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 20 Junio 2019

La temperatura superficial en el Pacífico ecuatorial predominó en promedio 1°C por encima de lo normal. 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 isoterma de 26°C sigue dentro de la región central-oriental, manifestando áreas de condiciones neutras. Por otro lado, en la región adyacente a la costa sudamericana, Niño 1+2, la temperatura presentó valores de 18°C a 24°C, distribuyéndose al norte de los 04°S cerca a la costa un fuerte gradiente de temperatura de 20°C a 26°C y al sur temperatura menores de 22°C. En la región se manifestaron dos condiciones adversas, una cálida cerca a la costa y otro frías por fuera de las 200 millas de la costa. Dentro del mar de Perú, en la zona norte la temperatura fue del orden de 18°C a 24°C, en la zona centro de 18 °C a 20 °C y en el sur de 16 °C a 18 °C, manifestando en el norte condiciones ligeramente cálidas, con mayores anomalías positivas al norte de Talara (4°S) y condiciones cercanas de lo normal a ligeramente frías en la zona centro y sur.

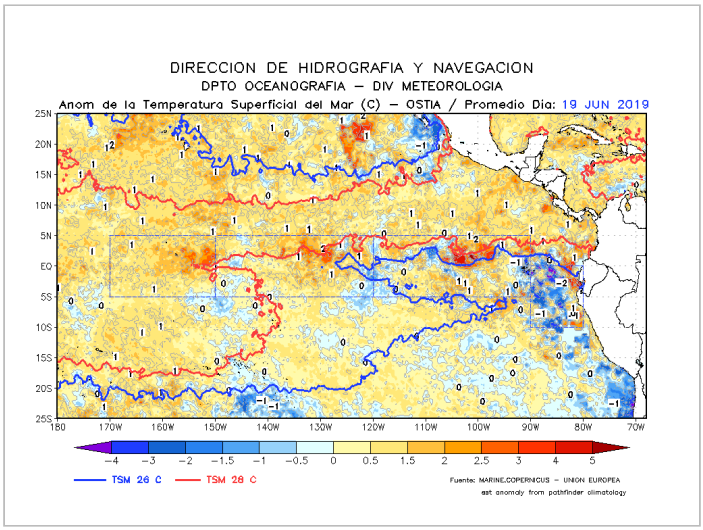
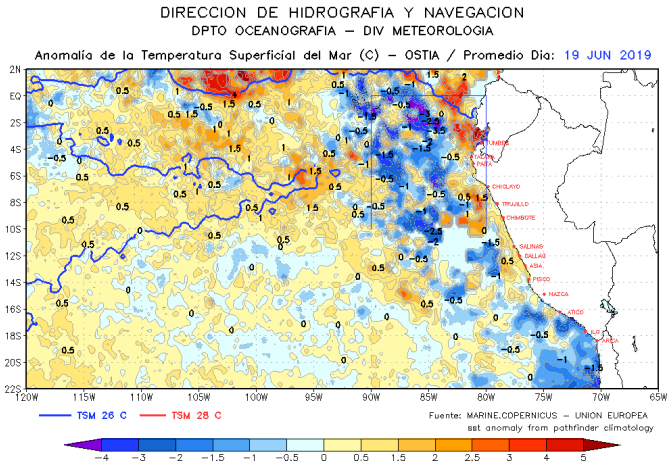


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDCNCEP/NOAA; Gráficos: DHN



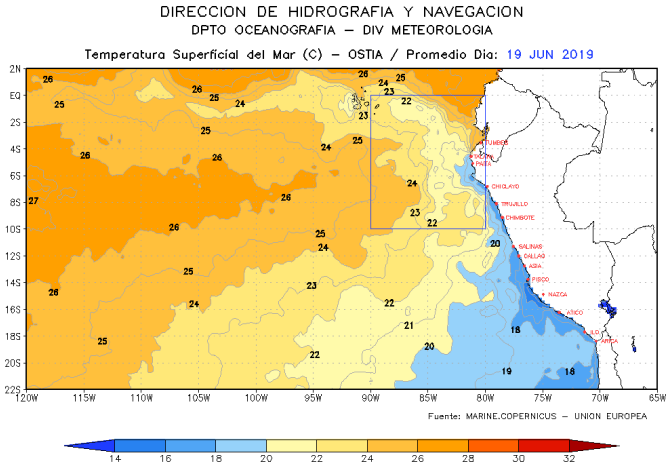


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient Fuente: Datos:NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos:DHN.

Jueves 20 Junio 2019

En el litoral de Perú la temperatura continúa oscilando alrededor de lo normal. Sólo frente a Talara y Callao la temperatura presentó la mayor anomalía negativa (-0,9 °C) y positiva (+1,4), respectivamente.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	16/06/2019		17/06/2019		18/06/2019		19/06/2019	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	17.5	-1.6	18.3	-0.8	18.7	-0.4	18.2	-0.9
Paita	18.2	+0.4	17.2	-0.6	16.9	-0.9	18.0	+0.2
I. Lobos de Afuera	--	--	--	--	--	--	--	--
Salaverry	17.2	+0.5	17.1	+0.4	16.9	+0.2	17.2	+0.5
Chimbote	19.1	+0.1	19.2	+0.2	18.9	-0.1	18.4	-0.6
Callao	17.5	+0.9	17.7	+1.1	17.7	+1.1	18.0	+1.4
San Juan	15.1	+0.5	15.1	+0.5	14.8	+0.2	14.8	+0.2
Mollendo	16.1	+0.6	15.5	0.0	15.5	0.0	15.4	-0.1
Ilo	15.2	-0.4	15.0	-0.6	14.8	-0.8	14.8	-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 las anomalías cambiaron por efecto del paso de una onda Kelvin fría.

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

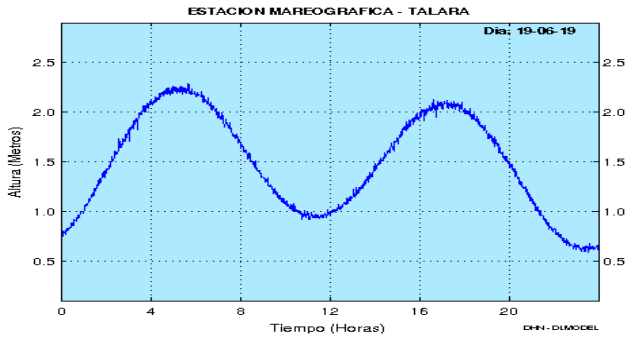
Jueves 20 Junio 2019

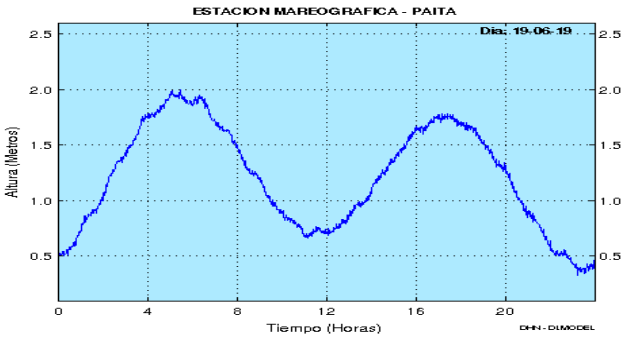
La DHN para el monitoreo del nivel del mar en tiempo real, cuenta actualmente con 11 estaciones mareográficas instaladas a lo largo del litoral peruano.

El nivel medio del mar en el litoral de Perú continúa con valores dentro del nivel normal.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	16/06/2019		17/06/2019		18/06/2019		19/06/2019	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.88	0.00	0.91	+0.03	0.92	+0.04	0.92	+0.04
Paita	0.78	-0.02	0.83	+0.03	0.84	+0.04	0.82	+0.02
I. Lobos de Afuera	--	--	--	--	--	--	--	--
Chimbote	0.54	-0.07	0.54	-0.07	0.55	-0.06	0.55	-0.06
Callao	0.48	-0.07	0.50	-0.05	0.51	-0.04	0.53	-0.02
Pisco	0.41	-0.05	0.40	-0.06	0.41	-0.05	0.45	-0.01
San Juan	--	--	--	--	--	--	--	--
Matarani	0.49	-0.04	0.48	-0.05	0.50	-0.03	0.48	-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.





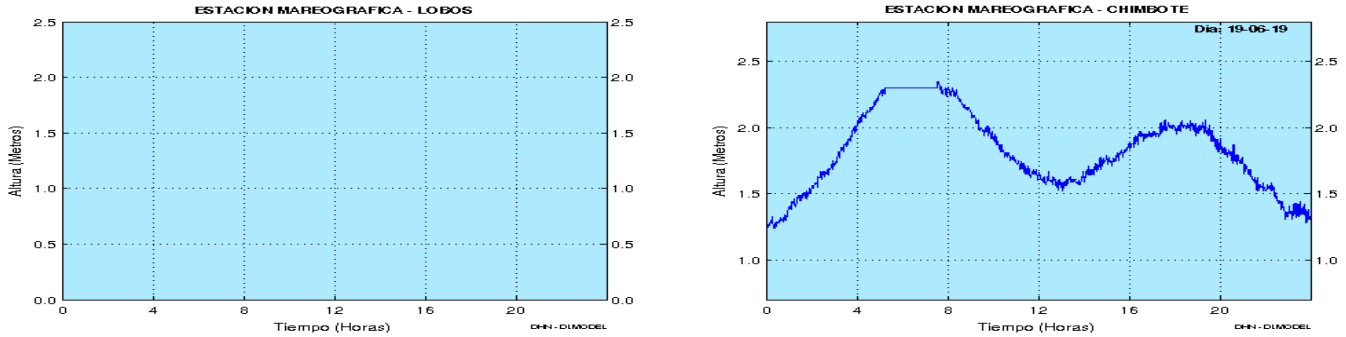


Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Talara, Paita, Isla Lobos y Chimbote del día 19-06-2019 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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.

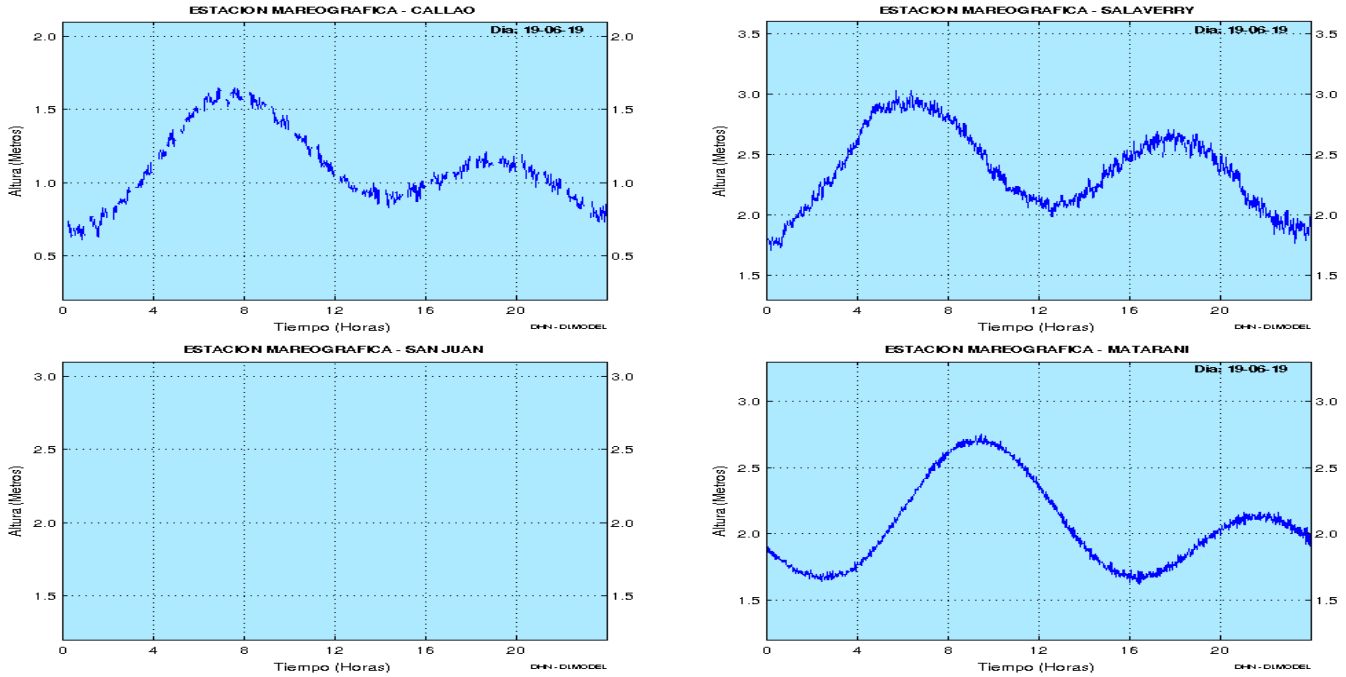


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 19-06-2019 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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

Jueves 20 Junio 2019

Para el día 21 de junio el sistema de alta de presión se encontró inestable y alejado de la costa debido a ingresos de sistemas de baja presión. Frente de Perú y Chile la presión estaria alrededor 1020 hPa, Sobre Perú predominarían campos de presión de 1012 hPa 1016 hPa y campo de viento menores de 18 nudos. El modelo WWATCH III para el 21 de junio muestra frente de la costa norte de Perú vientos del Sur con velocidades de 15 nudos a 18 nudos, frente de la costa centro de 4 nudos a 13 nudos y frente a la costa sur vientos de 2 nudos a 6 nudos. El mismo modelo, muestra frente a la costa de Perú olas con alturas de 1,6 m a 2,0 m en el norte, de 1,4 m a 1,6 m, con periodos de 14 s a 18 s. Ver aviso especial

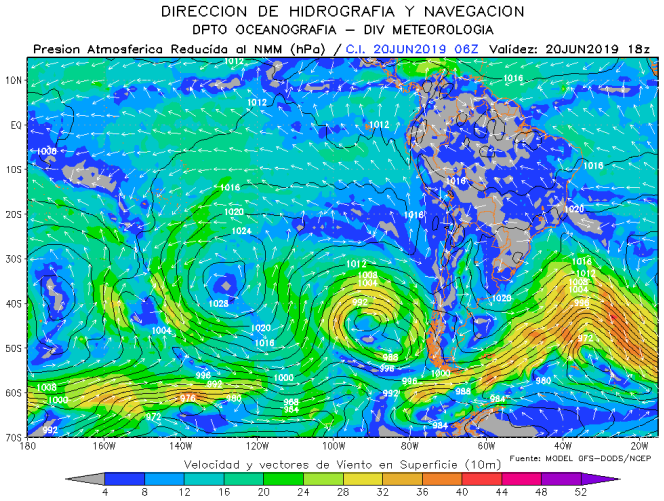
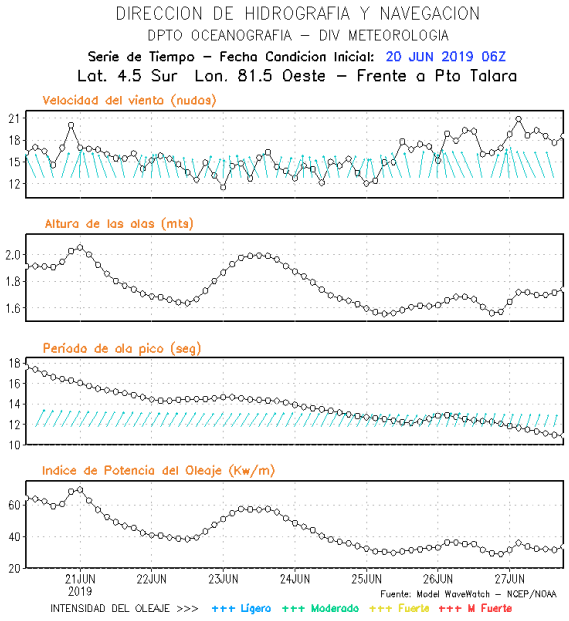
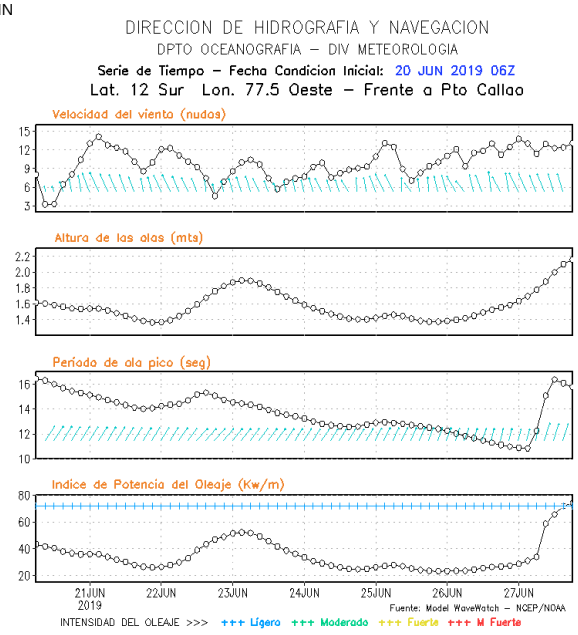


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN





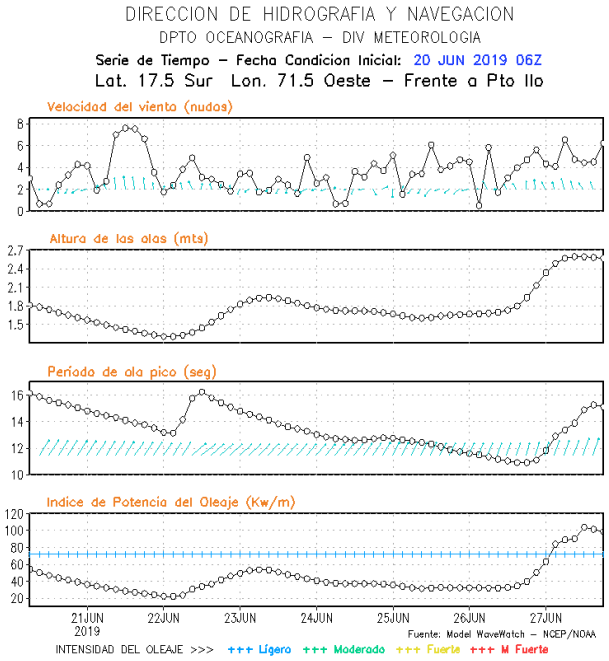


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 20-06-2019 al 27-06-2019 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN