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

Miércoles 27 Marzo 2019

La temperatura en el océano Pacífico ecuatorial se mantiene sobre sus valores normales, en la región oriental dentro del rango de 26°C a 28°C, en la región central de 28 °C y 29 °C y en la región occidental de 29°C a 30°C, con anomalías positivas de +1 a +2°C, con mayores valores en la región central y parte occidental. Así mismo, se observó un enfriamiento debido al efecto del Jet del golfo de Panamá desde inicios de marzo. Por otro lado, en la región Niño 1+2 la temperatura disminuyó ligeramente, sobre todo cerca de las costas de Perú y Ecuador, manifestando condiciones variables por áreas. Dentro de toda la región la temperatura se presenta entre 23 °C 28°C, predominando aún anomalías positivas en la zona más cercana a la costa de Perú y en el extremo noroeste de la región anomalías negativas. Las mayores anomalías positivas se concentran entre los 02°S y 06°S. En el mar de Perú la temperatura continua presentando la disminución de sus valores en la zona norte, mientras que en la costa centro mostró valores entre normales a ligeramente cálidas cerca de la costa y condiciones mas cálidas en la zona oceanica. Por otro lado, en la zona sur, continuó el enfriamiento en la franja costera y condiciones normales en la parte oceánica.

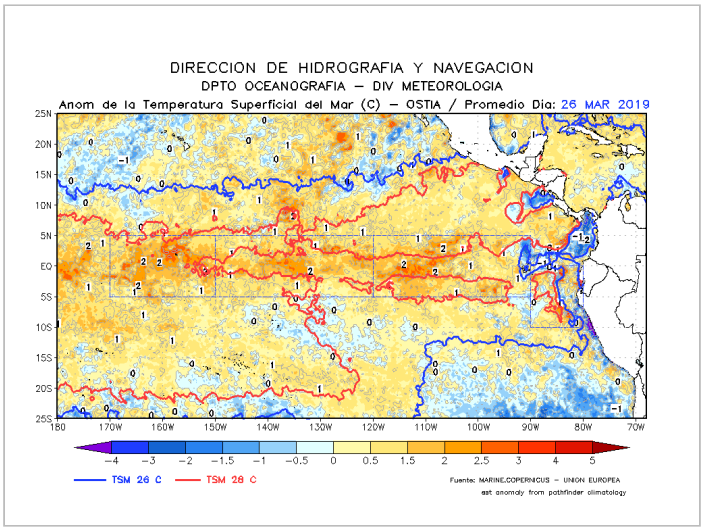
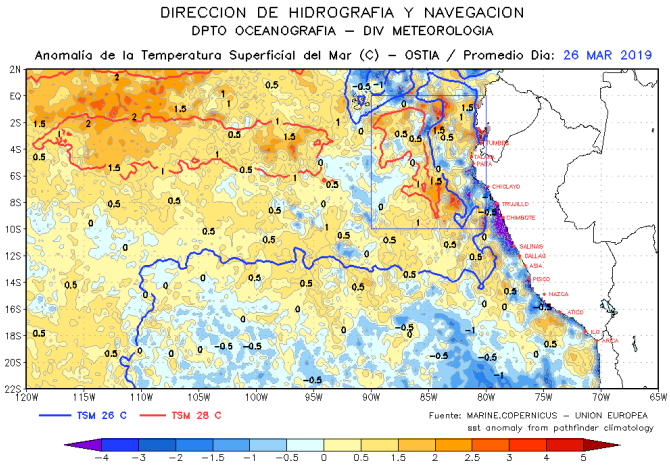


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDCNCEP/NOAA; Gráficos: DHN



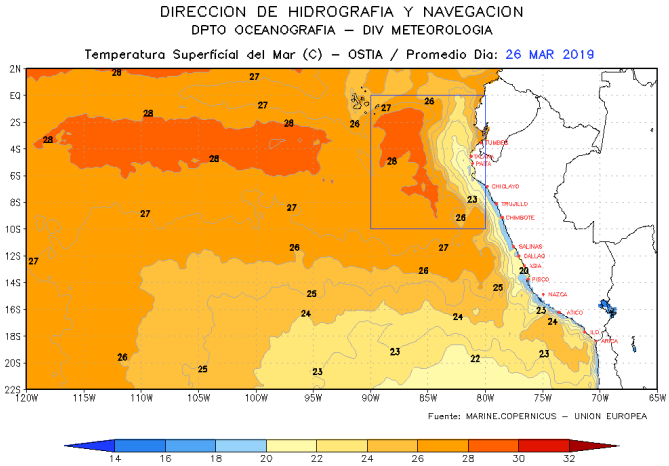


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient Fuente: Datos:NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos:DHN.

Miércoles 27 Marzo 2019

La temperatura del mar en el litoral norte y centro del Perú continuó presentando valores por debajo de lo normal, indicando condiciones frías en la zona norte, mientras que en el litoral sur, se mantiene condiciones cálidas.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	23/03/2019		24/03/2019		25/03/2019		26/03/2019	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	20.8	-1.4	20.6	-1.6	18.1	-4.1	18.6	-3.6
Paita	20.2	-2.8	20.4	-2.6	20.3	-2.7	21.1	-1.9
I. Lobos de Afuera	--	--	--	--	--	--	--	--
Salaverry	18.0	-1.0	17.9	-1.1	17.6	-1.4	17.3	-1.7
Chimbote	21.1	-1.4	21.4	-1.1	21.1	-1.4	20.9	-1.6
Callao	17.9	+0.3	18.0	+0.4	17.8	+0.2	18.0	+0.4
San Juan	16.9	+1.0	17.1	+1.2	17.1	+1.2	17.1	+1.2
Mollendo	17.9	+0.9	18.0	+1.0	17.1	+0.1	18.0	+1.0
Ilo	18.1	+1.3	17.5	+0.7	18.1	+1.3		

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 continua por encima 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

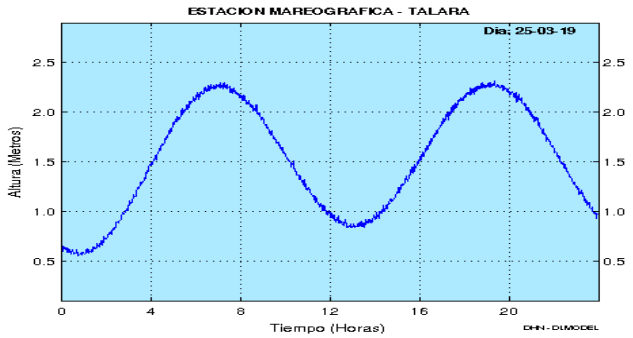
Miércoles 27 Marzo 2019

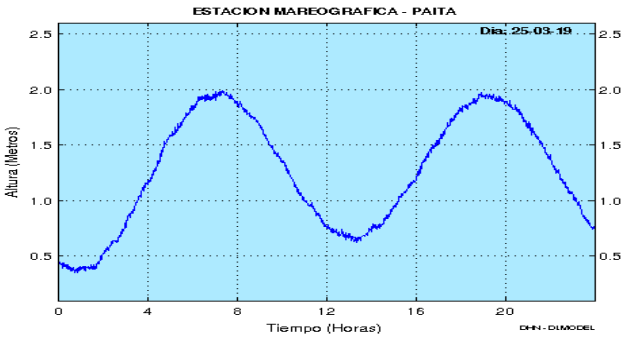
La DHN para el monitoreo del nivel del mar en tiempo real, cuenta actualmente con 11 estaciones mareográficas instaladas a lo largo del litoral peruano.

El nivel del mar presento valores alrededor de lo normal en todo el litoral peruano.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	23/03/2019		24/03/2019		25/03/2019		26/03/2019	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.94	+0.03	0.92	+0.01	0.93	+0.02	0.95	+0.04
Paita	0.88	+0.05	0.85	+0.02	0.87	+0.04	0.87	+0.04
I. Lobos de Afuera	0.81	+0.06	0.79	+0.04	0.79	+0.04	0.77	+0.02
Chimbote	0.62	-0.01	0.62	-0.01	0.63	0.00	0.60	-0.03
Callao	0.54	-0.05	0.54	-0.05	0.57	-0.02	0.57	-0.02
Pisco	0.45	-0.05	0.54	+0.04	0.50	0.00	0.50	0.00
San Juan	0.45	0.00	0.46	+0.01	0.50	+0.05	0.51	+0.06
Matarani	0.49	-0.07	0.51	-0.05	0.53	-0.03	0.57	+0.01

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.





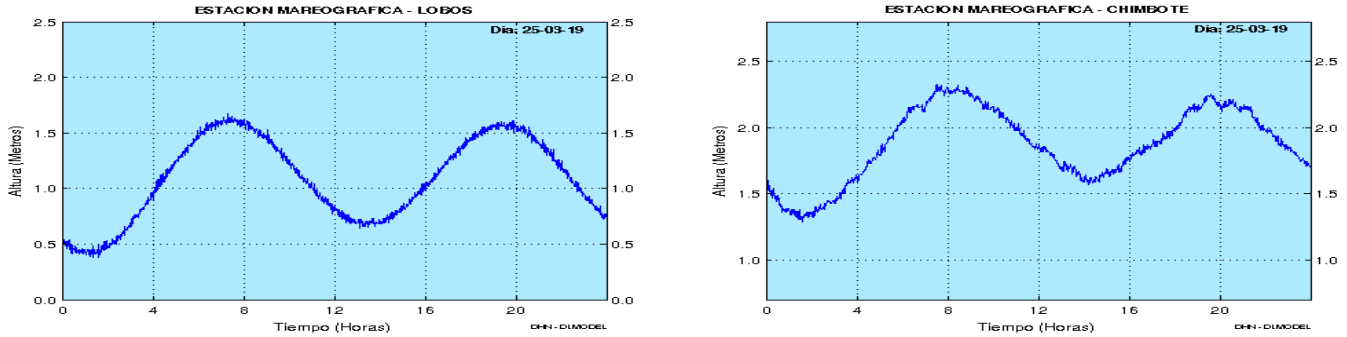


Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Talara, Paita, Isla Lobos y Chimbote del día 26-03-2019 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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.

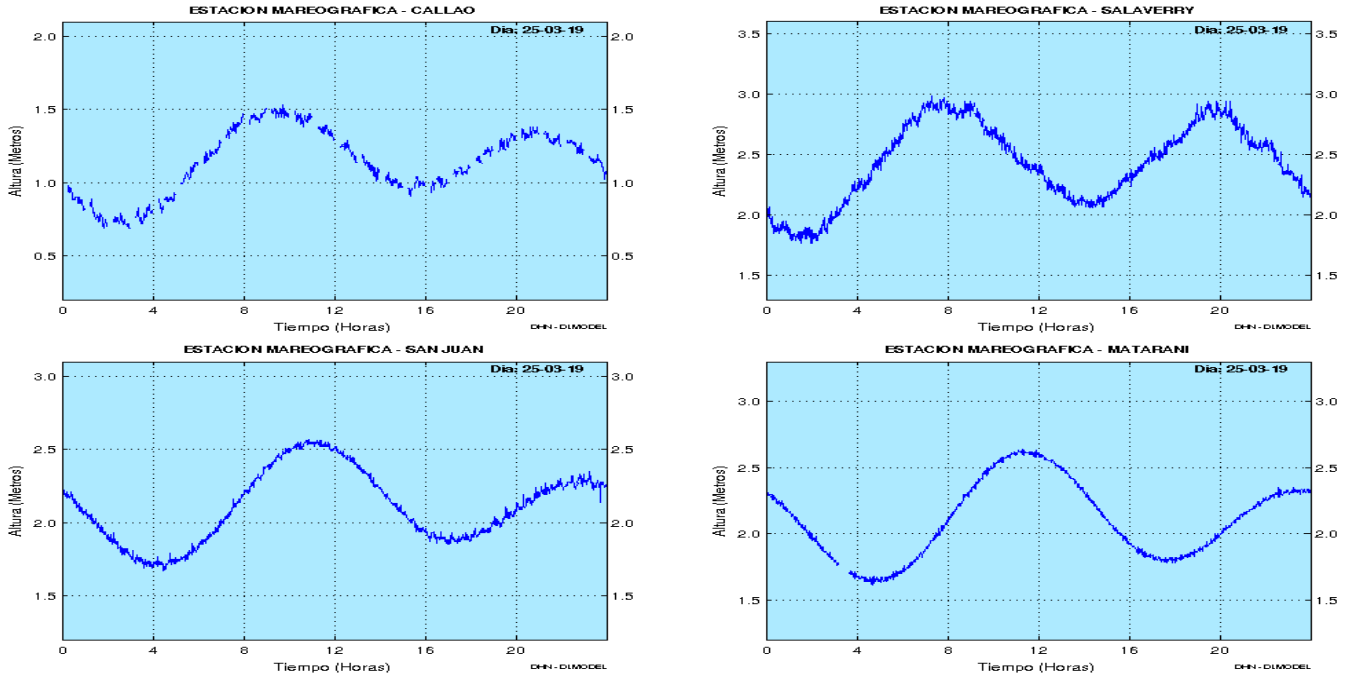


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 26-03-2019 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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

Miércoles 27 Marzo 2019

El modelo WWATCH III para el 28 de marzo de 2019 muestra al sistema de alta presión, Anticiclón del Pacífico Sur (APS), con una presión de 1020 hPa, con posición alrededor de 35° S y 90°W. Por otro lado, el modelo muestra un campo de vientos frente a Perú, con velocidades menores de 16 nudos. Frente al litoral de Perú, el mismo modelo muestra vientos de dirección sur, con velocidades de 9 nudos a 15 nudos. Por otro lado, el modelo muestra el arribo de olas con alturas de 1,6 m a 2,2 m, asociados a periodos de 15 s a 18 s. Ver aviso especial

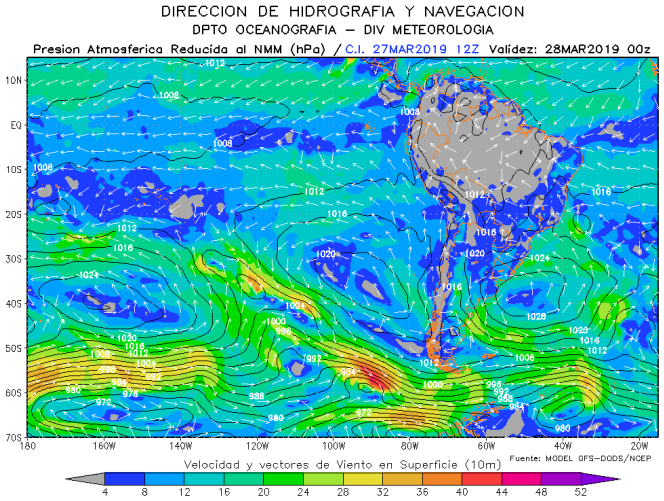
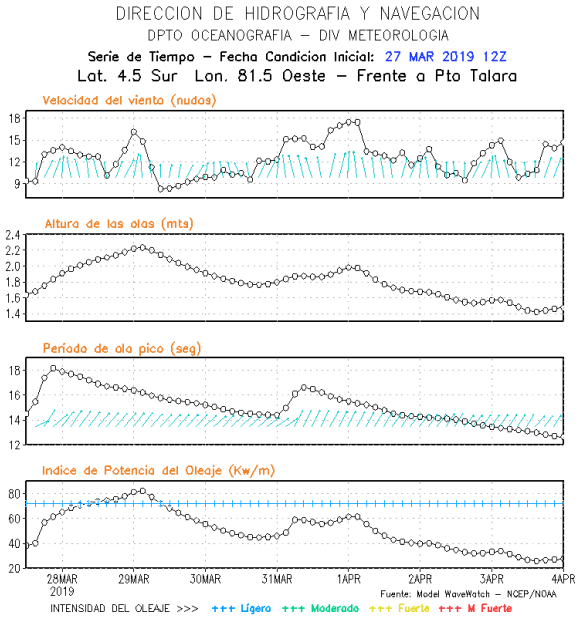
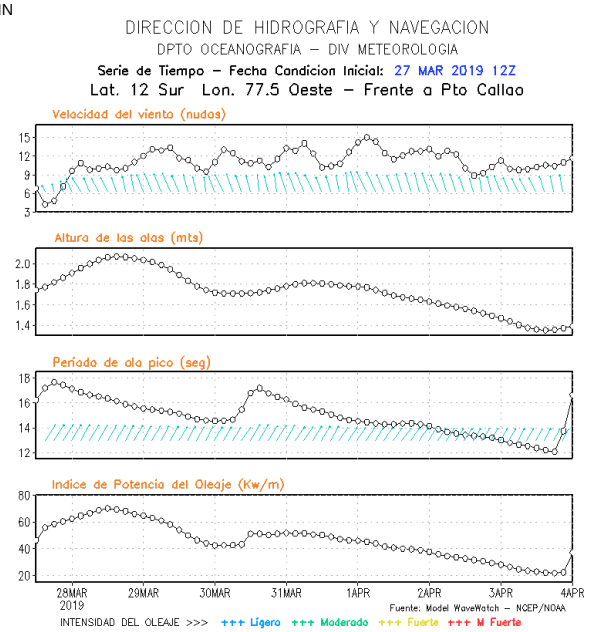


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN





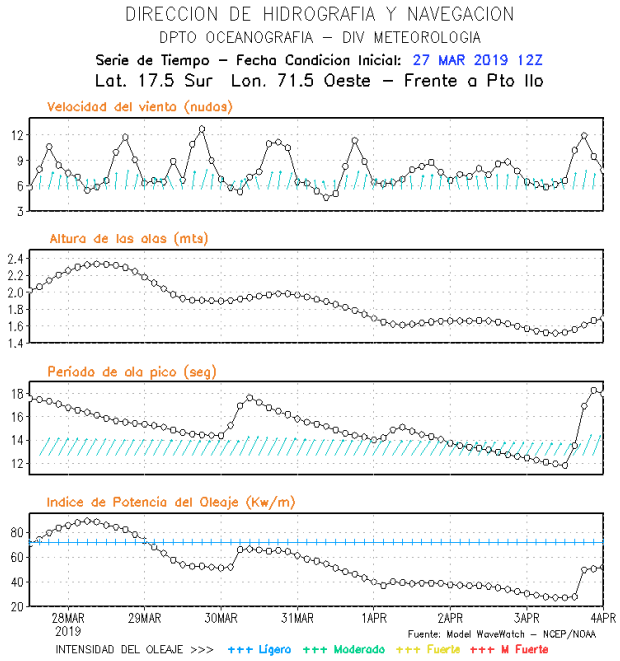


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 27-03-2019 al 03-04-2019 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN