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

Jueves 4 Abril 2019

La temperatura en el océano Pacífico ecuatorial se mantiene sobre sus valores normales, en la región oriental dentro del rango de 27°C a 28°C, en la región central y occidental de 28 °C y 29 °C, con anomalías positivas de +1 a +2°C, con mayores valores en la región central y parte occidental. 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 presenta valores de 20 °C a 28°C, presentando el incrementos de sus anomalias a valores positivos particularmente frente a la costa norte de Perú. En el mar de Perú la temperatura presentó el incremento de sus valores hacia la normalización principalmente en la zona norte, mientras que en la costa centro aun mostró valores entre normales a ligeramente frías 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.

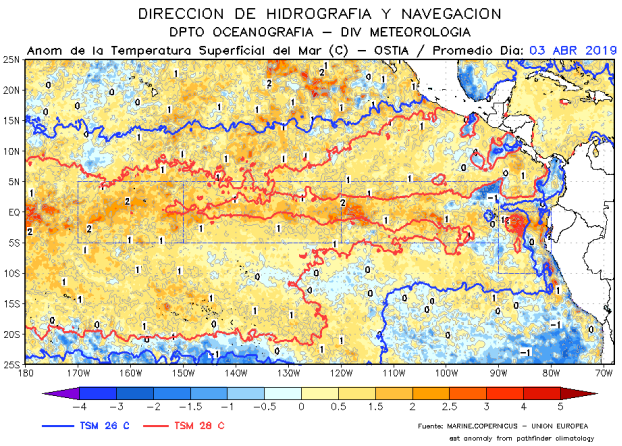
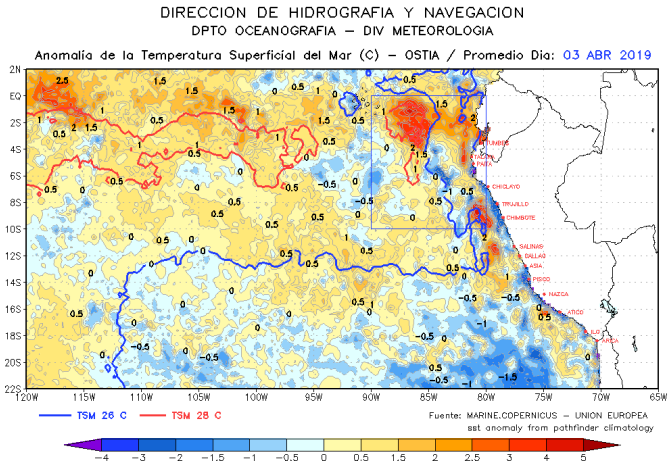


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDCNCEP/NOAA; Gráficos: DHN



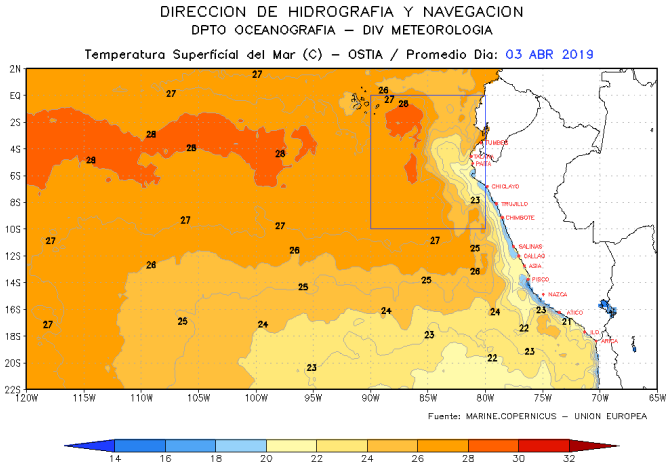


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient Fuente: Datos:NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos:DHN.

Jueves 4 Abril 2019

La temperatura del mar en el litoral norte y centro del Perú mostró el incremento de sus valores hacia temperaturas dentro de lo normal hasta registrar en Talara valores superiores a lo normal. En Mollendo aun se mantiene condiciones cálidas.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	31/03/2019		01/04/2019		02/04/2019		03/04/2019	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	19.7	-2.5	19.9	-0.7	20.7	+0.1	21.2	+0.6
Paita	20.4	-2.6	19.7	-0.5	20.0	-0.2	19.8	-0.4
I. Lobos de Afuera	--	--	--	--	--	--	19.1	-1.0
Salaverry	17.9	-1.1	18.2	+0.5	17.3	-0.4	17.3	-0.4
Chimbote	21.4	-1.1	20.9	-0.4	20.9	-0.4	21.5	+0.2
Callao	17.7	+0.1	17.4	+0.1	17.1	-0.2	17.3	0.0
San Juan	15.9	0.0	15.1	-0.1	15.2	0.0	15.6	+0.4
Mollendo	18.1	+1.1	17.3	+1.0	17.8	+1.5	17.8	+1.5
Ilo	17.4	+0.6	16.4	-0.2	16.0	-0.6	15.9	-0.7

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 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

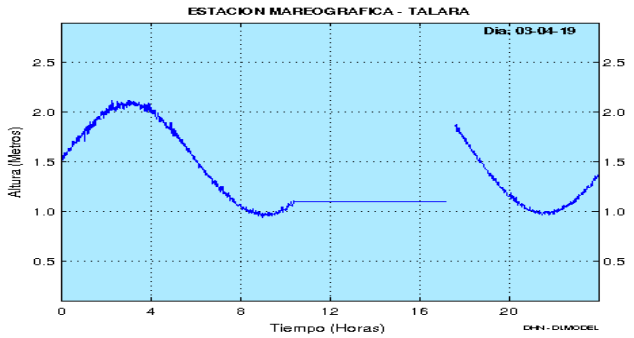
Jueves 4 Abril 2019

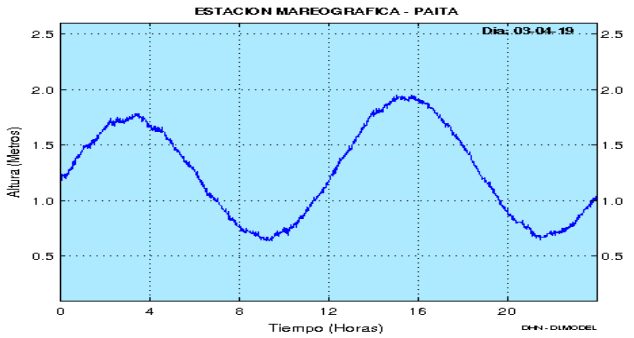
La DHN para el monitoreo del nivel del mar en tiempo real, cuenta actualmente con 11 estaciones mareográficas instaladas a lo largo del litoral peruano.

El nivel del mar en todo el litoral presentó valores dentro de lo normal.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	31/03/2019		01/04/2019		02/04/2019		03/04/2019	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.97	+0.06	0.96	+0.06	0.96	+0.06	0.85	-0.05
Paita	0.85	+0.02	0.84	+0.01	0.85	+0.02	0.87	+0.04
I. Lobos de Afuera	0.79	+0.04	0.77	+0.02	0.79	+0.04	0.76	+0.01
Chimbote	0.64	+0.01	0.60	-0.03	0.61	-0.02	0.63	0.00
Callao	0.60	+0.01	0.56	-0.02	0.54	-0.04	0.55	-0.03
Pisco	0.52	+0.02	0.51	+0.02	0.48	-0.01	0.47	-0.02
San Juan	0.47	+0.02	0.48	+0.04	0.52	+0.08	--	--
Matarani	0.52	-0.04	0.50	-0.05	0.52	-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.





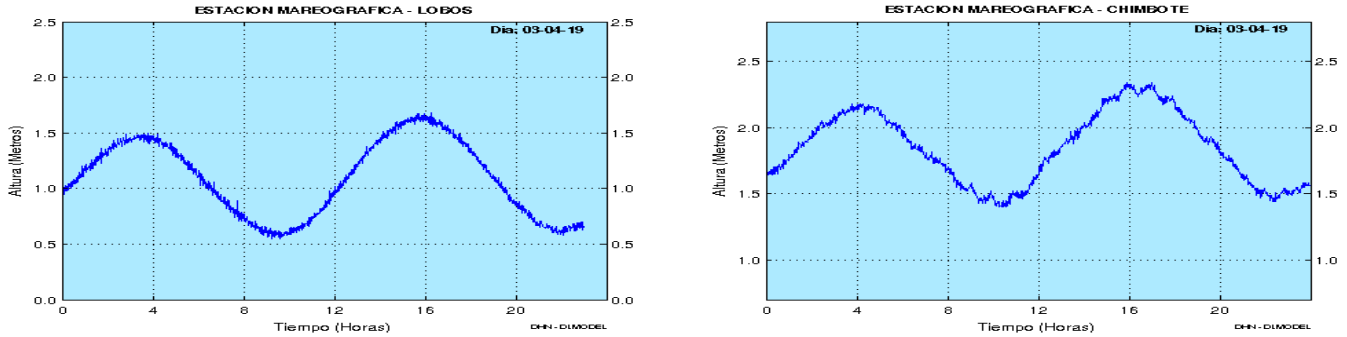


Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Talara, Paita, Isla Lobos y Chimbote del día 03-04-2019 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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.

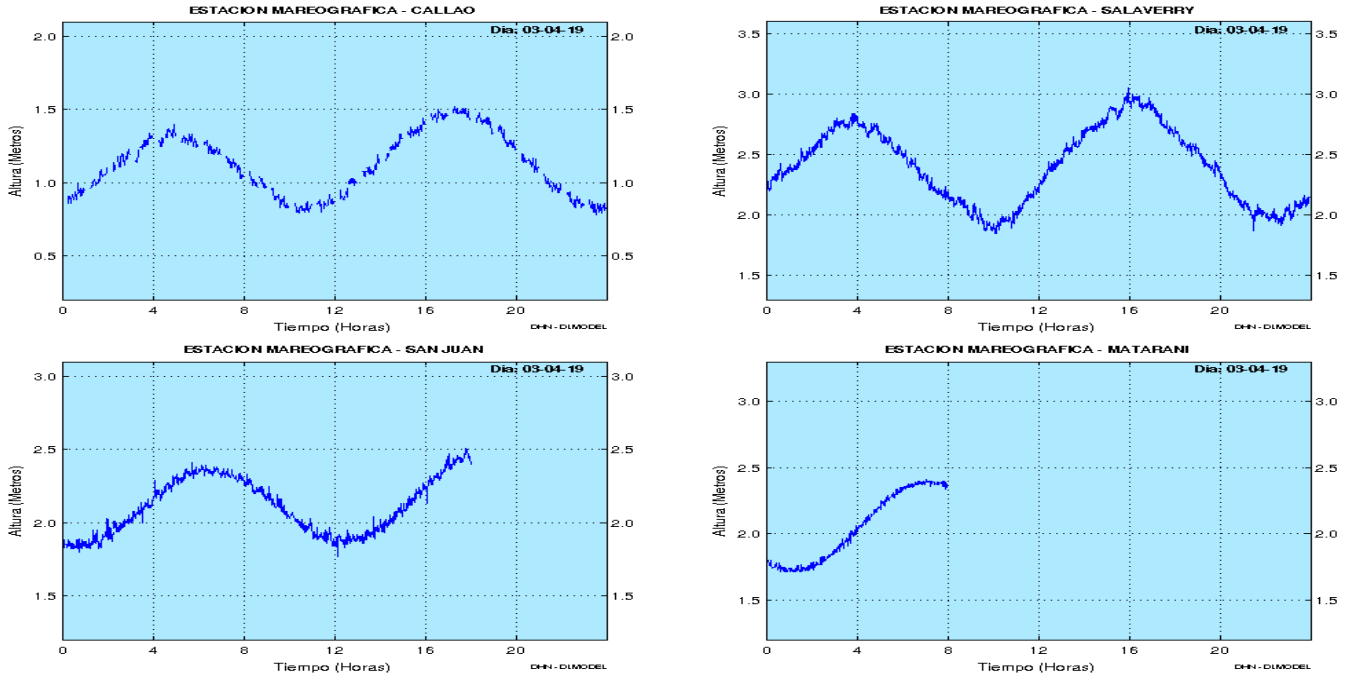


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 03-04-2019 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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

Jueves 4 Abril 2019

El modelo WWATCH III para el 05 de abril de 2019 muestra al sistema de alta presión, Anticiclón del Pacífico Sur (APS), con una presión de 1028 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 12 nudos. Frente al litoral de Perú, el mismo modelo muestra vientos de dirección sur con velocidades de 8 nudos a 12 nudos frente a la costa norte y centro, mientras que en la costa sur magnitudes de 3 nudos a 9 nudos. Por otro lado, el modelo muestraría alturas de las olas alrededor de 1,4 m en el norte y centro, mientras que en el sur alturas de olas de 1.4 m a 1.6 m, asociados a periodos de 14 s a 17 s. Ver aviso especial

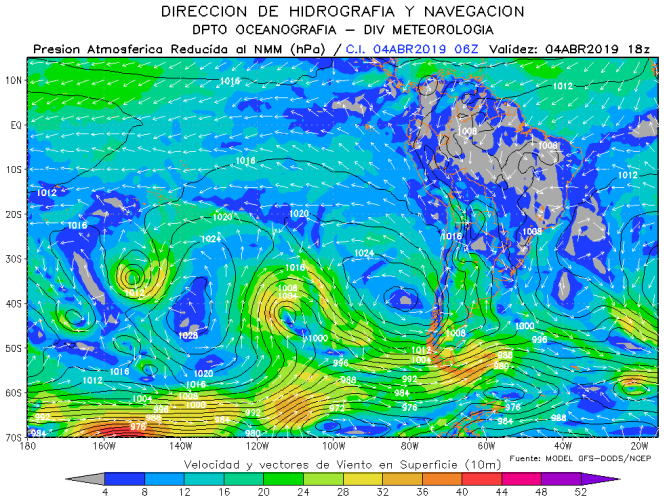
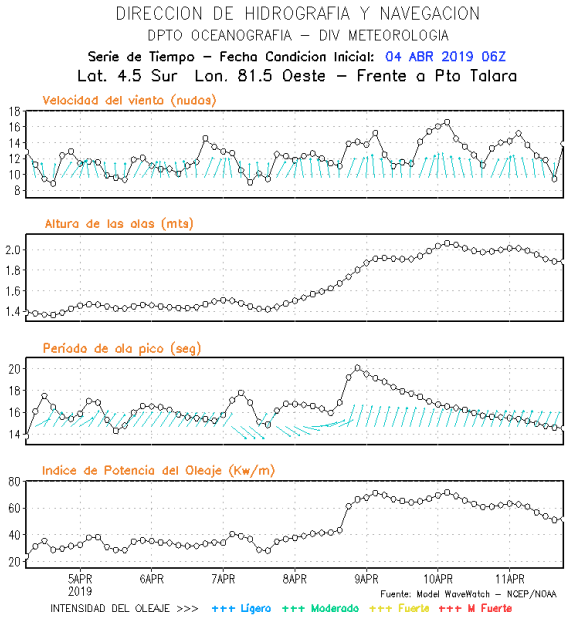
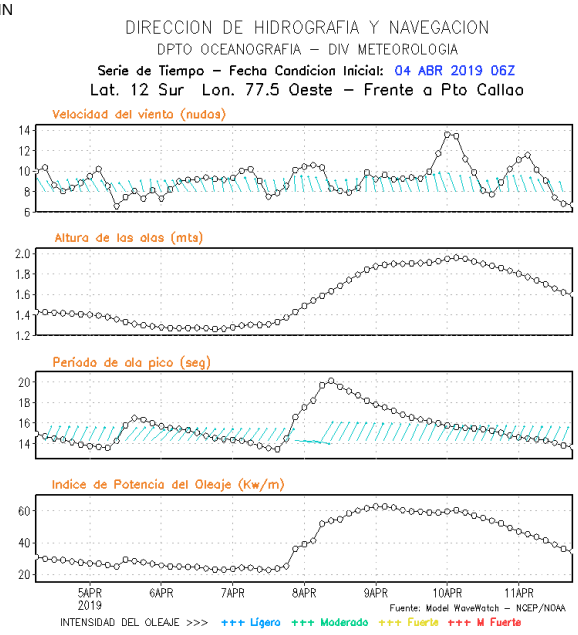


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN





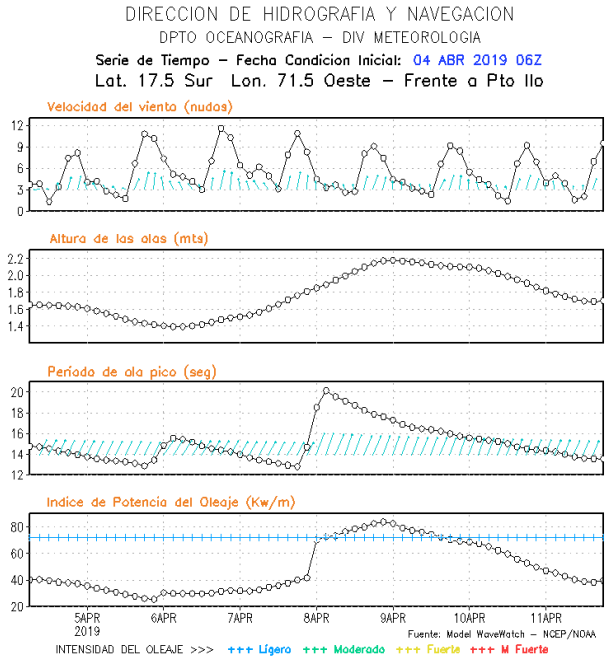


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 04-04-2019 al 11-04-2019 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN