



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

Viernes 21 Diciembre 2018

En el Pacífico ecuatorial la temperatura superficial continúa por encima de lo normal, con anomalías en hasta $+1^{\circ}\text{C}$, con algunos núcleos de $+2^{\circ}\text{C}$ en la particular en la región oriental. En la región adyacente a las costas de Sudamérica, región Niño 1+2, la temperatura superficial se encuentra en el orden de 22°C a 25°C , manifestando condiciones cálidas en gran parte de la región, sólo al norte de los 04°S la temperatura presentó algunos núcleos de anomalías negativas. Por otro lado, frentes a la costa de Perú, se manifiesta condiciones cálidas, en el norte con anomalías hasta $+3^{\circ}\text{C}$, en el centro hasta $+1^{\circ}\text{C}$ y en el sur en promedio de $+0,5^{\circ}\text{C}$.

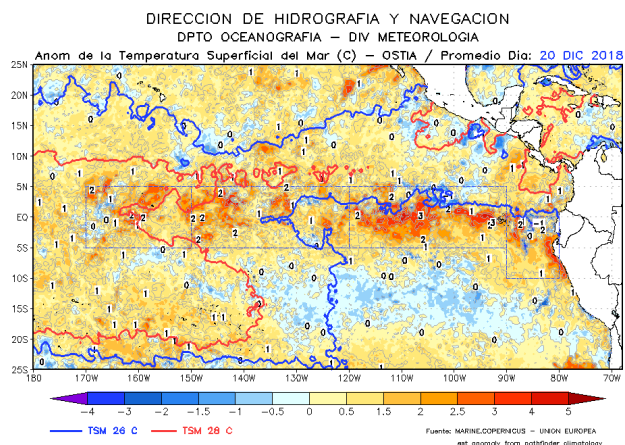


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar ($^{\circ}\text{C}$) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN

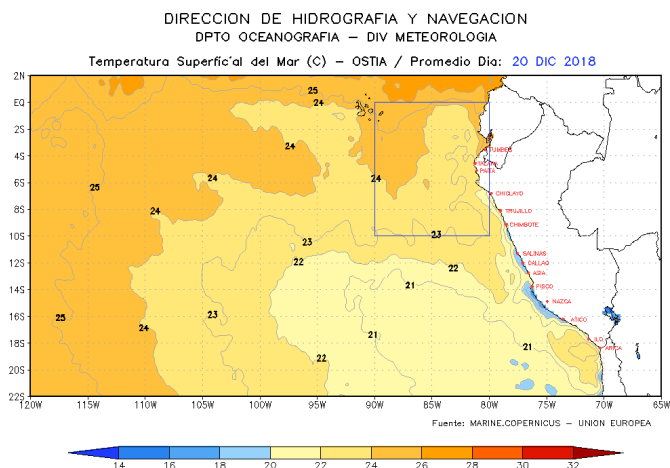
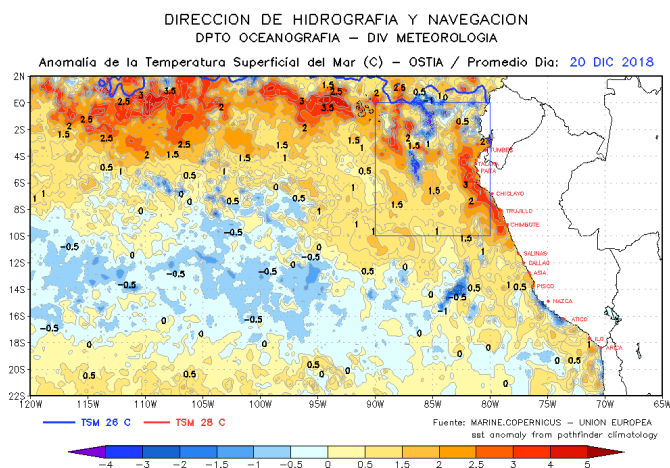


Figura 2. Izquierda: Temperatura ($^{\circ}\text{C}$) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN.



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

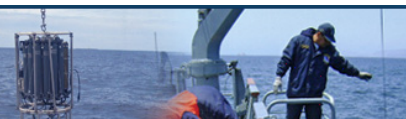
Viernes 21 Diciembre 2018

En el litoral de Perú la temperatura superficial del mar se mantiene condiciones cálidas, con mayores anomalías de temperatura en la región norte y centro.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	17/12/2018		18/12/2018		19/12/2018		20/12/2018	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	21.2	+1.9	21.9	+2.6	21.7	+2.4	21.7	+2.4
Paita	22.5	+3.8	22.4	+3.7	22.4	+3.7	22.3	+3.6
I. Lobos de Afuera	20.9	+1.6	--	--	--	--	--	--
Salaverry	19.6	+2.9	19.6	+2.9	19.7	+3.0	19.4	+2.7
Chimbote	22.4	+1.7	22.1	+1.4	22.6	+1.9	22.5	+1.8
Callao	18.5	+2.8	18.5	+2.8	18.6	+2.9	18.6	+2.9
San Juan	14.6	-0.1	14.7	0.0	15.0	+0.3	15.3	+0.6
Mollendo	17.7	+1.1	17.6	+1.0	17.5	+0.9	17.5	+0.9
Ilo	18.0	+1.7	18.0	+1.7	18.0	+1.7	17.7	+1.4

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 las series de tiempo de temperatura superficial del mar diaria, se muestra que de enero a octubre de 2015 (Paita, Chimbote, Callao e Ilo) temperaturas superiores a El Niño 1982-1983, y similares a El Niño 1997-1998; después de este periodo la temperatura disminuyó hasta alcanzar valores por debajo de la temperatura de estos dos eventos mencionados, manifestándose como condiciones cálidas de magnitud fuerte, de acuerdo al Índice Costero El Niño (ICEN). En enero de 2017 se presentó un incremento rápido e importante de las temperaturas, principalmente en la litoral norte de Perú, debido al arribo de una onda cálida y al ingreso de Aguas Ecuatoriales Superficiales (AES) hasta el litoral centro (enero - marzo); entre abril y mayo la temperatura disminuyó por influencia de la intensificación de los vientos frente a la costa peruana, manteniéndose en condiciones entre normal a ligeramente frías; sin embargo, después de agosto las anomalías de temperatura disminuyeron hasta predominar como condiciones frías. 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, a través de anomalías positivas diarias; mientras que en el centro y sur se mantuvieron frías, hasta recuperarse en el mes de mayo. En junio estas anomalías disminuyeron respecto al mes anterior, 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 en todo el litoral presentó valores cercanos a lo normal, para luego entre agosto y setiembre aumentar hasta manifestar condiciones ligeramente cálidas, con mayor intensidad en el litoral norte. A fines de octubre y noviembre se incrementaron los valores térmicos, principalmente en la costa norte y extremo sur.



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

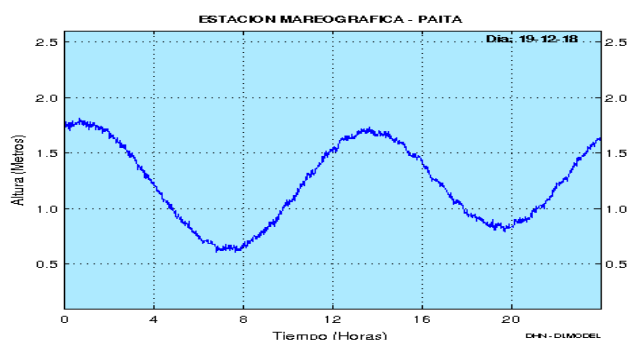
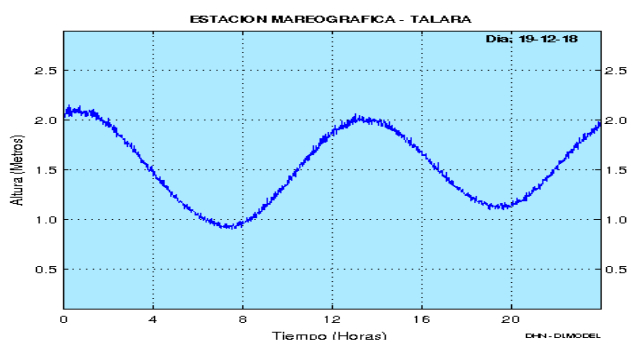
Viernes 21 Diciembre 2018

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 del mar ha disminuido en sus anomalías respecto a días anteriores, presentando valores ligeramente por encima de lo normal

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	17/12/2018		18/12/2018		19/12/2018		20/12/2018	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.91	+0.04	0.93	+0.06	0.93	+0.06	0.92	+0.05
Paita	0.82	+0.04	0.83	+0.05	0.84	+0.06	0.83	+0.05
I. Lobos de Afuera	--	--	--	--	--	--	0.78	+0.06
Chimbote	--	--	0.61	+0.02	0.62	+0.03	0.71	+0.12
Callao	0.57	+0.03	0.59	+0.05	0.56	+0.02	0.55	+0.01
Pisco	0.50	+0.05	0.52	+0.07	0.51	+0.06	0.47	+0.02
San Juan	0.46	+0.05	0.49	+0.08	0.49	+0.08	0.47	+0.06
Matarani	0.58	+0.07	0.60	+0.09	0.58	+0.07	0.56	+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.



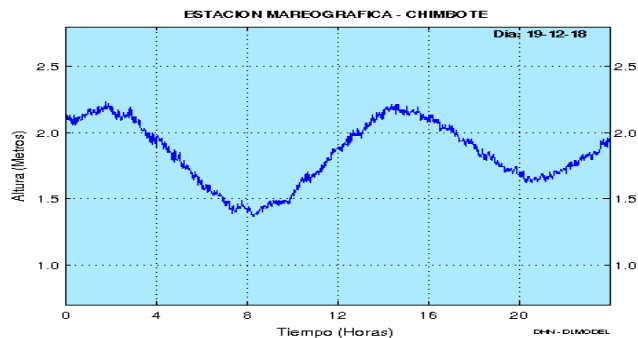
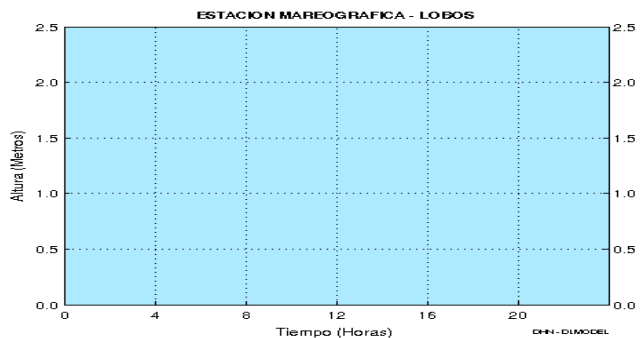


Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Talara, Paíta, Isla Lobos y Chimbote del día 20-12-2018 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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.

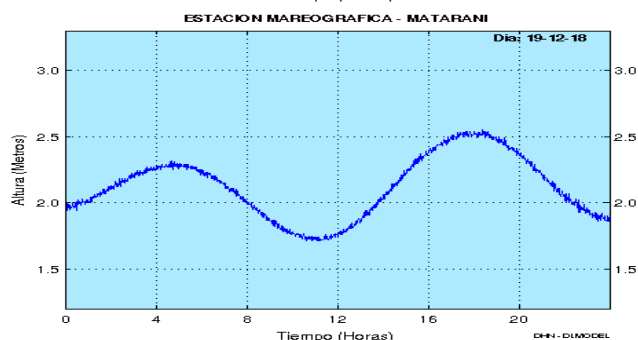
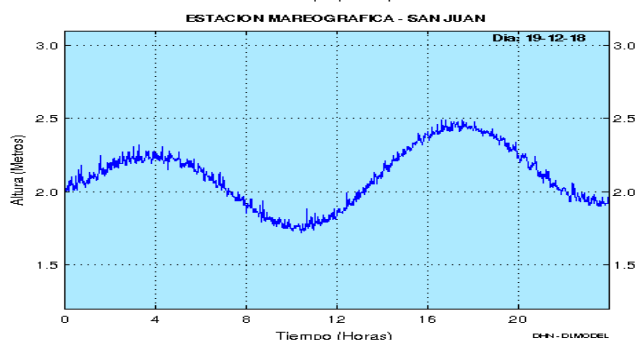
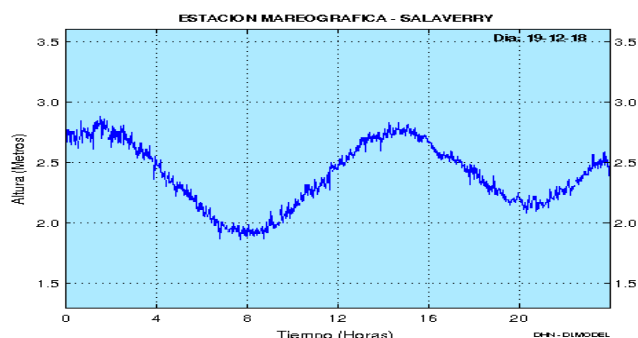
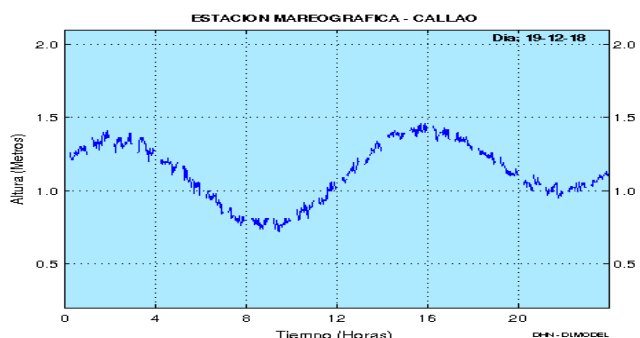


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 20-12-2018 Fuente: División de Oceanografía DHN.

Los registros del Nivel del mar del litoral peruano continúan mostrando características de condiciones de oleajes normales



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

Viernes 21 Diciembre 2018

Para el 21 y 22 de diciembre el sistema de alta presión se mantendría cerca de la costa del sur de Chile, con un núcleo de 1028 hPa entre los 35° S y 90° W. Esta configuración genera en el océano Pacífico Suroriental vientos menores de 16 nudos. A otra escala, el modelo WWATCH III muestra frente a la costa peruana vientos del Sur (S) y Sureste (SE) con velocidades de 10 nudos a 12 nudos en el norte y centro, y menores de 8 nudos en el sur. Por otro lado, el mismo modelo WWATCH III pronostica olas que aumentarían sus alturas en de 1,5 m a 1,9 m en el norte, y de 1,3 a 1,5 m en el centro. En el sur se mantuvieron en el orden de 1,4 m de altura. [Ver aviso especial](#)

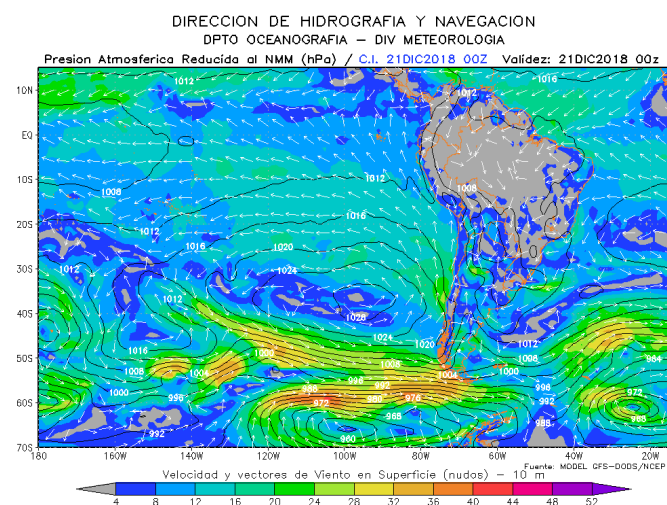
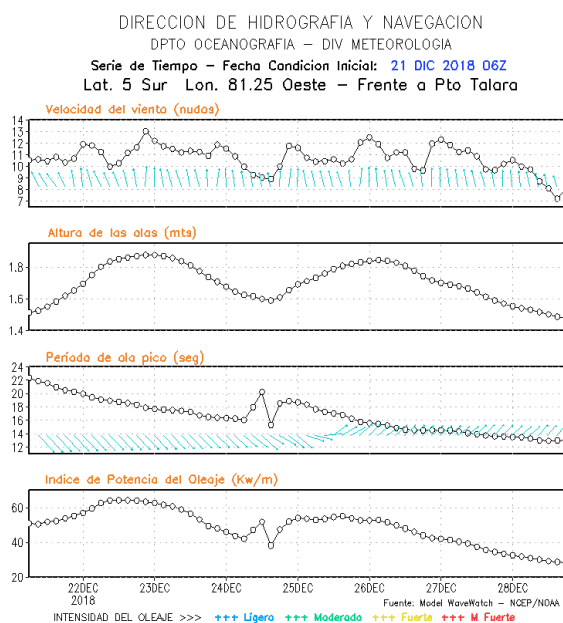
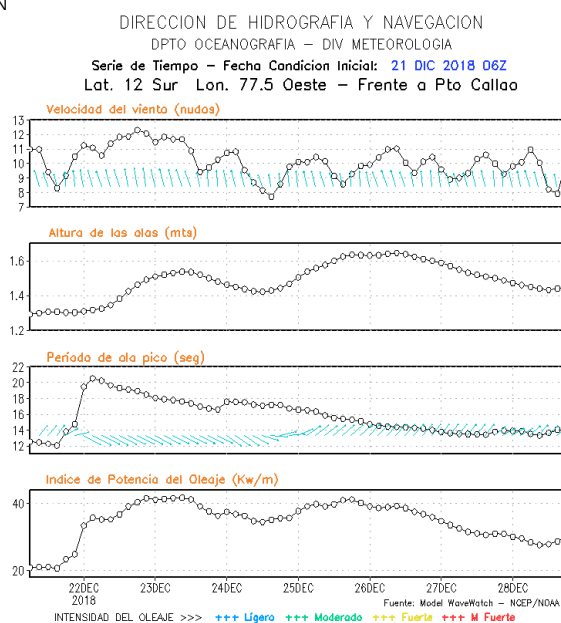


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCEP-NOAA; Gráficos: DHN



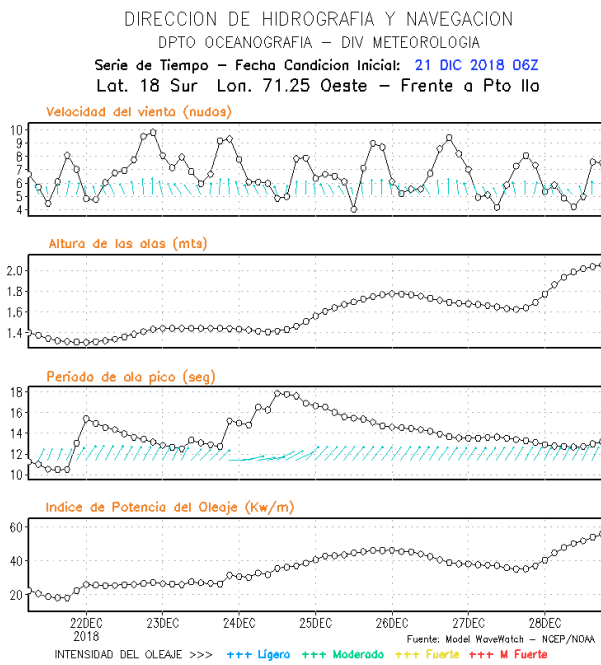


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 21-12-2018 al 28-12-2018 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN