



# 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

Domingo 25 Agosto 2019

En el Pacífico ecuatorial central y oriental (este de 170°W) la temperaturas alcanzaría los 28°C, manifestando condiciones cercanas a los normal, con pequeños núcleos de anomalías negativas y algunos positivas al norte de los 02°N; en tanto que, en región occidental , al oeste de los 170°W la distribución de las isotermas muestran la predominancia de temperaturas de 29°C a 30°C, manifestando condiciones ligeramente cálidas, con anomalías hasta +1°C. Por otro lado, en la región adyacente a la costa sudamericana, región Niño 1+2, la temperatura se mantiene entre 17°C y 20°C, manifestando condiciones casi normales al oeste de los 085°W y condiciones frías al este del mismo meridiano. Dentro del mar de Perú, la temperatura continua por debajo de los 19°C, en la zona norte hasta 17°C, en la zona centro hasta 16°C y en la zona sur hasta 15°C. Estas temperaturas, manifiestan condiciones frías en toda la zona norte hasta los 10°C y condiciones normales en el resto del mar peruano.

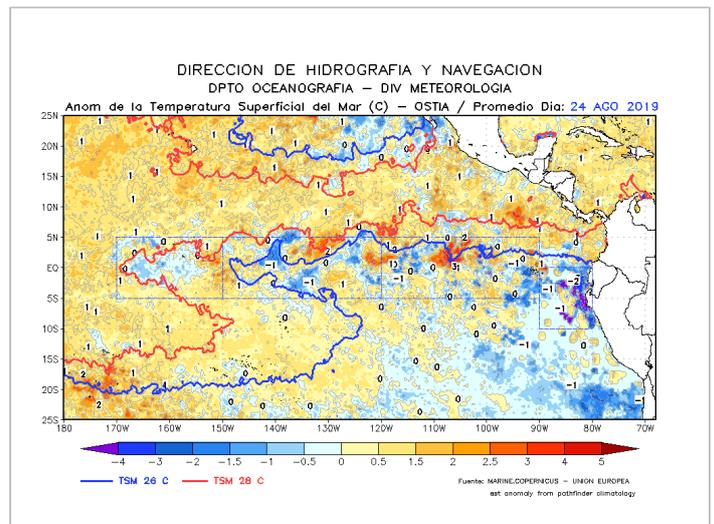


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN

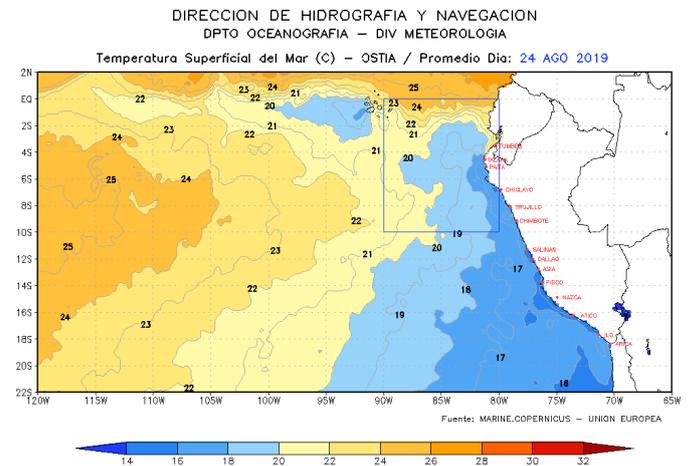
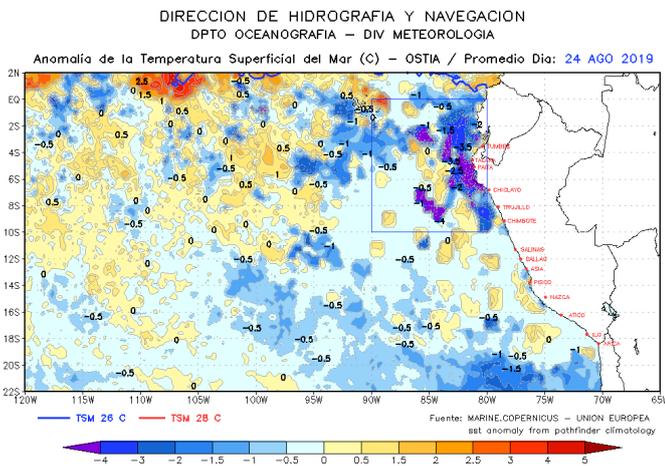


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN.



## 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

Domingo 25 Agosto 2019

En el litoral de Perú, la temperatura promedio diario muestra condiciones cercanas a lo normal; sólo frente a Chimbote la anomalía de la TSM se mantiene con valores negativos (-0,6°C). En el sur, la anomalía para el 25 de agosto fue de 0,7°C, como promedio.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	21/08/2019		22/08/2019		23/08/2019		24/08/2019	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	17.3	-0.7	17.3	-0.7	--	--	--	--
Paita	17.2	+0.3	17.1	+0.2	17.3	+0.4	17.1	+0.2
I. Lobos de Afuera	--	--	--	--	--	--	--	--
Salaverry	16.8	+0.5	16.9	+0.6	16.8	+0.5	16.8	+0.5
Chimbote	17.4	-0.7	17.5	-0.6	17.3	-0.8	17.5	-0.6
Callao	15.8	+0.1	15.7	0.0	15.7	0.0	15.8	+0.1
San Juan	14.4	+0.5	14.6	+0.7	14.7	+0.8	14.7	+0.8
Mollendo	15.3	+0.4	15.2	+0.3	15.5	+0.6	15.6	+0.7
Ilo	15.3	+0.5	15.0	+0.2	15.4	+0.6	15.4	+0.6

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 julio las anomalías cambiaron por efecto del paso de una onda Kelvin fría y por la estacionalidad, presentando condiciones normales a ligeramente frías.



## 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

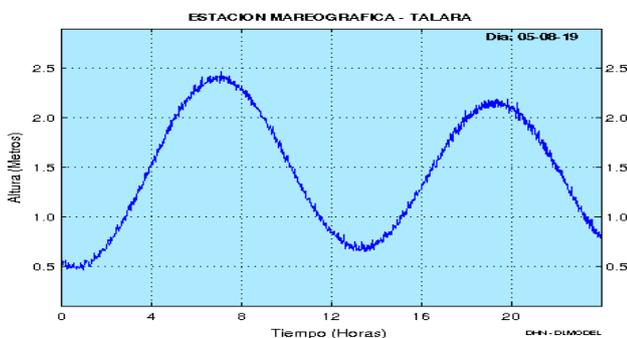
Domingo 25 Agosto 2019

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.

En todo el litoral peruano el nivel medio del mar continua dentro del rango de variabilidad mensual, mostrando la continuidad de condiciones normales.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	21/08/2019		22/08/2019		23/08/2019		24/08/2019	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.89	+0.05	0.86	+0.02	0.85	+0.01	0.84	0.00
Paíta	--	--	--	--	--	--	0.72	-0.03
I. Lobos de Afuera	--	--	0.71	+0.02	0.73	+0.04	0.72	+0.03
Chimbote	0.59	+0.03	0.53	-0.03	0.56	0.00	0.52	-0.04
Callao	0.52	+0.01	0.50	-0.01	0.51	0.00	0.51	0.00
Pisco	0.42	+0.01	0.44	+0.03	0.44	+0.03	0.43	+0.02
San Juan	--	--	--	--	--	--	--	--
Matarani	0.47	-0.02	0.51	+0.02	0.51	+0.02	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.



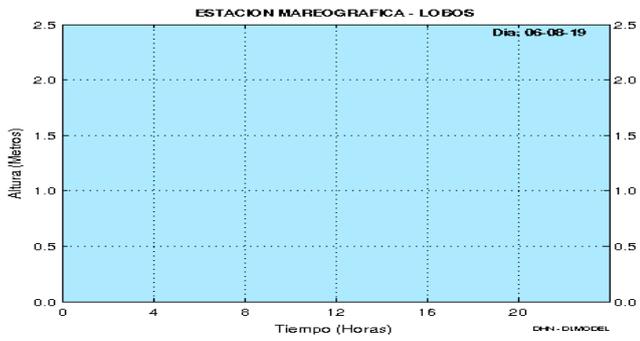


Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Talara, Paíta, Isla Lobos y Chimbote del día 24-08-2019 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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.

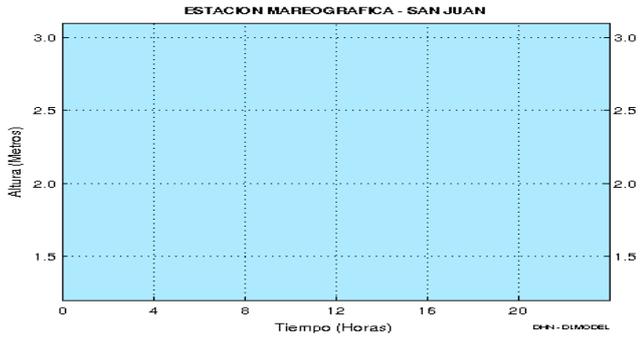
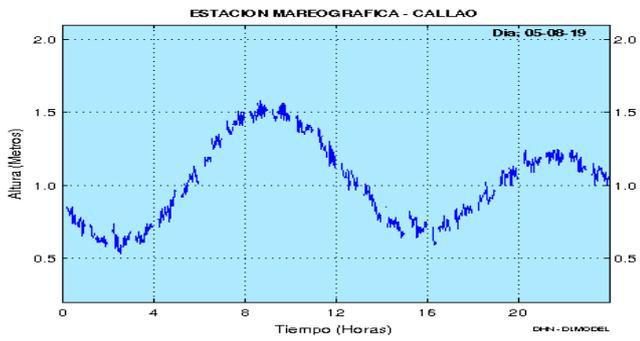


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 24-08-2019 Fuente: División de Oceanografía DHN.



# 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

Domingo 25 Agosto 2019

En el Pacífico Suroriental los sistemas de alta presión no se configurarían con fuertes núcleos, sin embargo los sistemas de baja presión persistirían dentro de la zona, favoreciendo poco a los vientos alisios frente a la costa peruana. El modelo WWATCH III para el 26 de agosto muestra frente de la costa norte de Perú viento con velocidades de 12 nudos a 16 nudos, de la costa centro de 9 nudos a 12 nudos y de la costa sur con velocidades menores de 10 nudos (en llo menores de 5 nudos). El mismo modelo, muestra frente a la costa norte y centro de Perú el incremento de las alturas de 1,8 m a 2,0 m y frente a la costa sur de 2,0 a 2,2 m, con periodos que también aumentarían de 13 segundos a 16 segundos frente a la costa norte y centro; y de 4 segundos a 16 segundo frente a la costa sur. [Ver aviso especial](#)

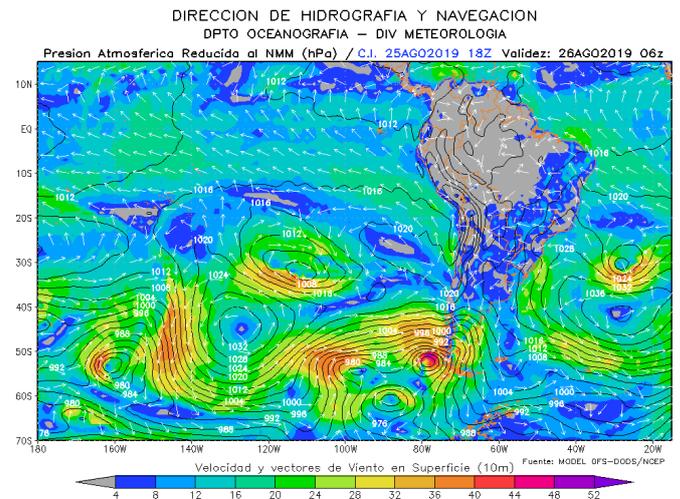
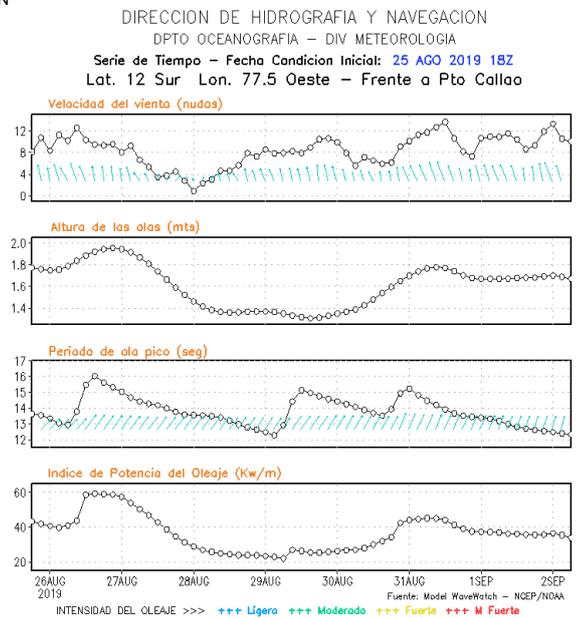
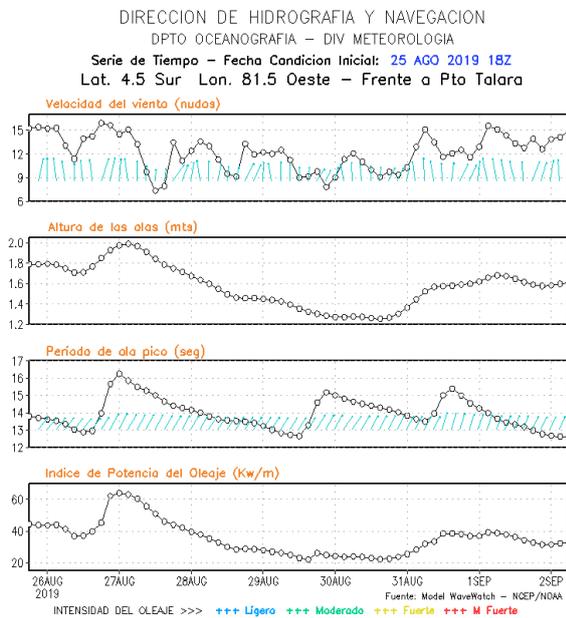
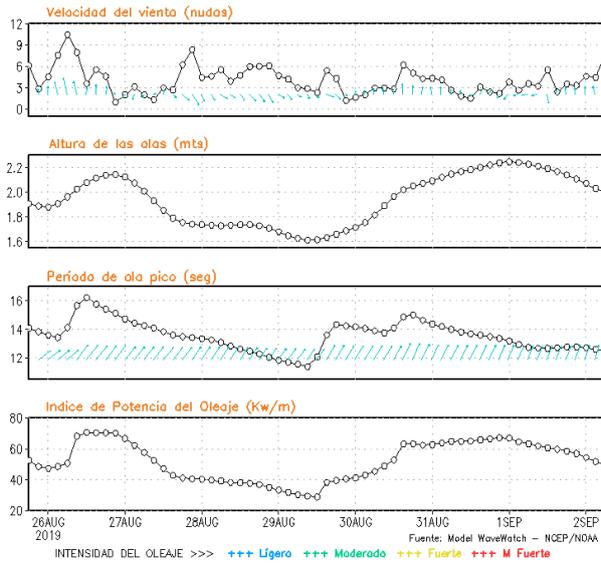


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN



DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION  
 DPTO OCEANOGRAFIA – DIV METEOROLOGIA  
 Serie de Tiempo – Fecha Condicion Inicial: 25 AGO 2019 18Z  
 Lat. 17.5 Sur Lon. 71.5 Oeste – Frente a Pto Ilo



**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 25-08-2019 al 01-09-2019 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN