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 17 Julio 2019

En la región occidental se mantuvo de 29 °C a 30 °C, en la región central de 26 °C a 29 °C y en la región oriental de 23 °C a 28 °C. La temperatura superficial en el Pacífico ecuatorial predominó en promedio 1°C por encima de lo normal, pero manifestando algunas areas en condiciones normales. Por otro lado, en la región adyacente a la costa sudamericana, Niño 1+2, la temperatura presentó valores de 18°C a 23°C. La región viene presentando condiciones entre normales a ligeramente cálidas en algunas areas. Dentro del mar de Perú, frente a Tumbes la temperatura fue del orden de 21°C a 23°C, mientras que al sur de Paita los valores se encontraron entre 18°C y 20°C, en tanto que en la zona centro de 18 °C a 20 °C, con una intremosión de aguas de 21°C cerca a la costa. Por otro lado, en la zona sur se observó valores de 16 °C a 18 °C, manifestando en todo el mar peruano la disminución de sus anomalías, pero con presencia de algunas anomalías positivas principalmente en la zona norte y centro.

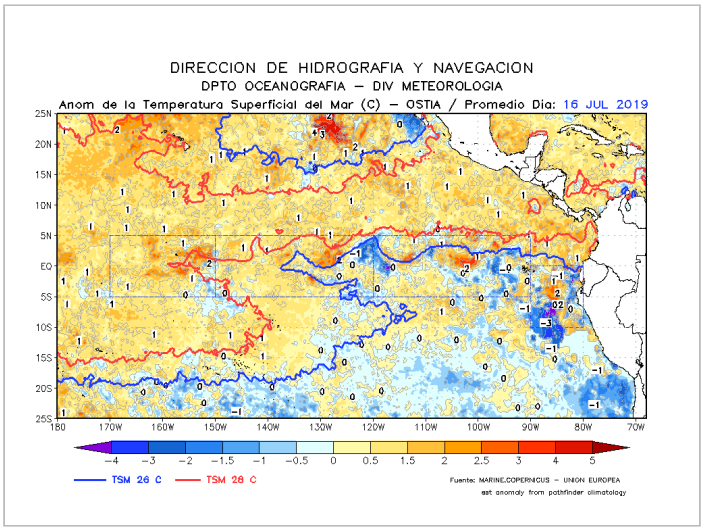
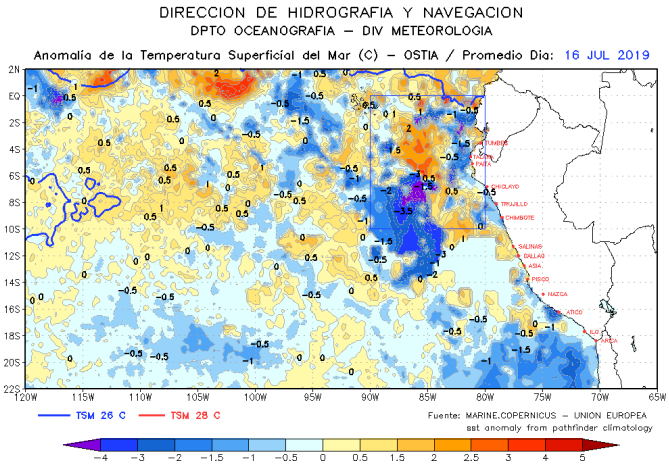


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDCNCEP/NOAA; Gráficos: DHN



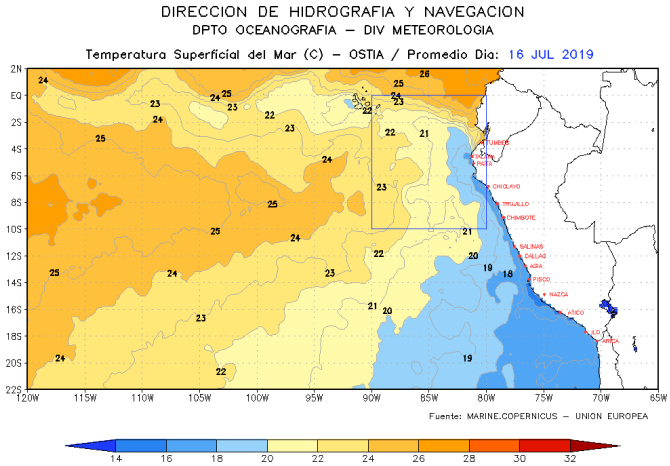


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient Fuente: Datos:NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos:DHN.

Miércoles 17 Julio 2019

En el litoral de Perú, la temperatura continua predominando con valores dentro de lo normal, con algunos incrementos sobre lo normal en Paita y por debajo de lo normal en Talara.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	13/07/2019		14/07/2019		15/07/2019		16/07/2019	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	17.8	-0.8	17.8	-0.8	17.8	-0.8	17.7	-0.9
Paita	18.3	+1.0	18.0	+0.7	18.1	+0.8	17.7	+0.4
I. Lobos de Afuera	--	--	17.6	-0.5	--	--	--	--
Salaverry	16.6	+0.2	16.6	+0.2	16.6	+0.2	16.5	+0.1
Chimbote	18.5	0.0	18.0	-0.5	18.6	+0.1	19.0	+0.5
Callao	16.7	+0.5	16.8	+0.6	16.8	+0.6	16.7	+0.5
San Juan	14.3	0.0	14.3	0.0	14.4	+0.1	14.4	+0.1
Mollendo	15.9	+0.6	15.5	+0.2	15.8	+0.5	15.9	+0.6
Ilo	15.4	+0.2	15.5	+0.3	15.7	+0.5	16.0	+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.

En la serie temporal de la temperatura superficial del mar en el litoral de Perú se muestra un verano cálido ligero en el norte, en particular desde febrero, en que la temperatura aumentó, cambiando de anomalías negativas a anomalía 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, con mayor intensidad en el norte y parte del litoral centro; manteniéndose en condiciones normales en el resto del litoral. En julio la temperatura fluctuó cerca de sus valores normales, aumentando gradualmente, principalmente en el litoral norte y centro. Durante el verano y el mes de abril de 2019 la temperatura predominó por encima de sus valores normales, principalmente en el litoral norte y centro; en mediados de marzo la anomalía disminuyó de manera gradual, debido al incremento de los vientos alisios. En abril, la anomalía aumentó en el litoral norte, por efecto del paso de la onda Kelvin cálida; sin embargo en este último mes de mayo y junio las anomalías cambiaron por efecto del paso de una onda Kelvin fría y por la estacionalidad presentando valores mas 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

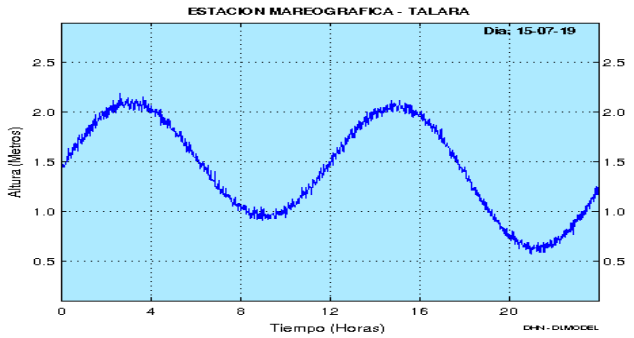
Miércoles 17 Julio 2019

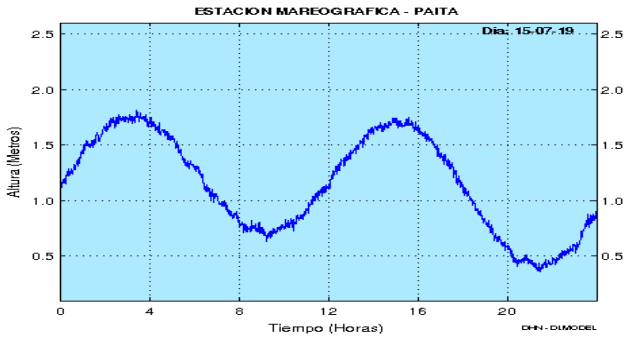
La DHN para el monitoreo del nivel del mar en tiempo real, cuenta actualmente con 11 estaciones mareográficas instaladas a lo largo del litoral peruano.

El nivel medio del mar en el litoral de Perú presentó ligeras anomalías positivas, pero que estarian dentro de lo normal.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	13/07/2019		14/07/2019		15/07/2019		16/07/2019	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.86	0.00	0.84	-0.02	0.83	-0.03	0.86	0.00
Paita	0.77	0.00	0.76	-0.01	0.77	0.00	0.77	0.00
I. Lobos de Afuera	0.71	0.00	0.70	-0.01	0.70	-0.01	0.69	-0.02
Chimbote	0.57	-0.01	0.50	-0.08	0.50	-0.08	0.45	-0.13
Callao	0.52	-0.01	0.49	-0.04	0.51	-0.02	0.48	-0.05
Pisco	0.42	-0.01	0.43	0.00	0.43	0.00	0.39	-0.04
San Juan	--	--	--	--	--	--	--	--
Matarani	0.57	+0.06	0.55	+0.04	0.55	+0.04	0.52	+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.





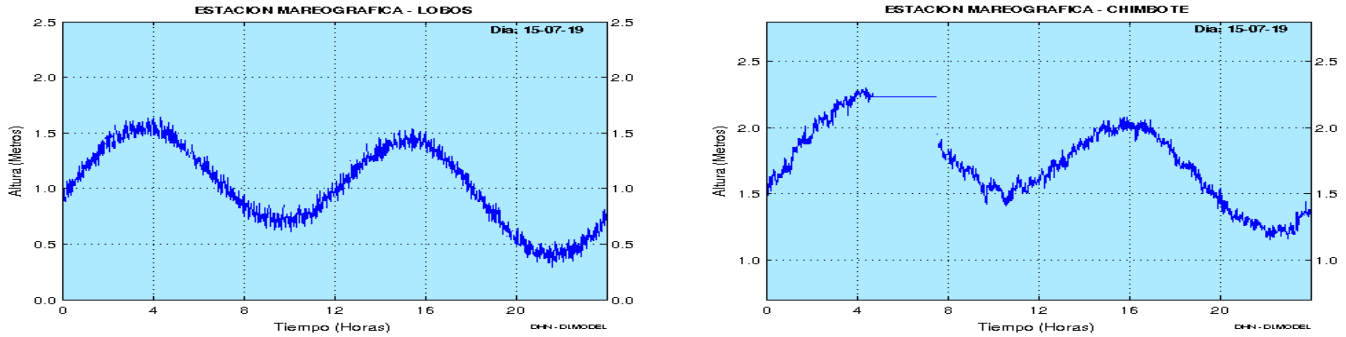


Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Talara, Paita, Isla Lobos y Chimbote del día 16-07-2019 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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.

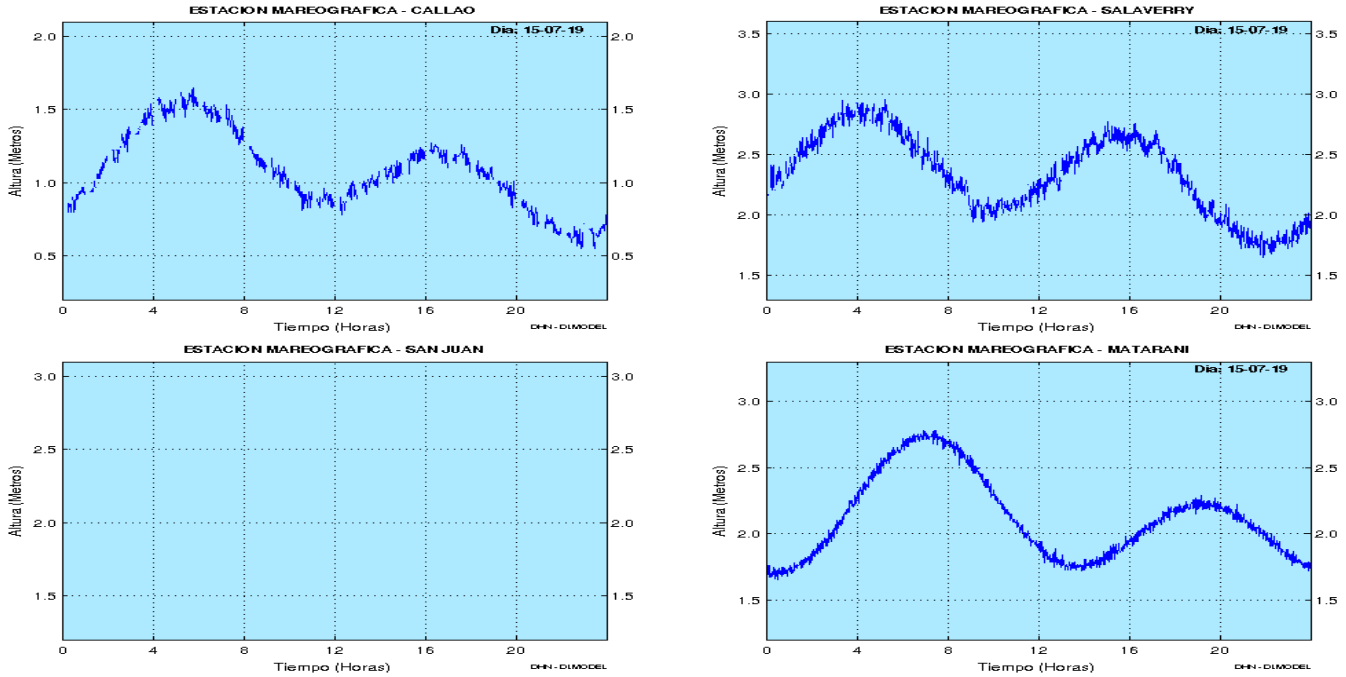


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 16-07-2019 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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 17 Julio 2019

Para el día 18 de julio el sistema de alta de presión, se ubicó cerca de la costa con una presión 1024 hPa, generando presiones de 1012 hPa a 1016 hPa frente a la costa peruana. El modelo WWATCH III para el 18 de julio muestra frente de la costa norte de Perú vientos del Sur con velocidades de 15 nudos a 19 nudos, frente de la costa centro de 9 nudos a 16 nudos y frente a la costa sur vientos de 2 nudos a 9 nudos. El mismo modelo, muestra frente a la costa de Perú la disminución de las alturas de las olas de 2.0 m a 1.8 m, con periodos de 18 s a 15 s. Ver aviso especial

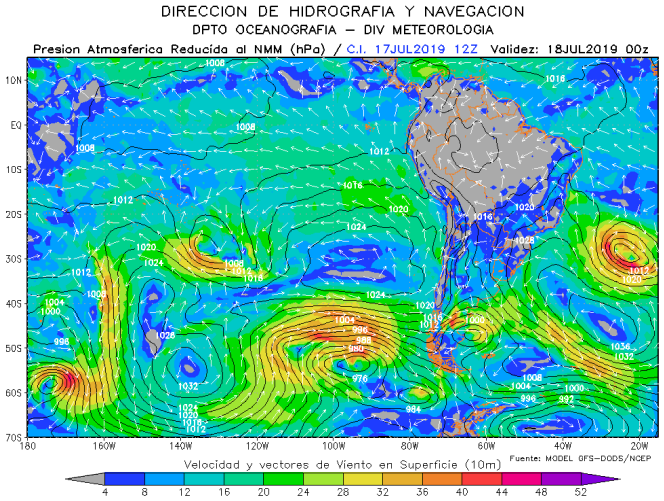
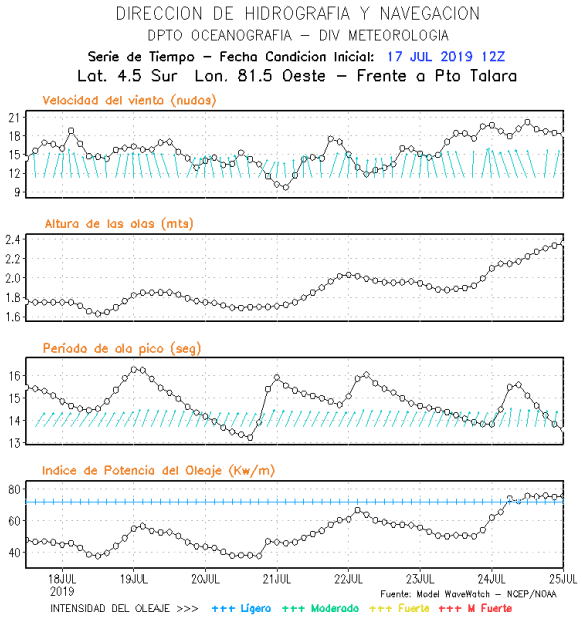
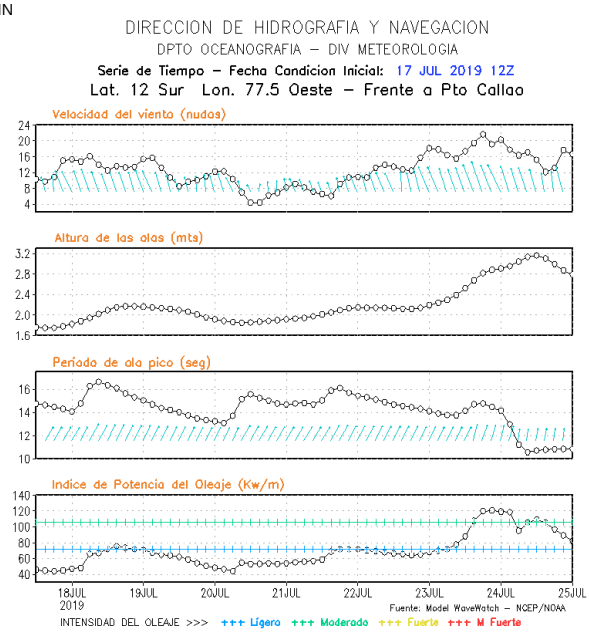


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN





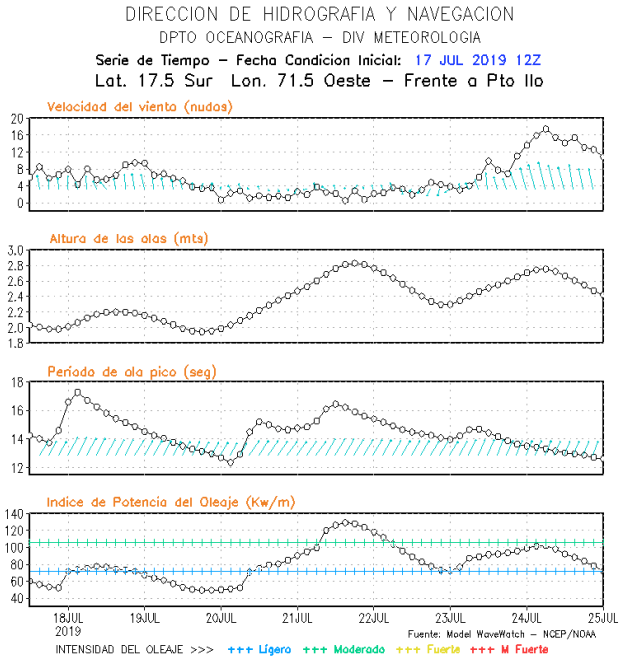


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 17-07-2019 al 24-07-2019 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN