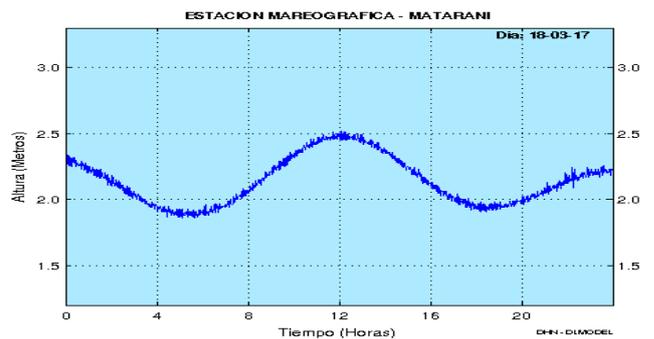
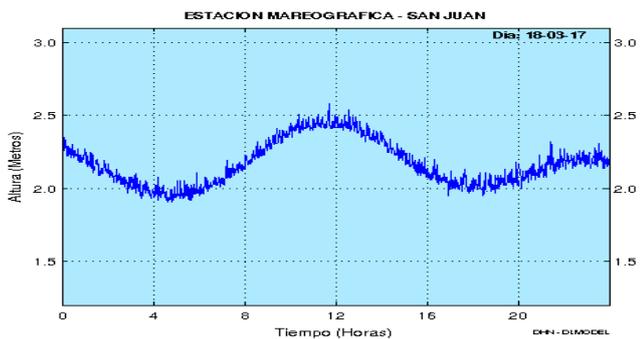
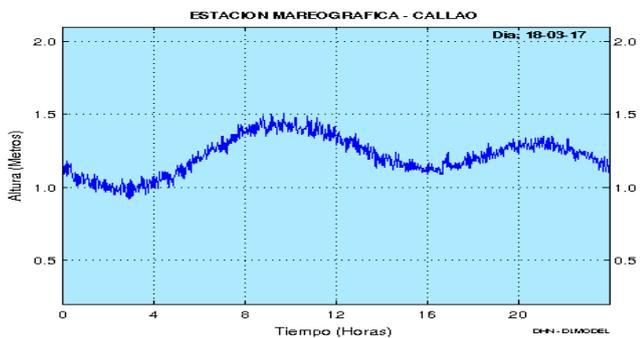


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 18-03-2017 Fuente: División de Oceanografía DHN.

Los registros mareográficos del litoral peruano tienen características de oleajes de ligera a moderada intensidad frente a la costa central y sur.



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 19 Marzo 2017

El sistema de Alta Presión del Pacífico Sur para el 19 y 20 de marzo presentaría una disminución en su presión de 1028 hPa a 1020 hPa, con una posición mas alejada de la costa, generando vientos en el Pacífico oriental hasta 20 nudos. Asimismo, el modelo WWATCH III muestra para el 19 y 20 de marzo frente a la costa norte y sur del Perú, vientos debiles con intensidades menores a 10 nudos, mientras que frente a la costa central 9 nudos a 14 nudos. Por otro lado, el mismo modelo muestra frente al litoral peruano el incremento de las alturas de olas de 1.4 m a 2.2 m, mientras que frente al litoral sur alturas de olas de 1.6 m a 2.4 m. Los periodos de las olas picos presentarían una disminución de 18 s a 16 s. Ver aviso especial [Ver aviso especial](#)

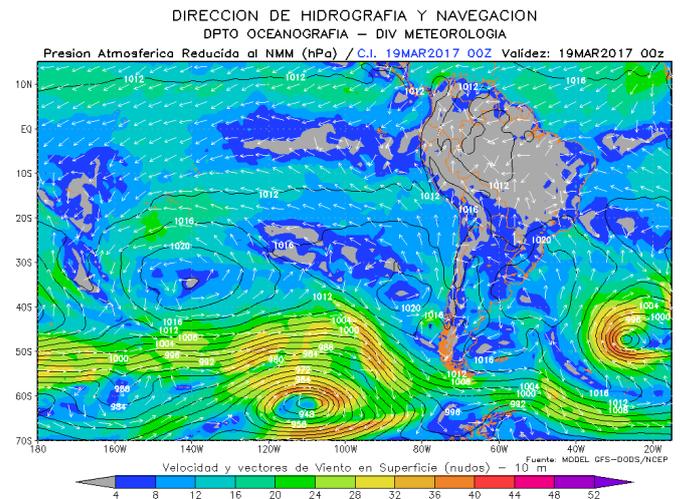
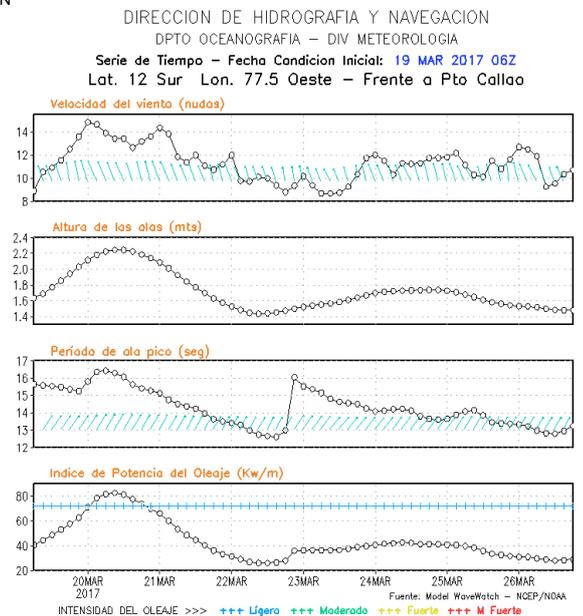
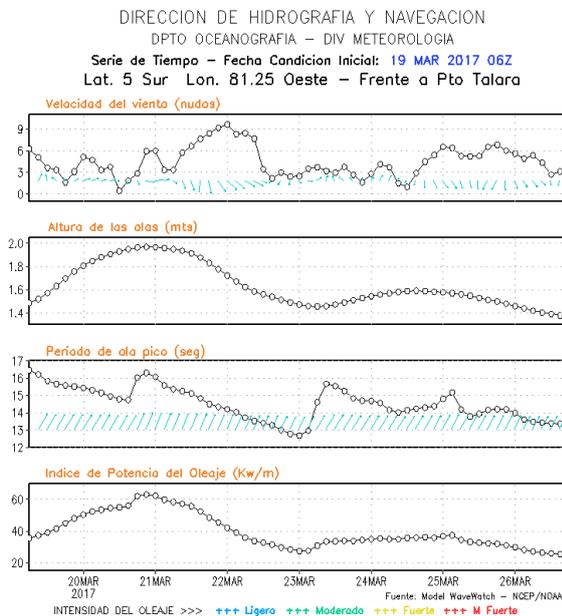


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN



DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION
 DPTO OCEANOGRAFIA – DIV METEOROLOGIA
 Serie de Tiempo – Fecha Condicion Inicial: 19 MAR 2017 06Z
 Lat. 18 Sur Lon. 71.25 Oeste – Frente a Pto Ilo

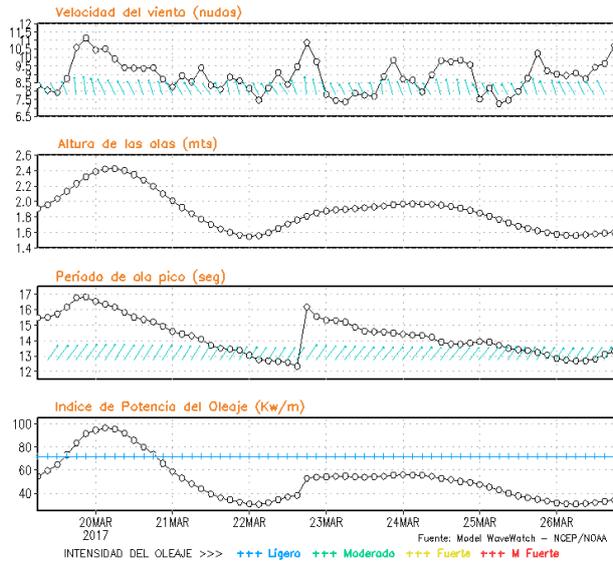


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 19-03-2017 al 26-03-2017 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN