



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 25 Diciembre 2018

La temperatura superficial del mar en el Pacífico ecuatorial se mantiene con anomalías positivas en el orden de $+1^{\circ}\text{C}$ a $+2^{\circ}\text{C}$. Las máximas anomalías se manifiestan como núcleos distribuidos en gran parte de la franja ecuatorial. Asimismo, en la región más adyacente a la costa de Sudamérica, región Niño 1+2, las temperatura se mantiene con anomalías positivas, con anomalías del orden de $+1^{\circ}\text{C}$ a $+2.5^{\circ}\text{C}$. Frente a la costa de Perú, en el zona norte y centro se mantienen las condiciones cálidas, con anomalía de temperatura de $+1^{\circ}\text{C}$ a $+2^{\circ}\text{C}$, y en el sur de $+0.5^{\circ}\text{C}$ en promedio.

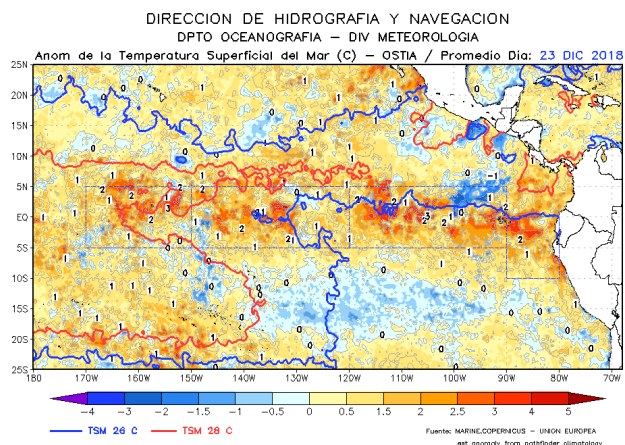


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar ($^{\circ}\text{C}$) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN

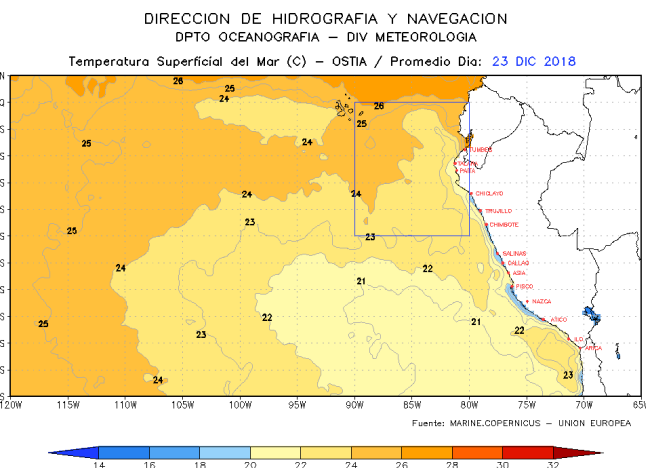
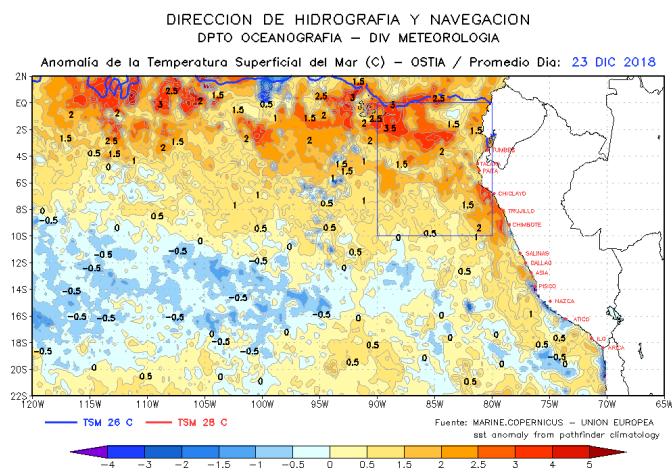


Figura 2. Izquierda: Temperatura ($^{\circ}\text{C}$) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN.



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 25 Diciembre 2018

En las series de tiempo de temperatura superficial del mar diaria, se muestra que de enero a octubre de 2015 (Paíta, 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 Paíta) 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.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	21/12/2018		22/12/2018		23/12/2018		24/12/2018	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	21.2	+1.9	21.4	+2.1	21.2	+1.9	21.1	+1.8
Paíta	22.2	+3.5	22.2	+3.5	21.1	+2.4	21.1	+2.4
I. Lobos de Afuera	--	--	--	--	21.3	+2.0	21.3	+2.0
Salaverry	19.2	+2.5	19.0	+2.3	19.5	+2.8	19.5	+2.8
Chimbote	--	--	22.4	+1.7	22.3	+1.6	22.3	+1.6
Callao	18.6	+2.9	18.8	+3.1	19.0	+3.3	19.0	+3.3
San Juan	15.6	+0.9	15.3	+0.6	15.0	+0.3	15.0	+0.3
Mollendo	17.8	+1.2	17.6	+1.0	17.5	+0.9	17.5	+0.9
Ilo	16.8	+0.5	17.4	+1.1	17.5	+1.2	17.5	+1.2

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 el litoral de Perú la temperatura superficial del mar se mantiene con anomalías positivas, sólo frente a Talara y San Juan las anomalías son pequeñas, de +0,5°C, respectivamente.



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

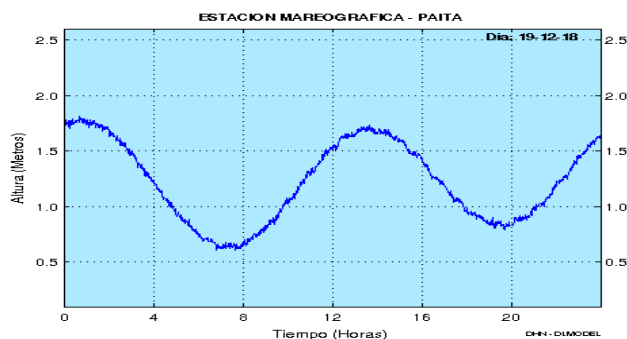
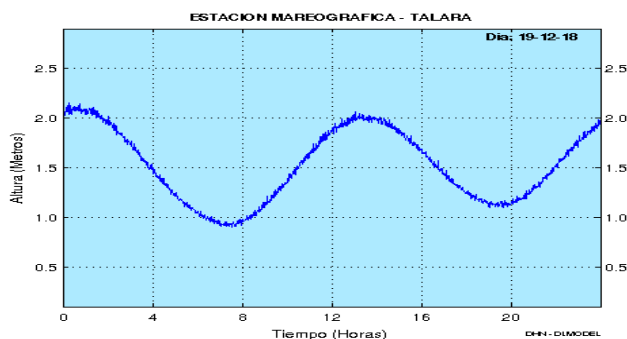
Martes 25 Diciembre 2018

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 en el litoral de Perú, continua con anomalías positivas, en el norte en promedio con 15 cm, en el centro con 5 cm y en el sur con 8 cm.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	21/12/2018		22/12/2018		23/12/2018		24/12/2018	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.94	+0.07	0.96	+0.09	0.98	+0.11	0.98	+0.11
Paíta	0.86	+0.08	0.87	+0.09	0.90	+0.12	0.90	+0.12
I. Lobos de Afuera	--	--	--	--	0.78	+0.06	0.78	+0.06
Chimbote	0.59	0.00	0.61	+0.02	0.63	+0.04	0.63	+0.04
Callao	0.56	+0.02	0.56	+0.02	0.55	+0.01	0.55	+0.01
Pisco	0.48	+0.03	0.50	+0.05	0.50	+0.05	0.50	+0.05
San Juan	0.47	+0.06	0.48	+0.07	0.49	+0.08	0.49	+0.08
Matarani	0.56	+0.05	0.56	+0.05	0.58	+0.07	0.58	+0.07

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.



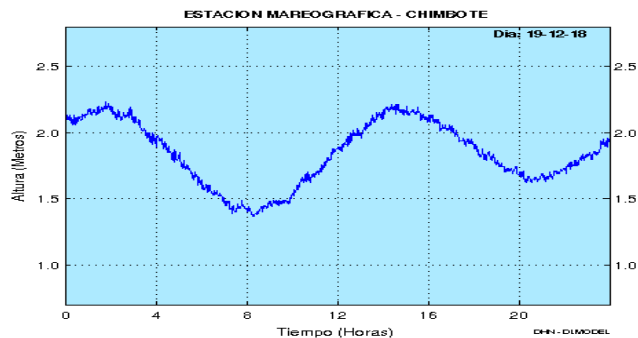


Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Talara, Paíta, Isla Lobos y Chimbote del día 24-12-2018 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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.

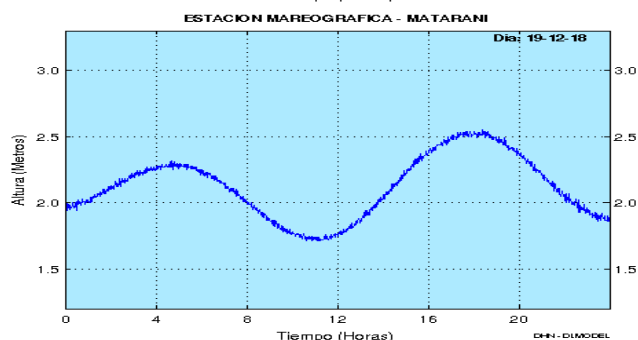
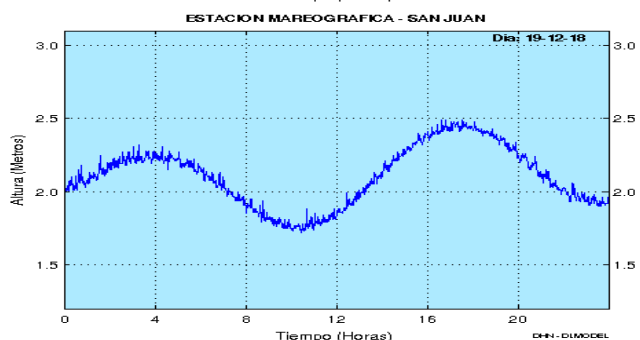
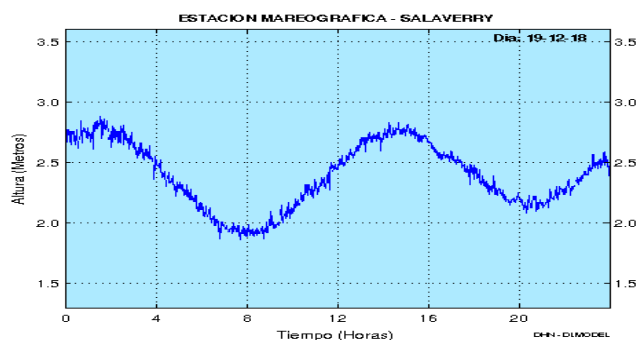
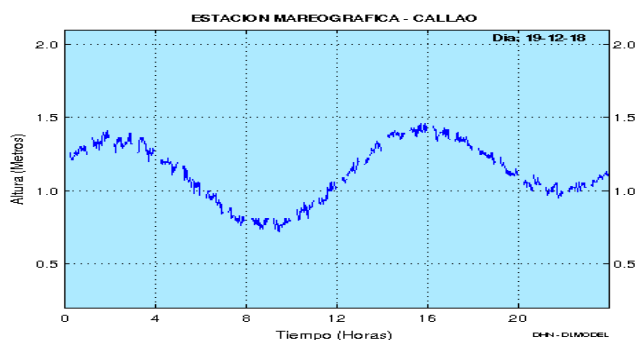


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 24-12-2018 Fuente: División de Oceanografía DHN.



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 25 Diciembre 2018

El sistema de alta presión en el Pacífico Sur (APSO) se mantendría configurado con un núcleo bien definido, pero con tendencia a desplazarse hacia el oeste, generando menor gradiente de presión frente a las costas de Chile y de Perú. El campo de vientos frente a Perú oscilarían entre 10 nudos a 16 nudos. A otra escala, el modelo WWATCH III muestra frente a la costa de Perú vientos del Sur (S) con velocidades menores de 12 nudos a 10 nudos en el norte y centro, y con velocidades entre 6 nudos y 10 nudos en el sur. Por otro lado, el mismo modelo WWATCH III pronostica frente a la costa de Perú olas de 1.8 m de altura en el norte, de 1.7 m a 1.6 m en el centro y sur, y de periodos de 13 segundos. [Ver aviso especial](#)

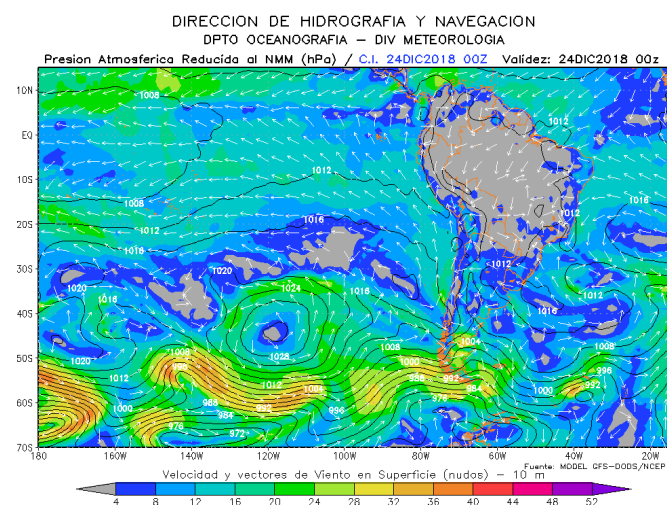
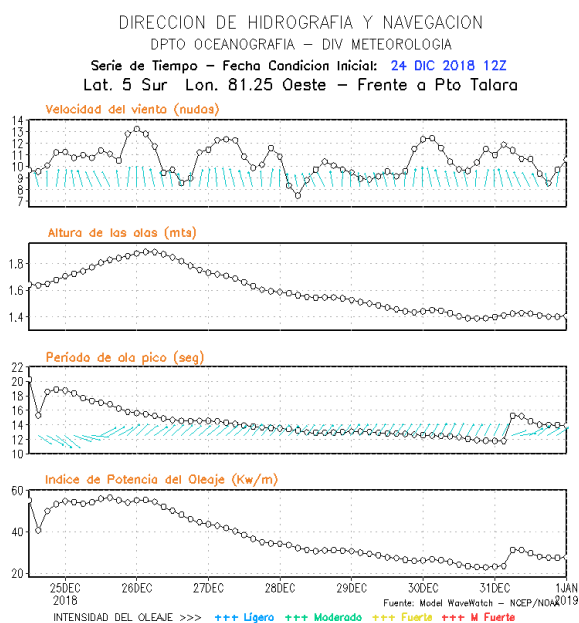
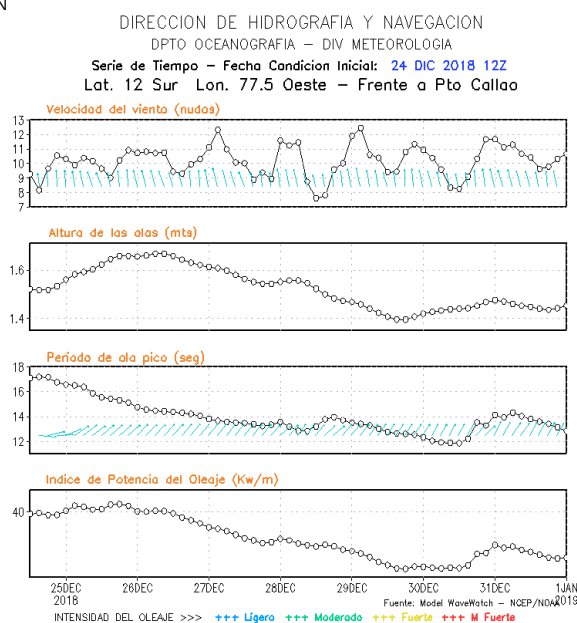


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCEP-NOAA; Gráficos: DHN



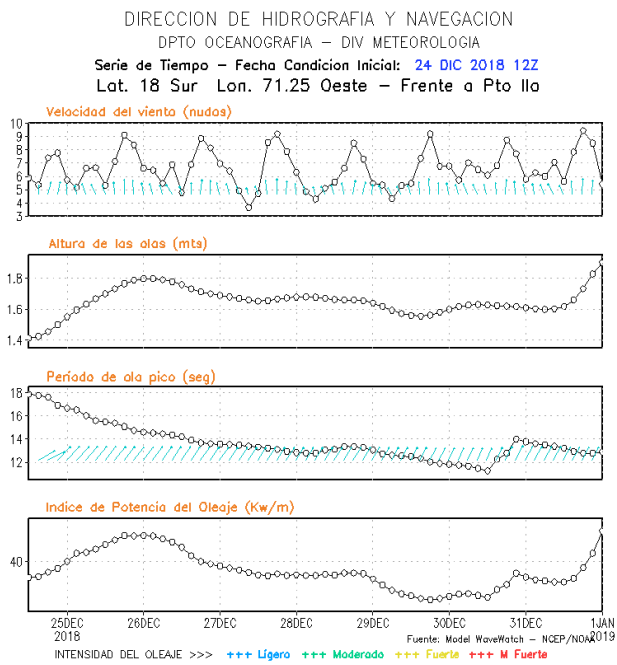


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 25-12-2018 al 01-01-2019 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN