Dirección de Hidrografía y Navegación
Departamento de Oceanografía

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 2 Marzo 2019

El océano Pacífico ecuatorial se mantiene en condiciones cálidas, con temperaturas hasta 30 °C en la región occidental, mientras que en la región central la temperatura continua en el rango de 26 °C a 28 °C, presentando en ambas regiones anomalías positivas hasta de 2°C. Por otro lado, en la region oriental entre 120°W y 90°W, donde se observan temperatura de 25°C a 28°C, mostrando anomalias hasta de 2°C al extremo este del área. Por otro lado, en la región Niño 1+2, se manifestaron mayores anomalías positivas, debido al ingreso de aguas mas calientes de la zona ecuatorial, con temperaturas de 28°C , generando mayores anomalías positivas de hasta 3°C cerca a la costa peruana. Frente a la costa de Perú, en el norte y centro la temperatura oscila de 24 °C a 26°C y en el sur de 23 °C a 26 °C, manifestando condiciones cálidas en el mar de Perú, con mayor intensidad en la zona oceanica frente a la costa norte y mas pegado a la costa en la zona central.

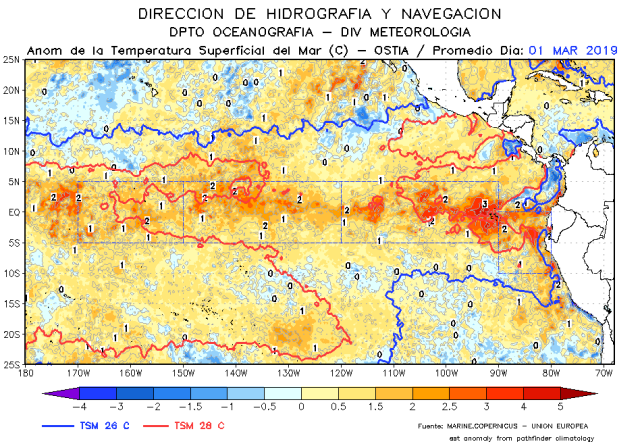
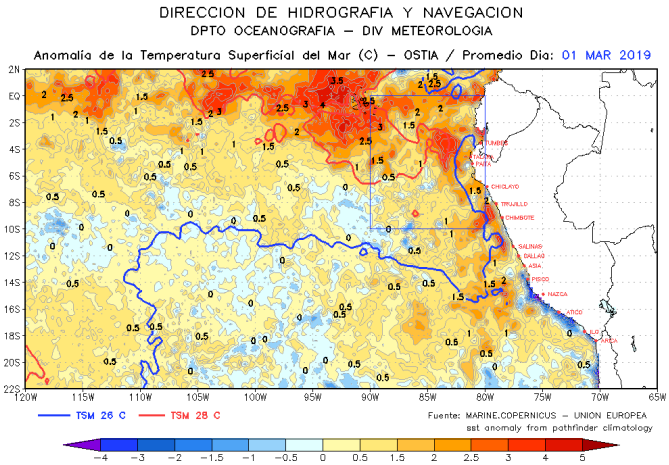


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDCNCEP/NOAA; Gráficos: DHN



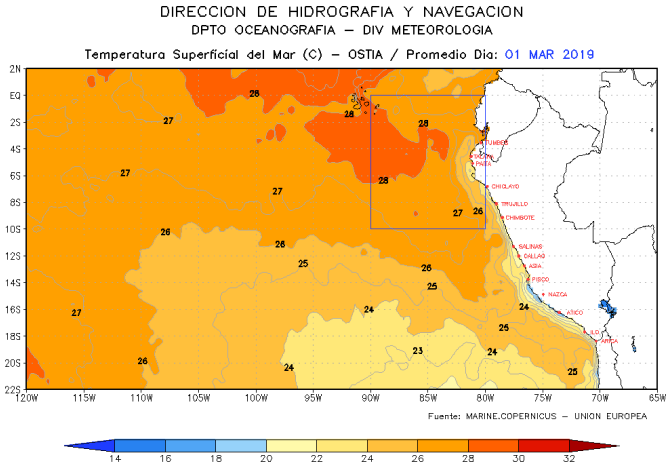


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient Fuente: Datos:NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos:DHN.

Sábado 2 Marzo 2019

En el litoral de Perú, el mar continua con temperaturas superiores a lo normal, presentando condiciones cálidas en todo el litoral peruano .

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	26/02/2019		27/02/2019		28/02/2019		01/03/2019	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	21.2	-1.7	20.9	-2.0	23.1	+0.2	23.5	+1.3
Paita	24.0	+0.6	25.7	+2.3	25.5	+2.1	25.9	+2.9
I. Lobos de Afuera	22.2	+0.2	22.8	+0.8	23.4	+1.4	23.2	+1.5
Salaverry	20.7	+1.8	20.9	+2.0	21.1	+2.2	21.5	+2.5
Chimbote	23.4	+0.6	24.5	+1.7	24.2	+1.4	22.8	+0.3
Callao	18.6	+1.5	18.4	+1.3	18.8	+1.7	19.1	+1.5
San Juan	17.3	+1.4	17.5	+1.6	17.3	+1.4	17.2	+1.3
Mollendo	18.1	+1.0	18.4	+1.3	18.4	+1.3	18.4	+1.4
Ilo	20.2	+3.3	19.0	+2.1	19.4	+2.5	19.7	+2.9

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 enero de 2018, en todo el litoral de Perú la temperatura del mar se mantuvo por debajo de sus valores normales; sin embargo, en febrero en el norte (Talara y Paita) éstas aumentaron pasando de anomalías negativas a positivas; mientras que, en el litoral centro y sur las condiciones se presentaron frías, manteniéndose así hasta el mes de mayo. En junio las anomalías disminuyeron, en particular con mayor intensidad en el norte y parte del litoral centro, mientras que al sur del Callao predominaron temperaturas cerca de lo normal. En julio la temperatura fluctuó cerca de sus valores normales, aumentando gradualmente entre agosto y setiembre, principalmente en el norte. Entre fines de octubre hasta diciembre la temperatura se mantiene por encima de lo normal, con anomalías mayores respecto a los meses anteriores, principalmente en el litoral norte y centro. En enero y febrero de 2019 la temperatura predominó por encima de lo normal, principalmente en el litoral norte y centro. En los últimos tres días del mes de enero se evidenció el incremento de la temperatura, en el litoral norte, mientras que para los primeros dias de febrero los valores estan cercanos a lo normal.

Dirección de Hidrografía y Navegación
Departamento de Oceanografía

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

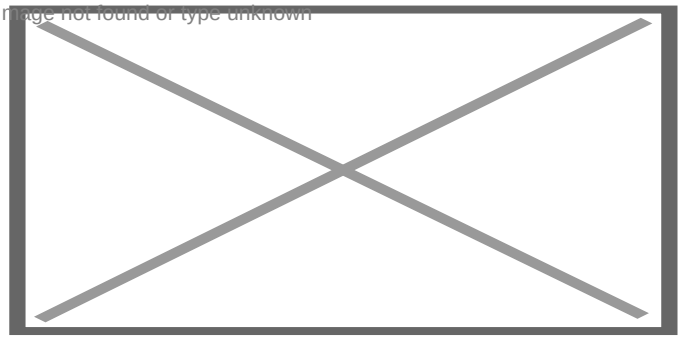
Sábado 2 Marzo 2019

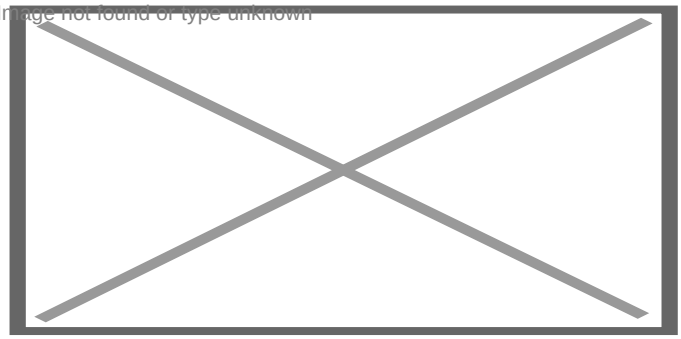
La DHN para el monitoreo del nivel del mar en tiempo real, cuenta actualmente con 11 estaciones mareográficas instaladas a lo largo del litoral peruano.

El nivel del mar en el litoral de Perú presentó valores dentro de su variabilidad normal.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	26/02/2019		27/02/2019		28/02/2019		01/03/2019	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.91	-0.01	0.92	0.00	0.94	+0.02	0.90	-0.01
Paita	0.86	+0.03	0.86	+0.03	0.86	+0.03	0.84	+0.01
I. Lobos de Afuera	0.82	+0.07	0.82	+0.07	0.80	+0.05	0.77	+0.02
Chimbote	0.67	+0.05	0.68	+0.06	0.65	+0.03	0.61	-0.02
Callao	0.62	+0.04	0.65	+0.07	0.62	+0.04	0.55	-0.04
Pisco	0.56	+0.07	0.59	+0.10	0.60	+0.11	0.55	+0.05
San Juan	0.54	+0.08	0.58	+0.12	0.56	+0.10	0.53	+0.08
Matarani	0.58	+0.02	0.60	+0.04	0.60	+0.04	0.61	+0.05

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.





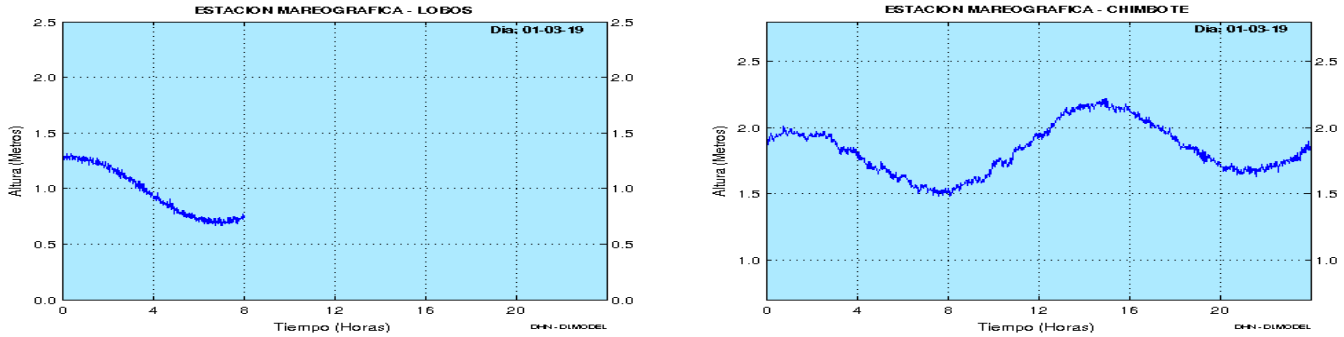


Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Talara, Paita, Isla Lobos y Chimbote del día 01-03-2019 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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.

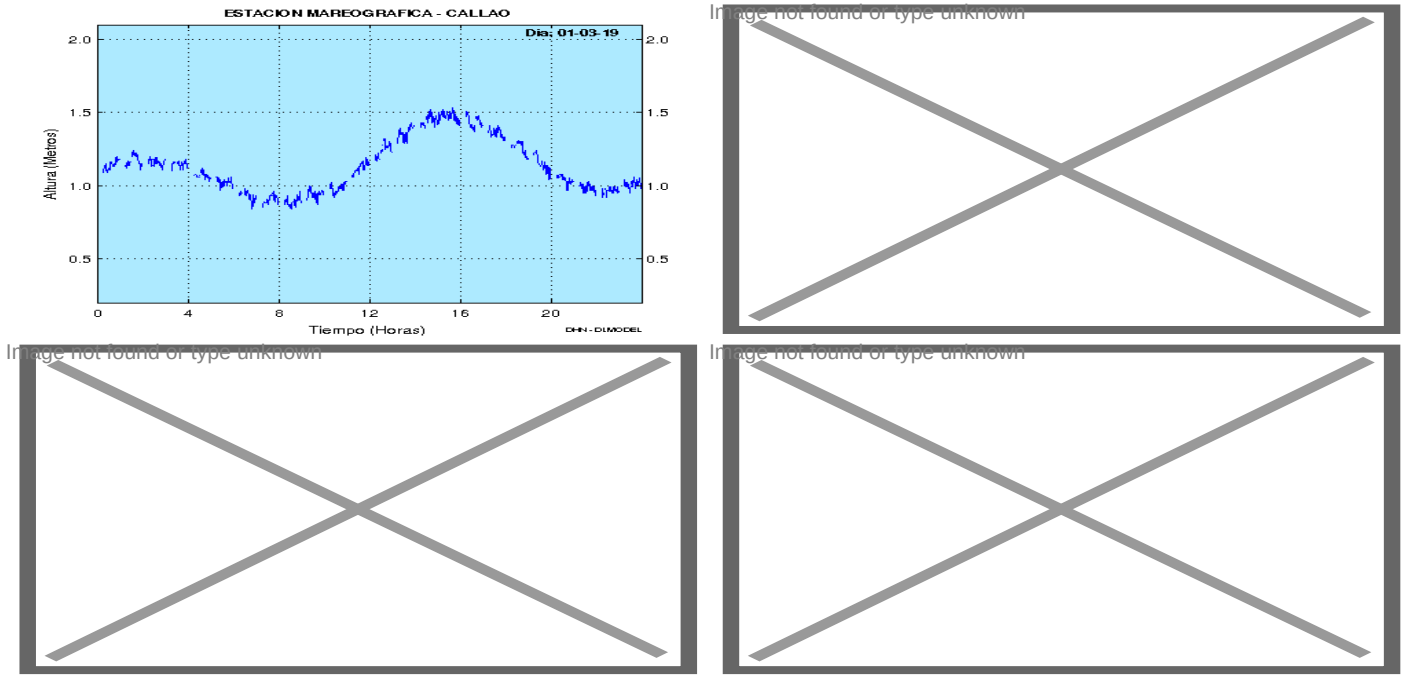


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 01-03-2019 Fuente: División de Oceanografía DHN.

Los registros mareográficos que se presentan en la parte inferior son de las estaciones automáticas compuestas por un sensor de nivel tipo radar, que obtiene muestras al segundo y promedios 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 estudios de las variaciones del nivel del mar durante Fenómenos como El Niño y La Niña, movimientos de la corteza terrestre, cambio climático, transporte de sedimentación, su influencia sobre el ecosistema de la zona intermareal, etc. Asi mismo. a través de los mareógrafos también se pueden registrar las manifestaciones de los seiches, bravezas de mar y tsunamis.

Dirección de Hidrografía y Navegación
Departamento de Oceanografía

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 2 Marzo 2019

El modelo WWATCH III para el día 02 al 03 de marzo de 2019 presentaria el Anticiclon del oceano Pacífico Sur (APS), una presión en su núcleo de 1020, alejandose de la costa de Chile, generando la disminución de la presión y magnitudes de los vientos frente a la costa peruana, principalmente en la costa norte. Frente a la costa del Perú, la velocidad del viento se registraría entre 3 nudos y 9 nudos en el norte, de 6 nudos a 12 nudos en el centro y sur. Por otro lado, se presentaría alturas de las olas de 1.2 m a 1.4 m, asociados a periodos entre 12 s y 14 s. Ver aviso especial

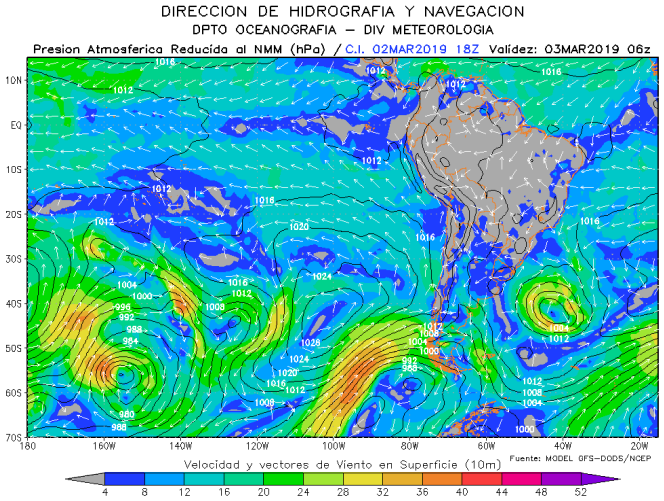
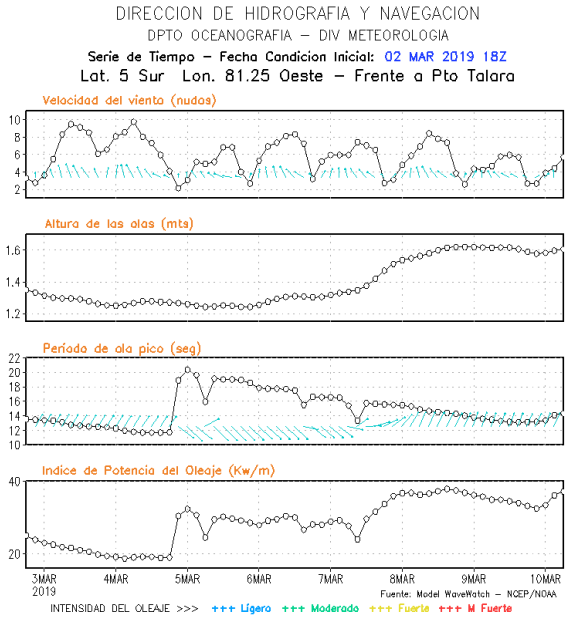
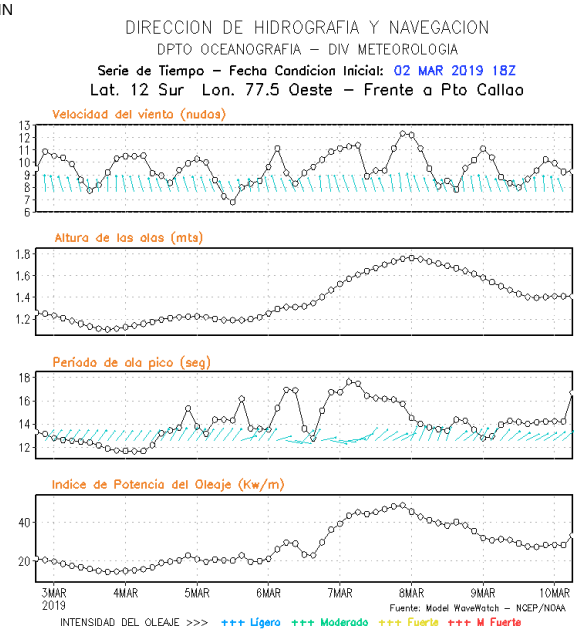


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN





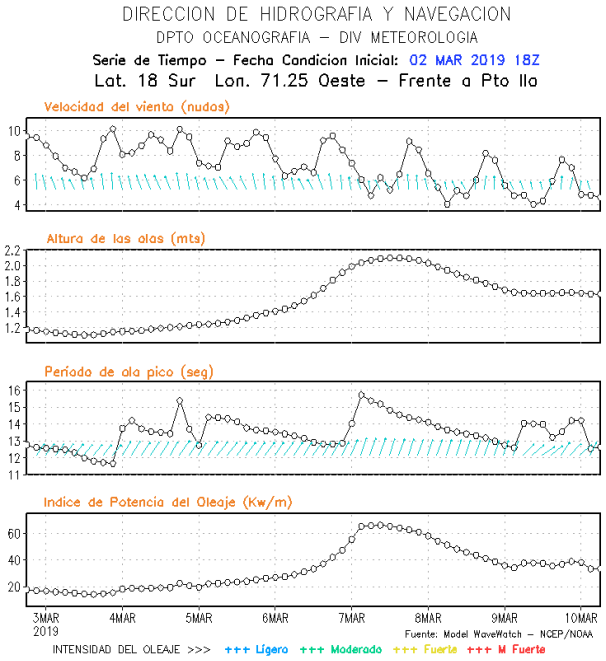


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 02-03-2019 al 09-03-2019 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN