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

Lunes 24 Diciembre 2018

En el Pacífico ecuatorial la temperatura superficial del mar se mantiene con anomalías positivas del orden de +1 °C a +2°C, En la región adyacente a las costas de Sudamérica, región Niño 1+2, las anomalías de la temperatura superficial se encuentra en el orden de 0,5 °C a +2,5°C, predominando valores mayores de 1°C. Por otro lado, frentes a la costa de Perú continua condiciones cálidas, en particular frente a la costa norte y centro, con anomalías de temperatura mayores de 1,5°C.

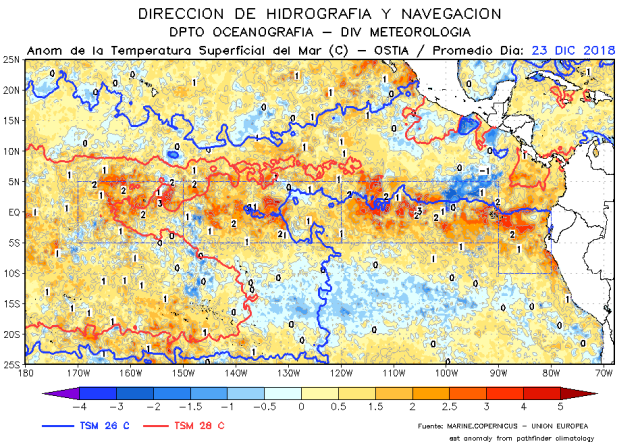
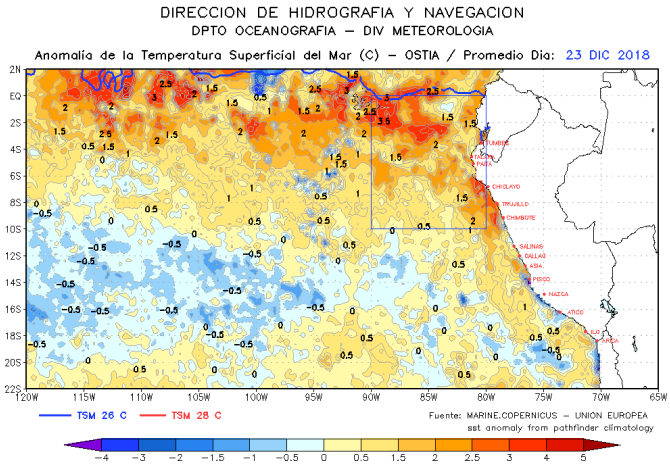


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDCNCEP/NOAA; Gráficos: DHN



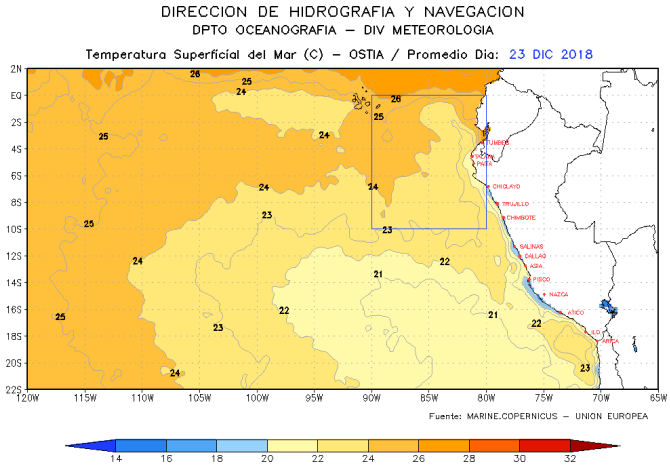


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient Fuente: Datos:NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos:DHN.

Lunes 24 Diciembre 2018

La temperatura superficial del mar en el litoral continua con anomalías positivas, con mayores valores en el norte y centro,.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	20/12/2018		21/12/2018		22/12/2018		23/12/2018	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	21.7	+2.4	21.2	+1.9	21.4	+2.1	21.2	+1.9
Paita	22.3	+3.6	22.2	+3.5	22.2	+3.5	21.1	+2.4
I. Lobos de Afuera	--	--	--	--	--	--	21.3	+2.0
Salaverry	19.4	+2.7	19.2	+2.5	19.0	+2.3	19.5	+2.8
Chimbote	22.5	+1.8	--	--	22.4	+1.7	22.3	+1.6
Callao	18.6	+2.9	18.6	+2.9	18.8	+3.1	19.0	+3.3
San Juan	15.3	+0.6	15.6	+0.9	15.3	+0.6	15.0	+0.3
Mollendo	17.5	+0.9	17.8	+1.2	17.6	+1.0	17.5	+0.9
Ilo	17.7	+1.4	16.8	+0.5	17.4	+1.1	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 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 de octubre y noviembre se incrementaron los valores térmicos, principalmente en la costa norte y extremo sur.

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

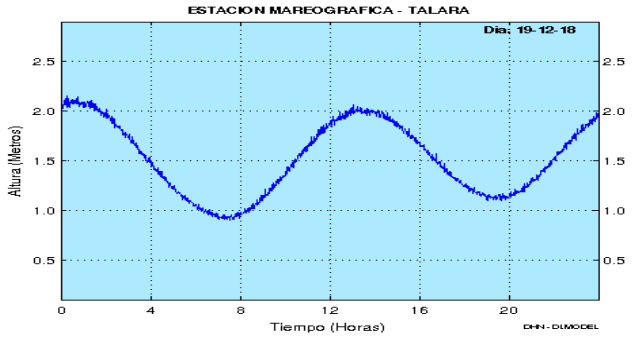
Lunes 24 Diciembre 2018

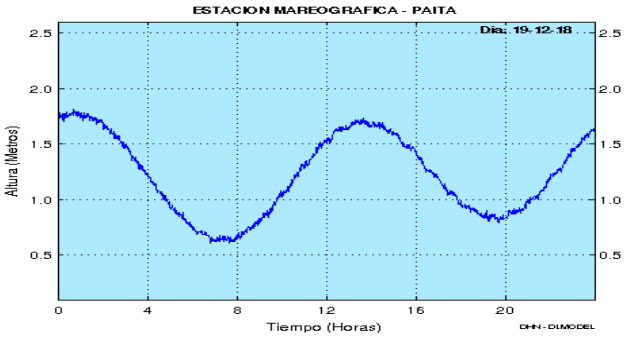
La DHN para el monitoreo del nivel del mar en tiempo real, cuenta actualmente con 11 estaciones mareográficas instaladas a lo largo del litoral peruano.

El nivel del mar del mar se maantiene con valores por encima de lo normal, en promedio en el norte con 9 cm y en el centro y sur en promedio 5 cm.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	20/12/2018		21/12/2018		22/12/2018		23/12/2018	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.92	+0.05	0.94	+0.07	0.96	+0.09	0.98	+0.11
Paita	0.83	+0.05	0.86	+0.08	0.87	+0.09	0.90	+0.12
I. Lobos de Afuera	0.78	+0.06	--	--	--	--	0.78	+0.06
Chimbote	0.71	+0.12	0.59	0.00	0.61	+0.02	0.63	+0.04
Callao	0.55	+0.01	0.56	+0.02	0.56	+0.02	0.55	+0.01
Pisco	0.47	+0.02	0.48	+0.03	0.50	+0.05	0.50	+0.05
San Juan	0.47	+0.06	0.47	+0.06	0.48	+0.07	0.49	+0.08
Matarani	0.56	+0.05	0.56	+0.05	0.56	+0.05	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.





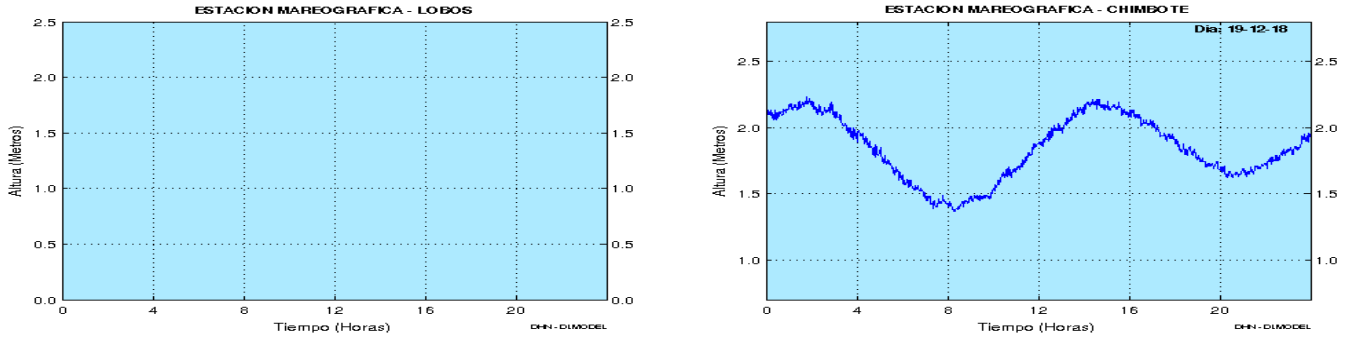


Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Talara, Paita, Isla Lobos y Chimbote del día 23-12-2018 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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.

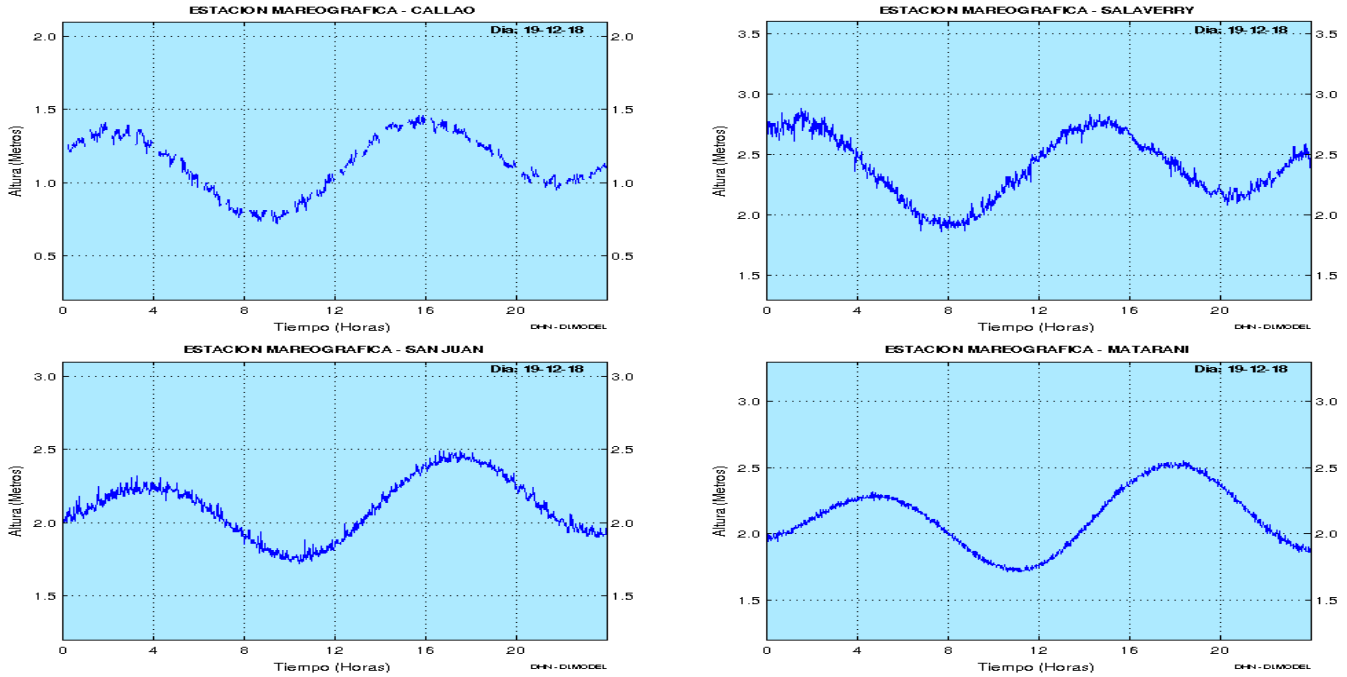


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 23-12-2018 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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

Lunes 24 Diciembre 2018

Para el 24 y 25 de diciembre el sistema de alta presión se configuraría con mayores presiones y con desplazamiento de dirección Noreste . El campo de vientos en el océano Pacífico Suroriental alcanzarían intensidades hasta 12 nudos. A otra escala, el modelo WWATCH III muestra frente a la costa peruana vientos del Sur (S) y Sureste (SE) con velocidades menores de 10 nudos. Por otro lado, el mismo modelo WWACH III pronostica frente a la costa de Perú olas de 1.5 m a 1.7 m de altura, con periodos de 14 segundos a 16 segundos. Ver aviso especial

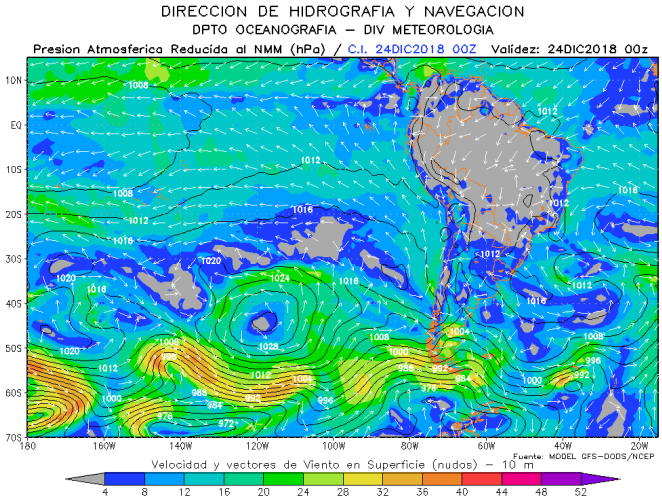
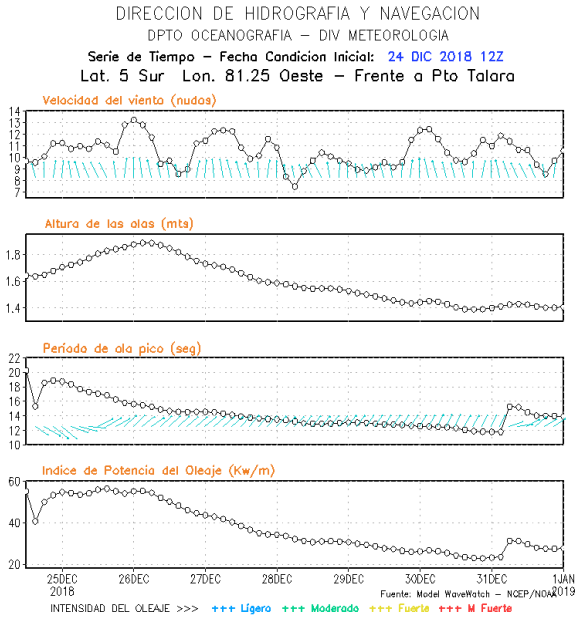
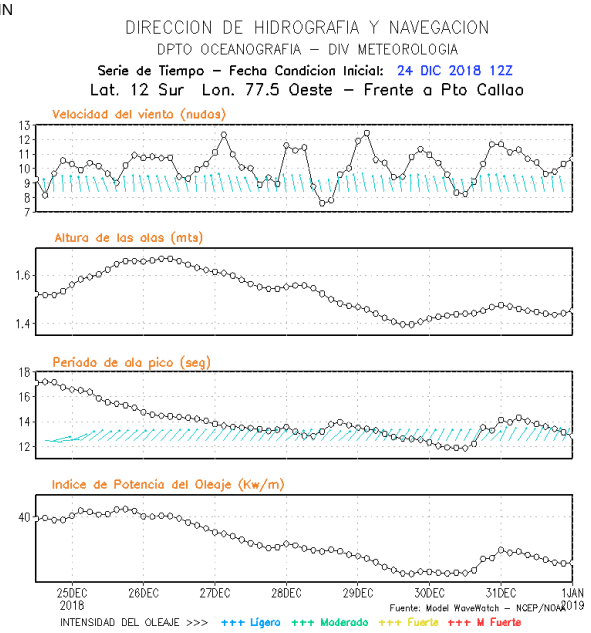


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN





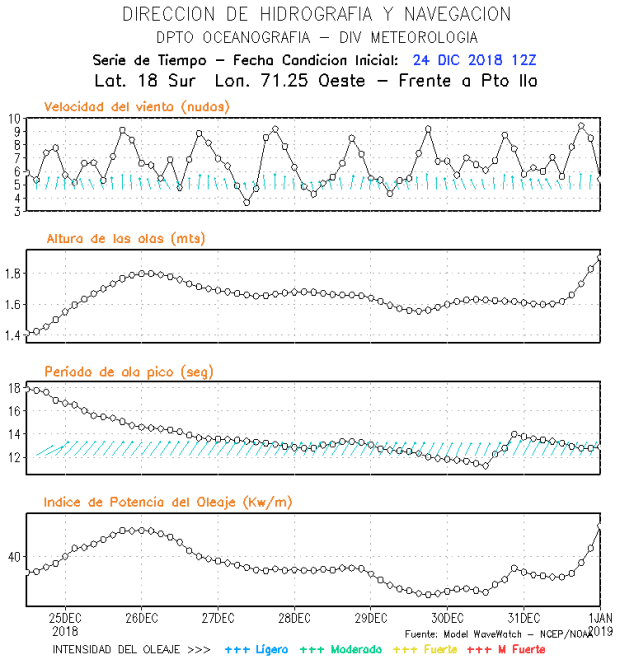


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 24-12-2018 al 31-12-2018 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN