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

Martes 16 Enero 2018

En el océano Pacífico ecuatorial occidental las condiciones térmicas superficiales se han mantenido similares durante estas dos primeras semanas de enero; en la región occidental con anomalías positivas alrededor de 1 °C, en la región central con anomalías fluctuantes dentro del rango de ±1 °C, y en la región oriental alrededor de -1 °C. Por otro lado, en la región Niño 1+2, región adyacente a las costas de Ecuador y Perú, las condiciones térmicas también se mantuvieron en estas dos primeras semanas de enero, predominando en la región temperaturas de 22 °C y 23 °C, con la presencia de temperatura de 24°C después de 7 de enero, en áreas más distante de las costas de Perú; en general las condiciones se manifestaron fluctuantes a su normal, con anomalías entre ±0.5 °C. En el mar peruano, la TSM se viene incrementando en los ultimos dias, registrando valores cerca a la costa de 20°C y presencia de isotermas de 24°C frente a la costa norte y sur. Las anomalias de la TSM mostraron a escala oceanica presencia anomalias positivas frente a la costa central y sur, mientras que frente a la costa norte ligeramente frías.

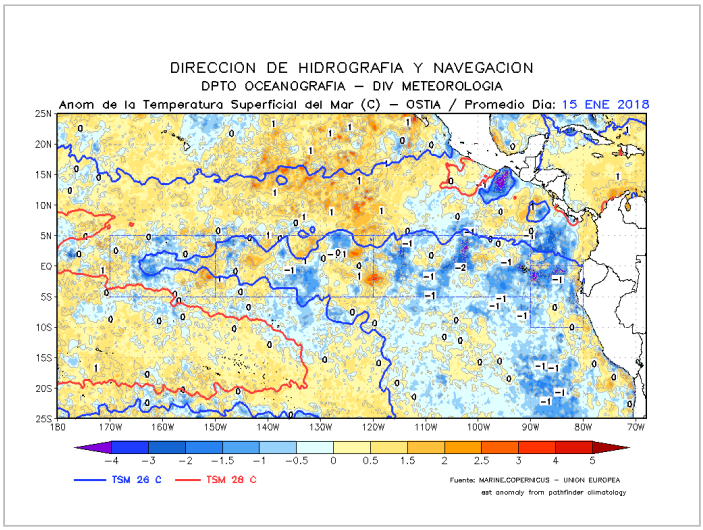
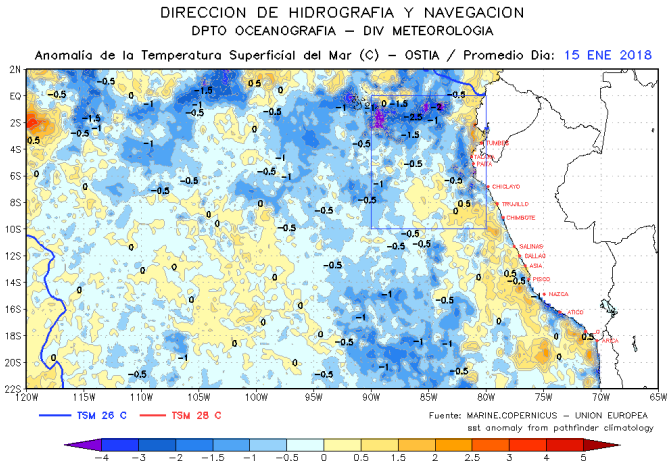


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDCNCEP/NOAA; Gráficos: DHN



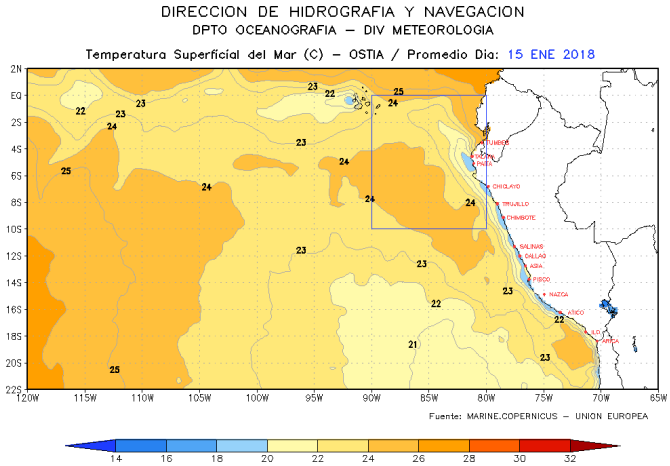


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient Fuente: Datos:NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos:DHN.

Martes 16 Enero 2018

En el litoral peruano la temperatura superficial del mar continúa por debajo de su normal, sobre todo en el norte donde se manifestó desde la segunda semana del mes el mayor enfriamiento de lo que va en el mes. Para el domingo 14 de enero las anomalías son negativas, pero de menor valor respecto a días anteriores. Por el lado del centro, la temperatura se mantiene cercano a su valor normal, mientras que en el sur se mantiene con valores de 1 °C a 2 °C por debajo de su normal.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	12/01/2018		13/01/2018		14/01/2018		15/01/2018	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	17.6	-3.0	18.7	-1.9	18.8	-1.8	21.3	+0.7
Paita	17.8	-2.9	17.9	-2.8	18.9	-1.8	20.0	-0.7
I. Lobos de Afuera	20.0	-0.4	--	--	21.0	+0.6	19.9	-0.5
Salaverry	15.3	-2.3	15.8	-1.8	16.1	-1.5	16.4	-1.2
Chimbote	20.8	-1.0	21.1	-0.7	20.3	-1.5	21.3	-0.5
Callao	15.4	-0.9	16.0	-0.3	15.9	-0.4	--	--
San Juan	15.2	-0.5	15.1	-0.6	15.2	-0.5	15.2	-0.5
Mollendo	16.5	-0.7	16.2	-1.0	16.2	-1.0	17.0	-0.2
Ilo	16.2	-0.9	14.8	-2.3	15.0	-2.1	15.0	-2.1

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), enero a octubre de 2015, de Paita, Chimbote, Callao e Ilo se muestran que las temperaturas fueron superiores al evento El Niño 1982-1983, y fueron similares al evento El Niño 1997-1998; después de este periodo la temperatura disminuyó hasta alcanzar valores por debajo de la temperatura de estos dos eventos, manifestándose como condiciones cálidas de magnitud fuerte (mayo 2015 - enero 2016), de acuerdo al Índice Costero El Niño (ICEN). Durante enero de 2017 se presentó un incremento rápido e importante de las temperaturas, principalmente en la litoral norte del 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 predominan como condiciones frías. De lo que de enero, a lo largo de litoral peruano se mantiene aún con temperaturas por debajo de su normal, con mayores anomalías negativas en el litoral norte.

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

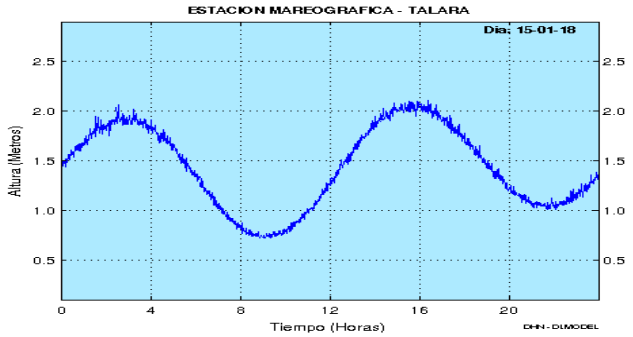
Martes 16 Enero 2018

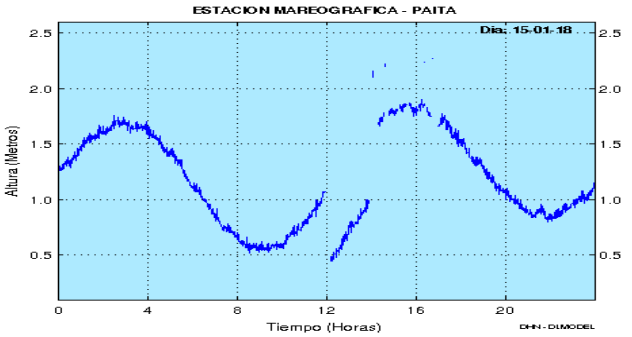
La DHN para el monitoreo del nivel del mar en tiempo real, cuenta actualmente con 11 estaciones mareográficas instaladas a lo largo del litoral peruano.

El nivel medio del mar se mantiene con valores por debajo de su normal, con anomalías negativas del orden de 4 y 11 cm. Las anomalías del NMM presentaron la disminución de sus niveles desde el litoral norte.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	12/01/2018		13/01/2018		14/01/2018		15/01/2018	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.78	-0.12	0.79	-0.11	0.80	-0.10	0.83	-0.07
Paita	0.70	-0.10	0.72	-0.08	0.72	-0.08	0.69	-0.11
I. Lobos de Afuera	0.65	-0.07	0.66	-0.06	0.64	-0.08	0.64	-0.08
Chimbote	0.57	-0.04	0.57	-0.04	0.55	-0.06	0.53	-0.08
Callao	0.47	-0.09	0.48	-0.08	0.48	-0.08	0.47	-0.09
Pisco	0.38	-0.09	0.38	-0.09	0.37	-0.10	0.38	-0.09
San Juan	0.45	+0.01	0.43	-0.01	0.42	-0.02	0.40	-0.04
Matarani	0.54	0.00	0.53	-0.01	0.51	-0.03	0.48	-0.06

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.





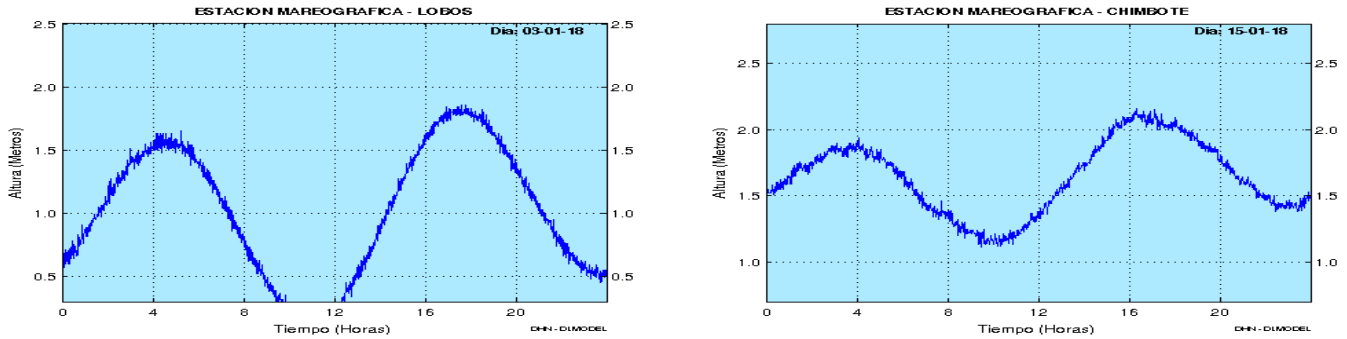


Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Talara, Paita, Isla Lobos y Chimbote del día 15-01-2018 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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.

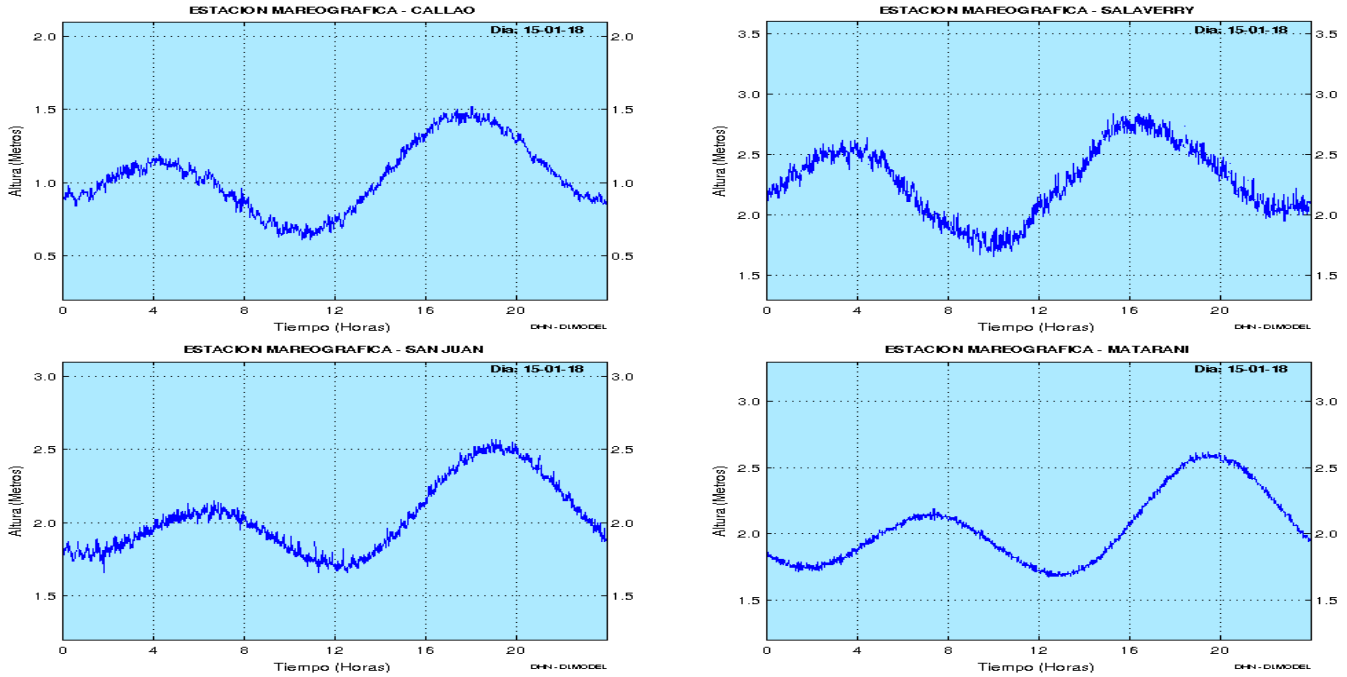


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 15-01-2018 Fuente: División de Oceanografía DHN.

Los registros mareográficos muestran características de condiciones 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

Martes 16 Enero 2018

Para el 16 y 17 de enero el sistema de alta presión del Pacífico Sur se mantendría con un núcleo de 1028 hPa, generando un ligero desplazamiento con dirección noreste. Los vientos en el pacífico Sudeste, en particular en el mar peruano predominarían con velocidades menores de 12 nudos. Así mismo, el modelo WWATCH III muestra frente a la costa de Perú predominarían vientos del Sur con velocidades entre 6 nudos y 12 nudos. Sólo en el norte los vientos serán de mayor velocidad de este rango y con direcciones Sur y Sureste. Por otro lado, el mismo modelo WWACH III muestra frente al litoral peruano alturas de las olas de alrededor de 1.6 m en el norte y sur, de 1.4 m a 1.6 m en el centro. Los periodos de las olas se alcanzaría valores de 12 s a 16 s. Ver aviso especial

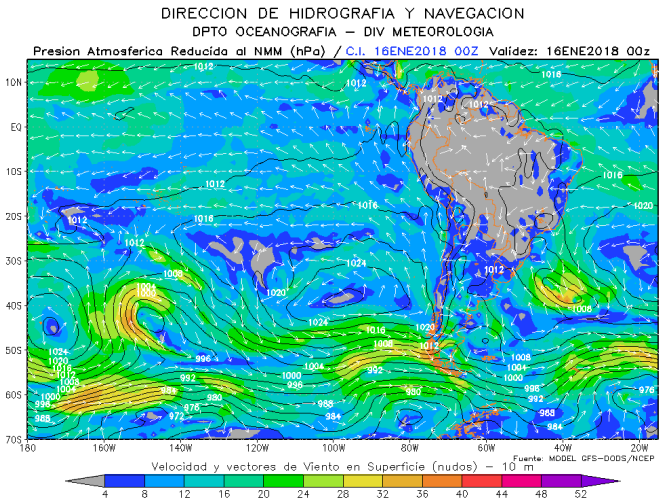
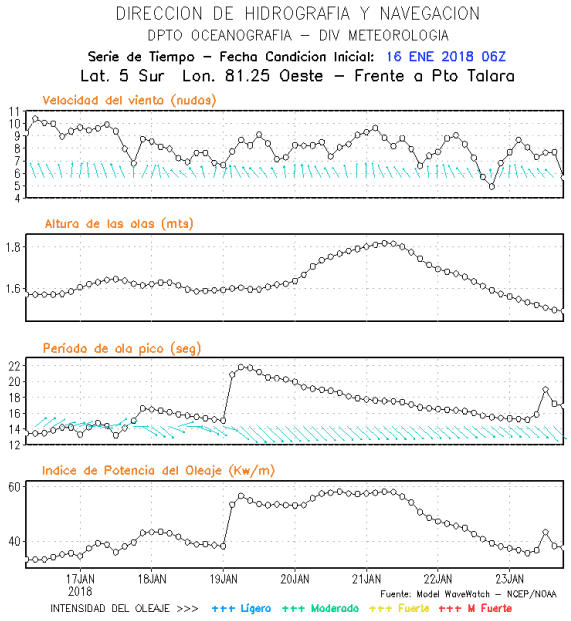
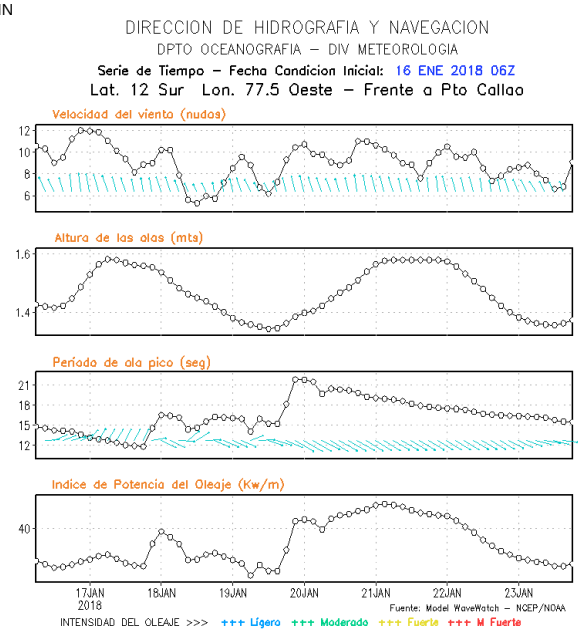


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN





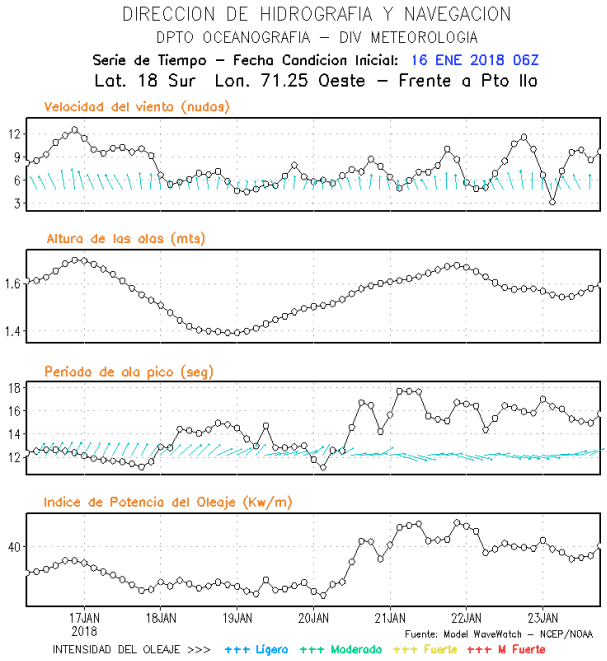


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 16-01-2018 al 23-01-2018 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN