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

Viernes 28 Diciembre 2018

El océano Pacífico ecuatorial continúa en condiciones cálidas, manifestándose a través de anomalías de temperatura positivas, en el orden de 1 °C y 2 °C. las anomalías mayores se manifiestan como núcleos distribuidos principalmente al norte de la latitud 0°. Por otro lado, en la región Niño 1+2, frente a las costas de Ecuador y Perú, la temperatura se mantiene como los últimos días en el orden de 22 °C a 25 °C, manifestando condiciones cálidas en toda la zona perimetral, y condiciones ligeramente frías en la zona central de esta región. Frente a la costa de Perú, en el norte la temperatura se mantiene entre 22 °C y 24 °C, en el centro de 21 °C a 23 °C y en el sur de 20 °C a 23 °C. En general, las condiciones térmicas se presentan ligeramente cálidas, en el norte y centro a través de anomalías del +1 °C a +1,5 °C, en tanto que en el sur en promedio +0,5°C.

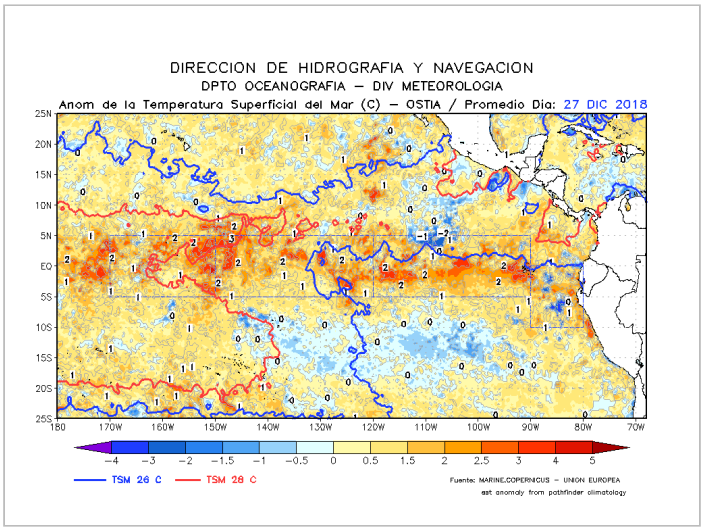
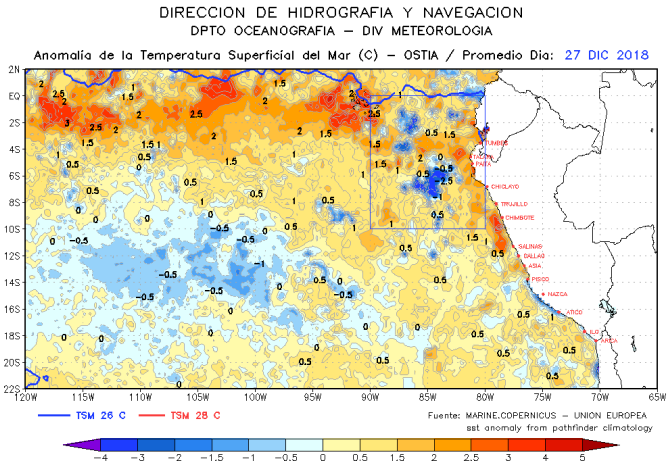


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDCNCEP/NOAA; Gráficos: DHN



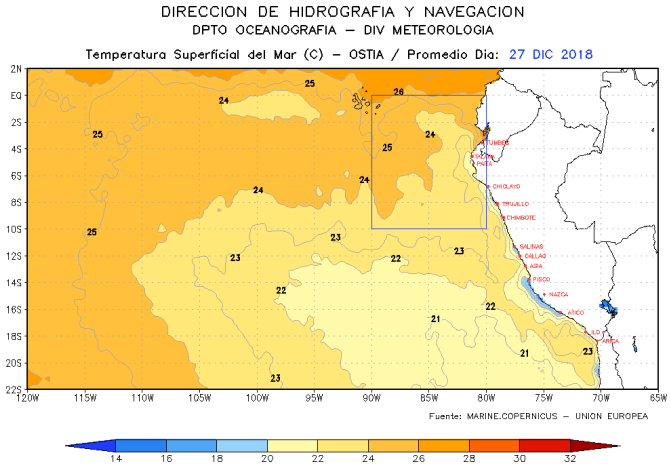


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient Fuente: Datos:NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos:DHN.

Viernes 28 Diciembre 2018

La temperatura superficial del mar en el litoral de Perú se mantiene con anomalías positivas, con mayores valores en el norte y centro. En el sur sólo frente a San Juan de Marcona la anomalías es pequeña con relación a otros lugares, para el 27 de diciembre presenta el valor de +0.5 °C

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	24/12/2018		25/12/2018		26/12/2018		27/12/2018	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	21.1	+1.8	19.8	+0.5	20.3	+1.0	20.2	+0.9
Paita	21.1	+2.4	20.4	+1.7	21.5	+2.8	20.9	+2.2
I. Lobos de Afuera	21.3	+2.0	--	--	21.3	+2.0	--	--
Salaverry	19.5	+2.8	19.5	+2.8	19.1	+2.4	19.0	+2.3
Chimbote	22.3	+1.6	22.5	+1.8	22.7	+2.0	22.8	+2.1
Callao	19.0	+3.3	19.5	+3.8	19.4	+3.7	19.6	+3.9
San Juan	15.0	+0.3	15.0	+0.3	15.0	+0.3	15.2	+0.5
Mollendo	17.5	+0.9	17.5	+0.9	17.7	+1.1	17.7	+1.1
Ilo	17.5	+1.2	17.7	+1.4	18.1	+1.8	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 las series de tiempo de temperatura superficial del mar (diaria), se muestra que entre enero y octubre de 2015 (Paita, Chimbote, Callao e Ilo) la temperatura más alta en El Niño 1982-1983, siendo similar en El Niño 1997-1998. En enero de 2017 la temperatura se incremento de manera muy rápida, manteniéndose en condiciones cálidas hasta el mes de marzo, principalmente en el norte de Perú, debido al paso de una onda cálida y al ingreso de aguas ecuatoriales. Entre abril y mayo la temperatura disminuyó, manteniéndose en condiciones entre normal a ligeramente frías, por influencia de la intensificación de los vientos frente a la costa peruana; sin embargo, después de agosto las anomalías de temperatura disminuyeron hasta manifestar 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; 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 y el mes de noviembre la temperatura se mantiene por encima de lo normal, pero con anomalías mayores respecto a los meses anteriores.

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

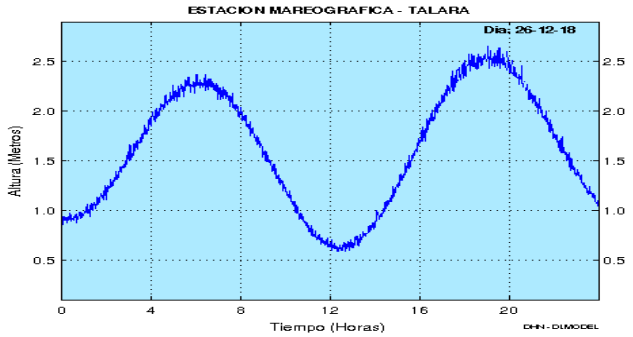
Viernes 28 Diciembre 2018

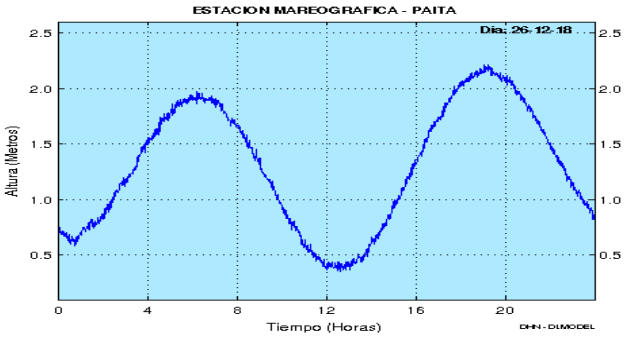
La DHN para el monitoreo del nivel del mar en tiempo real, cuenta actualmente con 11 estaciones mareográficas instaladas a lo largo del litoral peruano.

El nivel del mar en el litoral de Perú continua por encima de los niveles normales, con anomalías positivas promedio de 13 cm en el norte y de 5 cm en el centro y sur.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	24/12/2018		25/12/2018		26/12/2018		27/12/2018	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.98	+0.11	1.02	+0.15	1.01	+0.14	0.99	+0.12
Paita	0.90	+0.12	0.92	+0.14	0.91	+0.13	0.90	+0.12
I. Lobos de Afuera	0.78	+0.06	0.78	+0.06	0.85	+0.13	0.84	+0.12
Chimbote	0.63	+0.04	0.65	+0.06	0.64	+0.05	0.66	+0.07
Callao	0.55	+0.01	0.58	+0.04	0.59	+0.05	0.58	+0.04
Pisco	0.50	+0.05	0.52	+0.07	0.49	+0.04	0.51	+0.06
San Juan	0.49	+0.08	0.49	+0.08	0.46	+0.05	0.41	0.00
Matarani	0.58	+0.07	0.59	+0.08	0.57	+0.06	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.





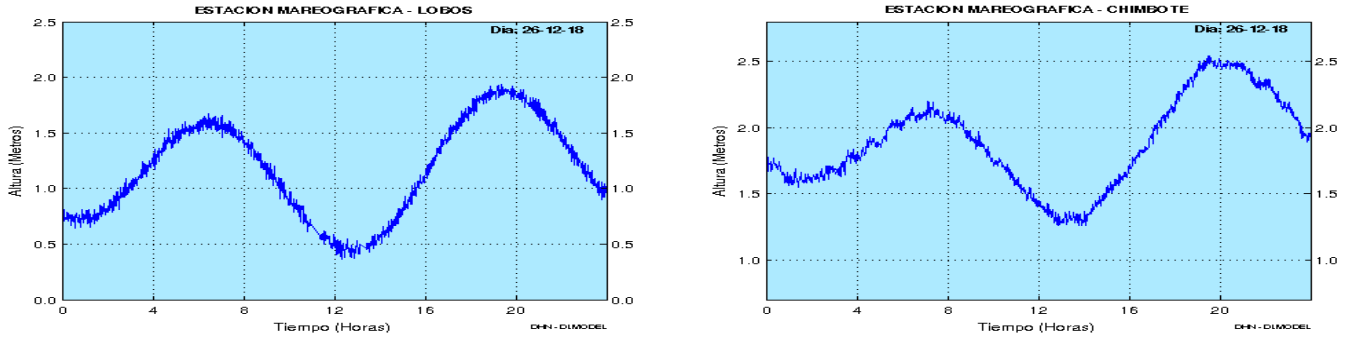


Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Talara, Paita, Isla Lobos y Chimbote del día 27-12-2018 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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.

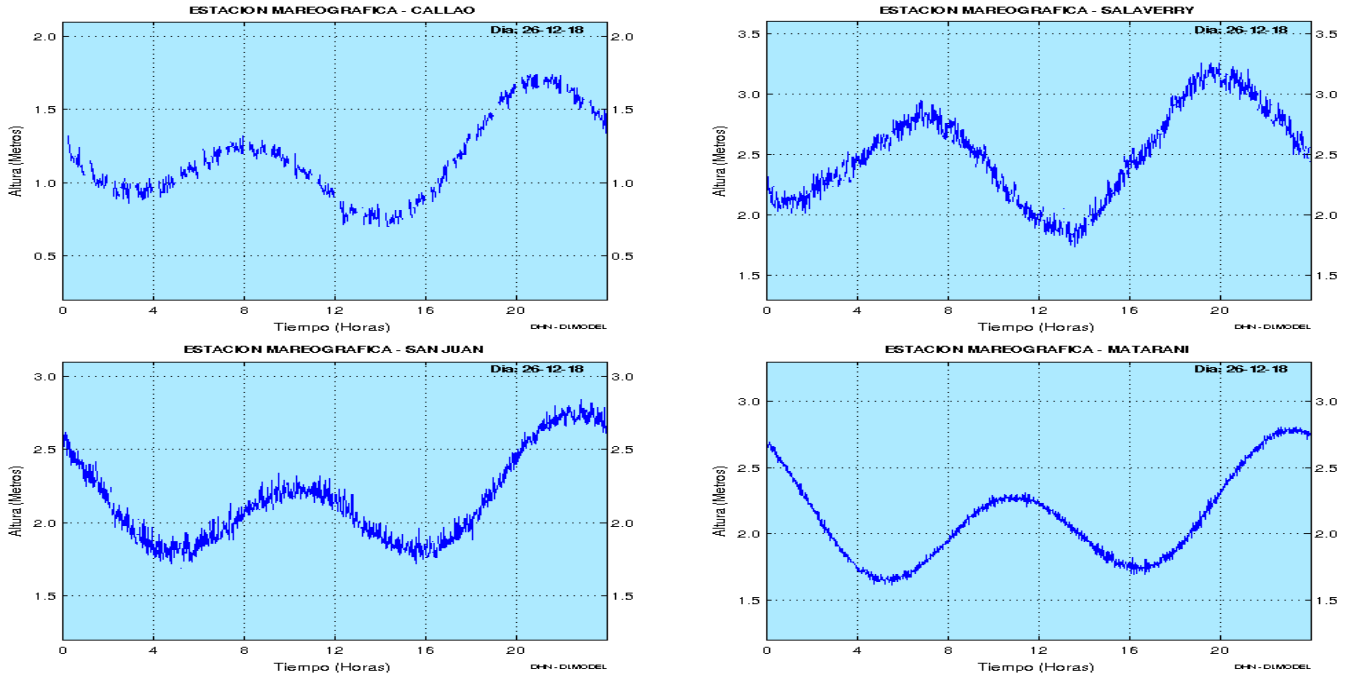


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 27-12-2018 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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 28 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, ubicando su núcleo en promedio a 40° S y 120° W, generando menor gradiente de presión frente a las costas de Chile y de Perú. El campo ce 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), en el norte disminuirían de 12 nudos a 8 nudos, en el centro y sur se mantendrían oscilando entre 7 nudos y 10 nudos. Por otro lado, el mismo modelo WWACH III pronostica frente a la costa norte de Perú olas de 1,8 m que disminuirían a 1,6 m de altura, frente a la costa centro y sur de 1,7 m a 1,5 m. con periodos de 13 a 14 segundos. Ver aviso especial

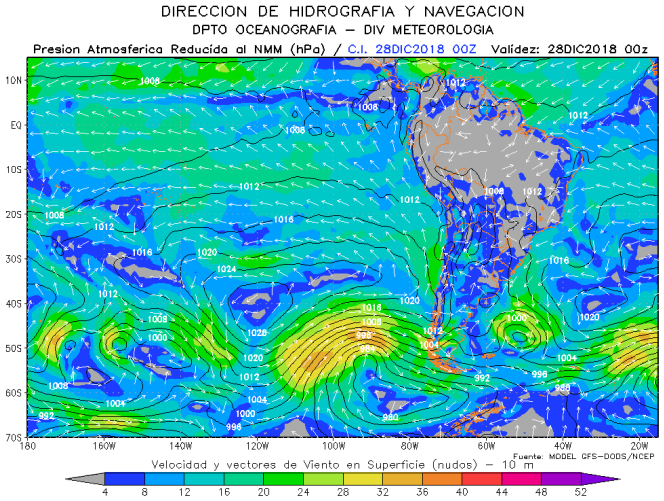
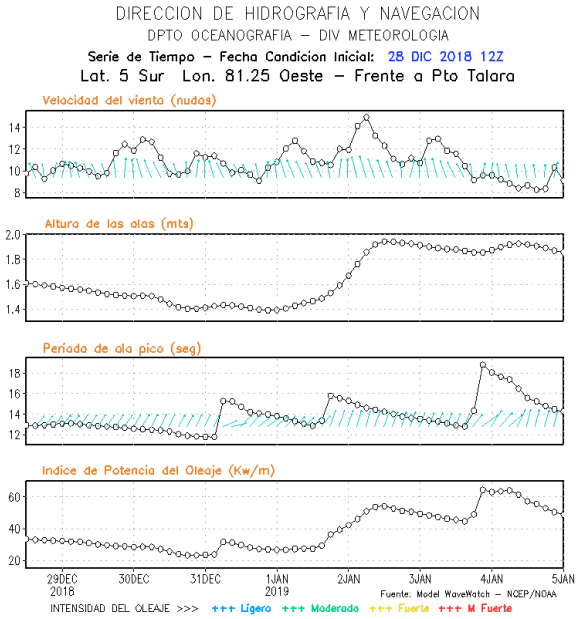
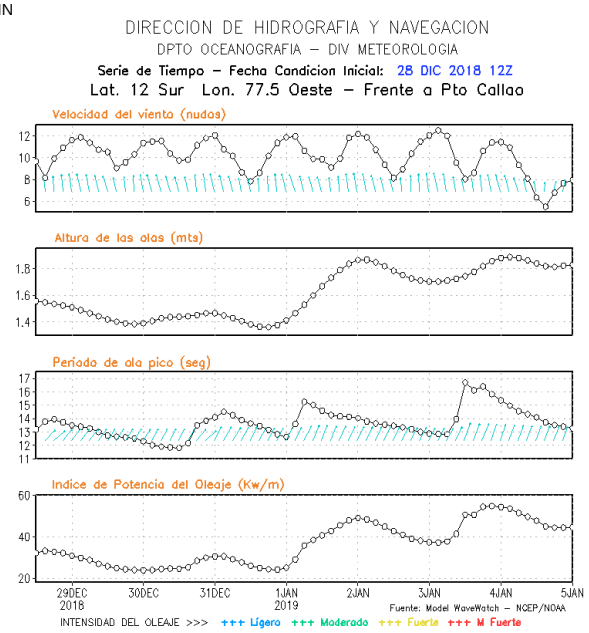


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN





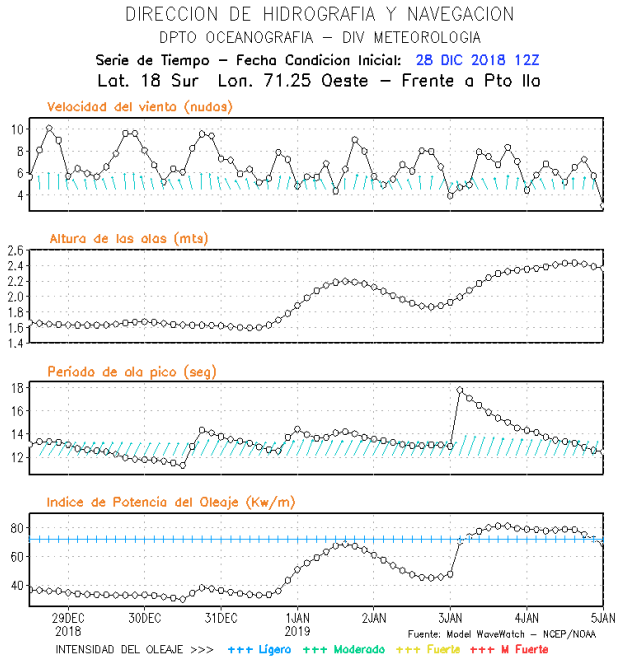


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 28-12-2018 al 04-01-2019 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN