



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

Martes 1 Enero 2019

La temperatura superficial del mar en el Pacífico ecuatorial se mantiene con valores por encima de lo normal, en promedio en 1°C . En la región occidental y central, en latitudes positivas se presentan pequeños núcleos con anomalías de $+2^{\circ}\text{C}$; en tanto que en la región oriental, al Este de los 110°W , la temperatura presenta anomalías del orden de $\pm 1^{\circ}\text{C}$. Por otro lado, en la región más adyacente a las costas de Ecuador y Perú, región Niño 1+2 la temperatura presenta anomalías positivas del orden de Sudamérica, $+0.5^{\circ}\text{C}$ a $+2^{\circ}\text{C}$., manteniéndose en mayor calentamiento al norte de los 05°S . Frente a las costas de Perú, se mantienen las condiciones cálidas, en le norte en promedio con anomalías de temperatura de $+1^{\circ}\text{C}$, en el centro de $+0.5^{\circ}\text{C}$ excepto en la zona más cercana a la costa entre Chimbote y Chiclayo donde las anomalías alcanzan los 2° ; por otro lado, frente a la costa sur de Perú en promedio la temperatura presenta valores normales para la fecha.

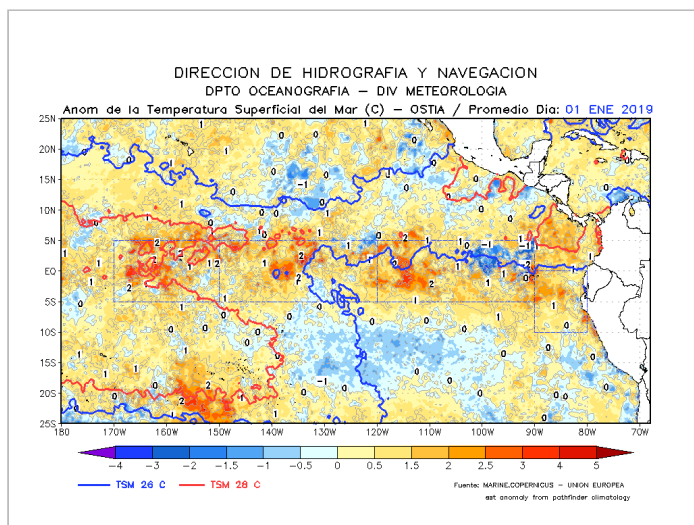


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar ($^{\circ}\text{C}$) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN

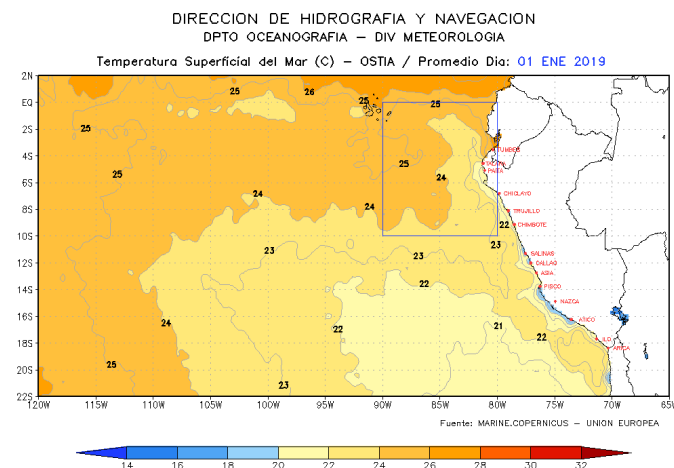
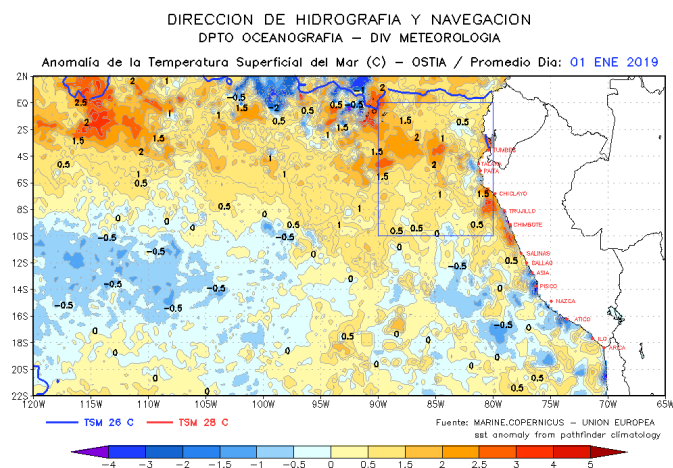


Figura 2. Izquierda: Temperatura ($^{\circ}\text{C}$) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN.



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

Martes 1 Enero 2019

La temperatura en el litoral de Perú presenta valores cercanos a lo normal del mes de enero, manifestándose sólo frente a la costa centro, entre Isla Lobos de Afuera y Chimbote anomalías en promedio de +1.2 °C.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	28/12/2018		29/12/2018		30/12/2018		31/12/2018	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	20.4	+1.1	20.7	+1.4	20.8	+1.5	20.8	+1.5
Paita	21.5	+2.8	21.1	+2.4	21.4	+2.7	21.4	+2.7
I. Lobos de Afuera	21.2	+1.9	--	--	19.0	-0.3	19.0	-0.3
Salaverry	19.2	+2.5	19.1	+2.4	18.7	+2.0	18.7	+2.0
Chimbote	22.7	+2.0	23.1	+2.4	22.9	+2.2	22.9	+2.2
Callao	19.7	+4.0	19.7	+4.0	19.4	+3.7	19.4	+3.7
San Juan	15.4	+0.7	15.7	+1.0	15.6	+0.9	15.6	+0.9
Mollendo	18.1	+1.5	18.1	+1.5	18.4	+1.8	18.4	+1.8
Ilo	17.9	+1.6	16.9	+0.6	17.3	+1.0	17.9	+1.6

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 enero de 2018, en todo el litoral la temperatura se mantuvo por debajo de sus valores normales; sin embargo, en febrero en el norte (Talara y Paita) las condiciones se presentaron adversas; mientras que en el centro y sur se mantuvieron condiciones frías hasta el mes de mayo. En junio estas anomalías disminuyeron, en particular con mayor intensidad en el norte y parte del litoral centro, mientras que al sur del Callao predominaron temperaturas casi normales. 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.



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

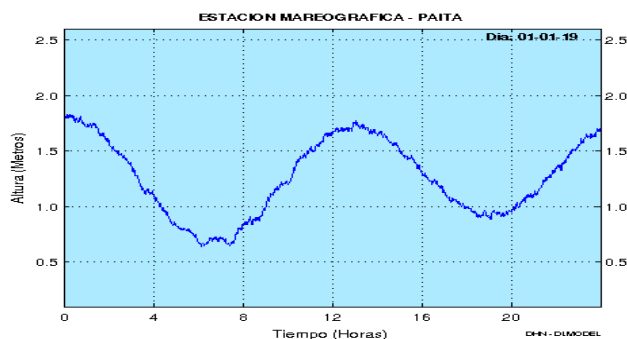
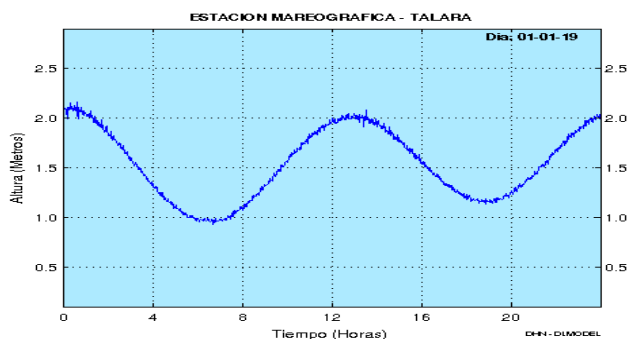
Martes 1 Enero 2019

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 el litoral continua por encima de los niveles normales, en el norte y centro en promedio con 6 cm de anomalía positiva, mientras que en sur en promedio 13 cm.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	28/12/2018		29/12/2018		30/12/2018		31/12/2018	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.97	+0.10	0.96	+0.09	0.95	+0.08	0.95	+0.08
Paíta	0.90	+0.12	0.88	+0.10	0.85	+0.07	0.85	+0.07
I. Lobos de Afuera	0.84	+0.12	0.83	+0.11	0.82	+0.10	0.82	+0.10
Chimbote	0.69	+0.10	0.68	+0.09	0.65	+0.06	0.65	+0.06
Callao	0.61	+0.07	0.62	+0.08	0.63	+0.09	0.63	+0.09
Pisco	0.51	+0.06	0.56	+0.11	0.59	+0.14	0.59	+0.14
San Juan	0.51	+0.10	0.50	+0.09	0.54	+0.13	0.54	+0.13
Matarani	0.58	+0.07	0.61	+0.10	0.62	+0.11	0.62	+0.11

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.



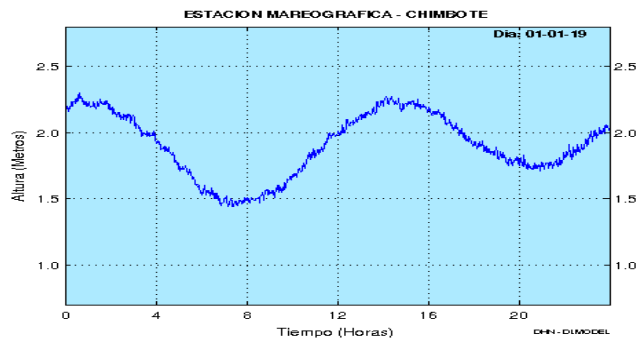
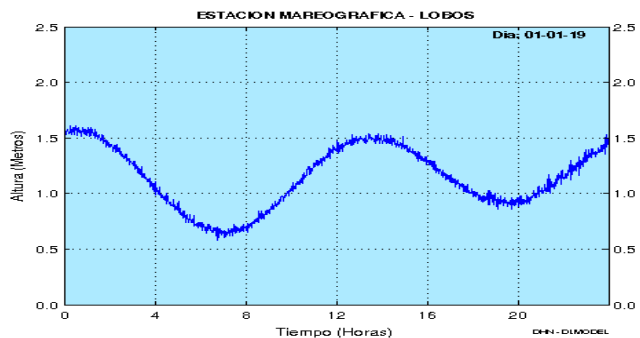


Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Talara, Paita, Isla Lobos y Chimbote del día 31-12-2018 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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.

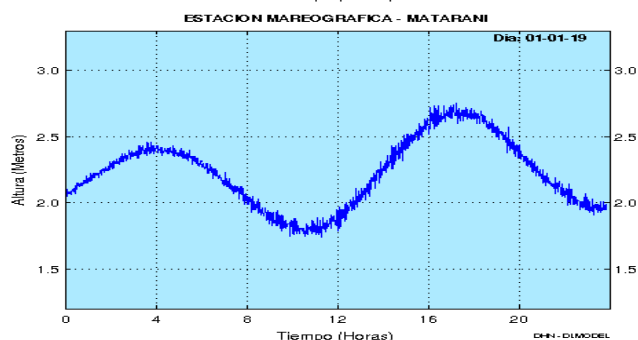
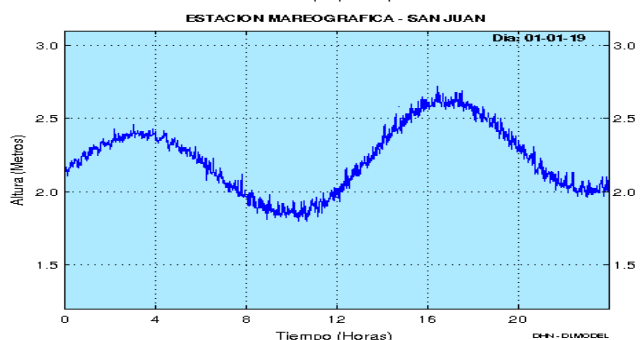
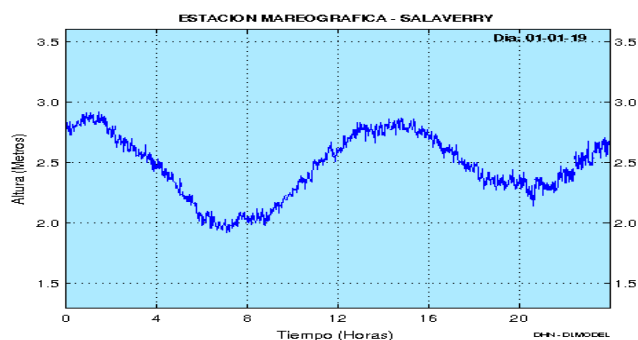
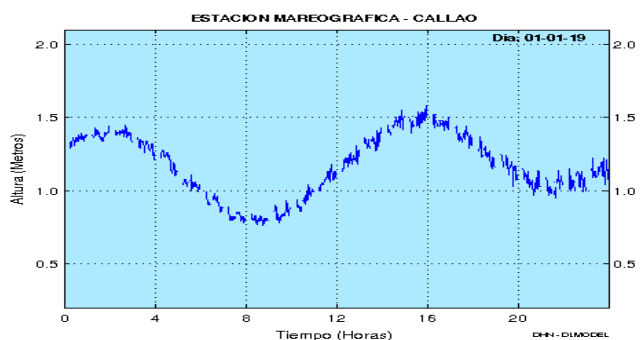


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 31-12-2018 Fuente: División de Oceanografía DHN.



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

Martes 1 Enero 2019

Para el día jueves 03 de enero el sistema de alta presión en el Pacífico Sur (APSO) se mantendría bien configurado, pero con intensidades mayores respecto a los días anteriores, alcanzando en su núcleo hasta 1036 hPa y ubicado cerca de los 100° W y 40° S. Para este mismo día el campo de vientos frente a la costa de Perú variaría de 12 nudos a 16 nudos. A otra escala, el modelo WWATCH III muestra frente a la costa de Perú vientos del Sur (S) y Sureste (SE), en el norte y centro con velocidades de 10 nudos a 12 nudos, mientras que en el sur con velocidades de 6 nudos a 9 nudos. Por otro lado, el mismo modelo WWATCH III pronostica alturas de olas en el norte de 2,0 m que disminuirían en promedio a 1,8 m, en el centro olas de 1,6 m y en el sur olas con alturas que aumentarían de 1,8 m a 2,0 m, con periodos de 13 segundos a 14 segundos. [Ver aviso especial](#)

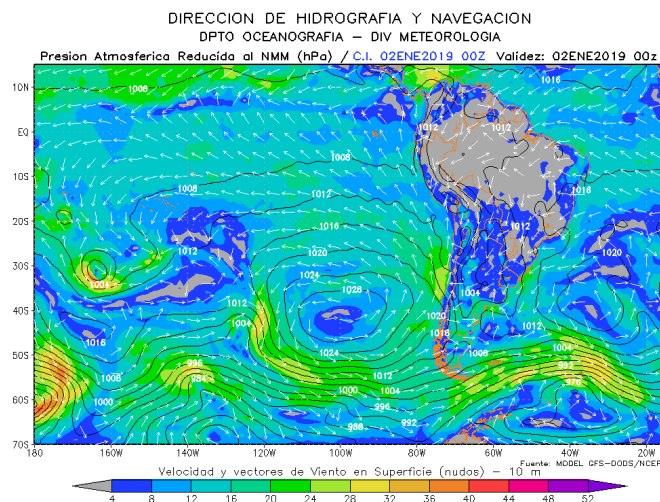
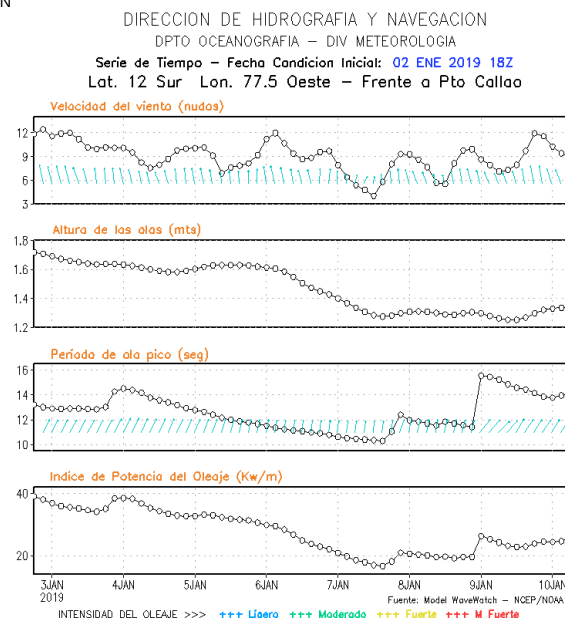
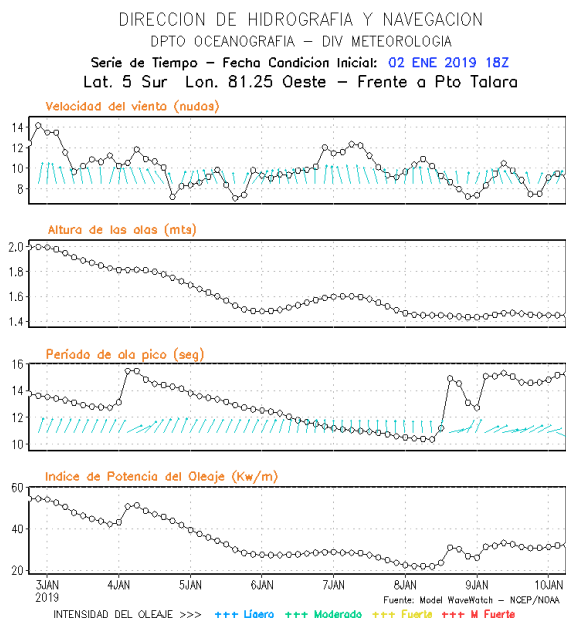


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN



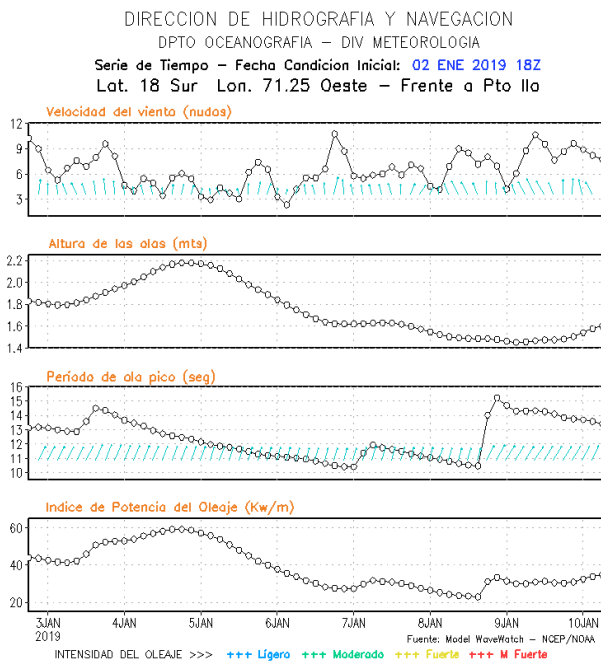


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 01-01-2019 al 08-01-2019 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN