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 18 Septiembre 2017

En el océano Pacífico ecuatorial, en la región occidental se mantiene en condiciones normales, con temperaturas de 28 °C a 30°C; en tanto que, en la región central continua con temperaturas por debajo de su valor normal, manteniendo su tendencia descendente y manifestando condiciones ligeramente frías con anomalías negativas alrededor de 0.5 °C. Por otro lado en la región oriental, al Este de los 120 °Oeste, continua en condiciones frías con anomalías negativas de -1 °C. Por otro lado, en la región más adyacente a las costas de Sudamérica, Niño 1+2, la temperatura superficial continua disminuyendo, sobre todo en la zona más occidental de la región, donde temperaturas entre 20 °C y 21 °C pierden domino espacial. Por el lado adyacente a las costas del Perú, temperaturas entre 17 °C y 18 °C ampliaron su domino espacial hacia la zona más oceánica. Esta distribución de temperaturas presenta a la región en condiciones cercanos a lo normal. En el norte y centro del mar peruano la temperatura predomina con valores entre 17 °C y 19 °C, mientras que en el sur con valores entre 15 °C y 17 °C; predominando en todo el mar condiciones cercanas a lo normal, sólo frente a las costas de Trujillo, Callao y Pisco se manifiesta pequeños núcleos ligeramente cálidos, con anomalías de temperatura en el orden +0.5 °C a +1 °C.

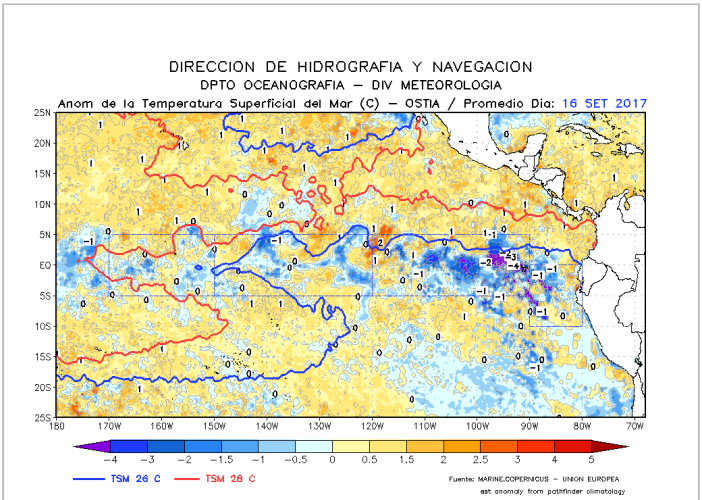
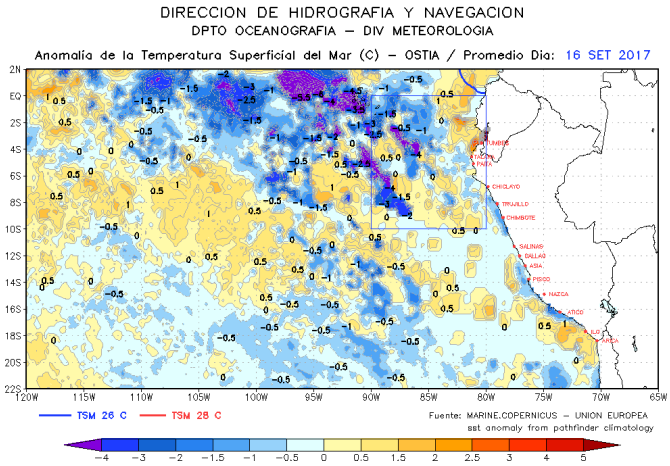


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDCNCEP/NOAA; Gráficos: DHN



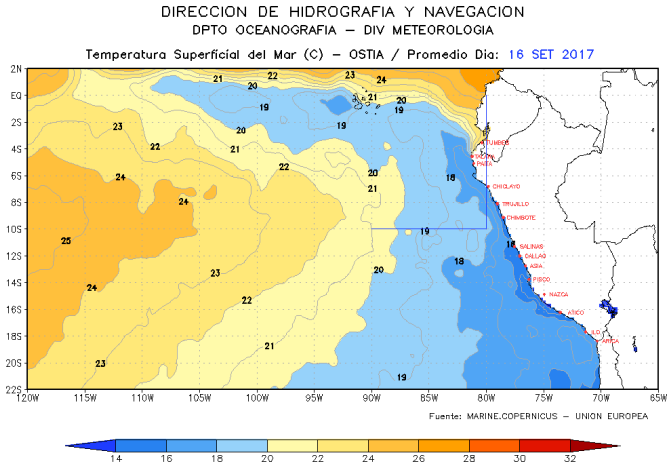


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient Fuente: Datos:NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos:DHN.

Lunes 18 Septiembre 2017

En el litoral peruano la TSM presenta en casi todo el litoral valores por dentro de su normal, dentro de su variación climatológico (±0.5 °C); sólo en el litoral sur las anomalías negativas salen de esta variación, con una anomalía máxima de 1.5 °C frente a Ilo.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	14/09/2017		15/09/2017		16/09/2017		17/09/2017	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	17.3	-0.5	17.2	-0.6	17.2	-0.6	17.4	-0.4
Paita	16.6	0.0	16.5	-0.1	16.5	-0.1	16.6	0.0
I. Lobos de Afuera	16.7	-0.4	16.5	-0.6	--	--	16.0	-1.1
Salaverry	15.7	-0.2	15.7	-0.2	15.9	0.0	15.7	-0.2
Chimbote	17.9	-0.6	17.7	-0.8	17.7	-0.8	18.0	-0.5
Callao	15.0	-0.1	15.1	0.0	15.3	+0.2	15.6	+0.5
San Juan	12.9	-0.7	12.9	-0.7	12.8	-0.8	13.0	-0.6
Mollendo	13.8	-1.0	13.9	-0.9	14.1	-0.7	14.2	-0.6
Ilo	13.0	-1.7	13.3	-1.4	13.0	-1.7	13.2	-1.5

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 diaria de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) frente a Paita, Chimbote, Callao e Ilo muestran de enero a octubre de 2015 condiciones superiores al evento El Niño 1982-1983 y similares al El Niño 1997-1998; sin embargo, desde octubre de 2015 la temperatura disminuyó alcanzando valores por debajo de las temperaturas de estos dos eventos, indicando condiciones cálidas de magnitud fuerte desde el mes de mayo 2015 hasta enero de 2016, según el Índice Costero El Niño (ICEN). Durante enero de 2017 se presentó un incremento rápido e importante de las temperaturas superficiales, principalmente en la litoral norte del Perú, debido al arribo de una onda cálida y al ingreso de Aguas Ecuatoriales, que se extendieron hacia el litoral centro y sur, en los siguientes dos meses. En febrero y marzo las condiciones cálidas continuaron, particularmente en la costa norte y centro, con mayor intensidad en el centro, en tanto que en el litoral sur predominaron temperaturas alrededor de su valores normal. En los meses de abril y mayo la temperatura disminuyó gradualmente gracias a la influencia de la intensificación de los vientos frente a la costa peruana. En este último mes de agosto, las temperaturas han disminuido gradualmente respecto a junio y julio, meses en que la temperatura estuvo ligeramente por encima de su normal.

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

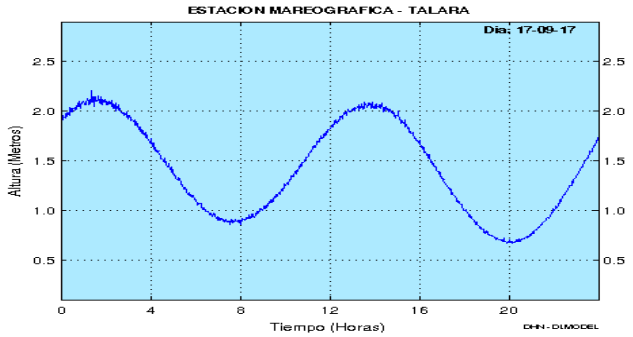
Lunes 18 Septiembre 2017

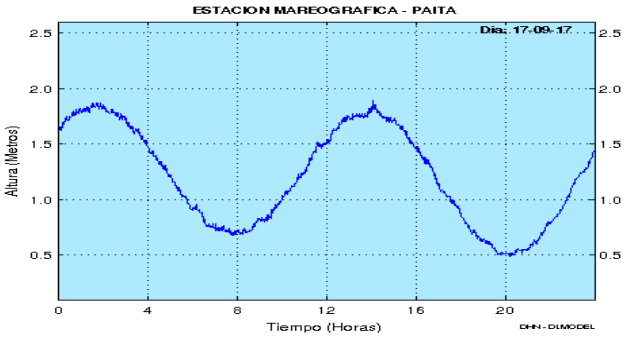
La DHN para el monitoreo del nivel del mar en tiempo real, cuenta actualmente con 11 estaciones mareográficas instaladas a lo largo del litoral peruano.

Los niveles del mar en el litoral peruano presenta anomalías desde -6 cm (Pisco) hasta +9 cm (Talara). En el litoral sur las anomalías mas intensos, guardando relación con el pulso del campo de vientos frente a estas zonas.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	14/09/2017		15/09/2017		16/09/2017		17/09/2017	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.77	-0.06	0.80	-0.03	0.80	-0.03	0.92	+0.09
Paita	0.70	-0.04	0.72	-0.02	0.72	-0.02	0.76	+0.02
I. Lobos de Afuera	0.62	-0.06	0.61	-0.07	0.61	-0.07	0.61	-0.07
Chimbote	0.44	-0.11	0.50	-0.05	0.50	-0.05	0.55	0.00
Callao	0.37	-0.13	0.42	-0.08	0.42	-0.08	0.47	-0.03
Pisco	0.24	-0.16	0.30	-0.10	0.30	-0.10	0.34	-0.06
San Juan	0.28	-0.09	0.31	-0.06	0.31	-0.06	0.35	-0.02
Matarani	0.31	-0.16	0.39	-0.08	0.39	-0.08	0.42	-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.





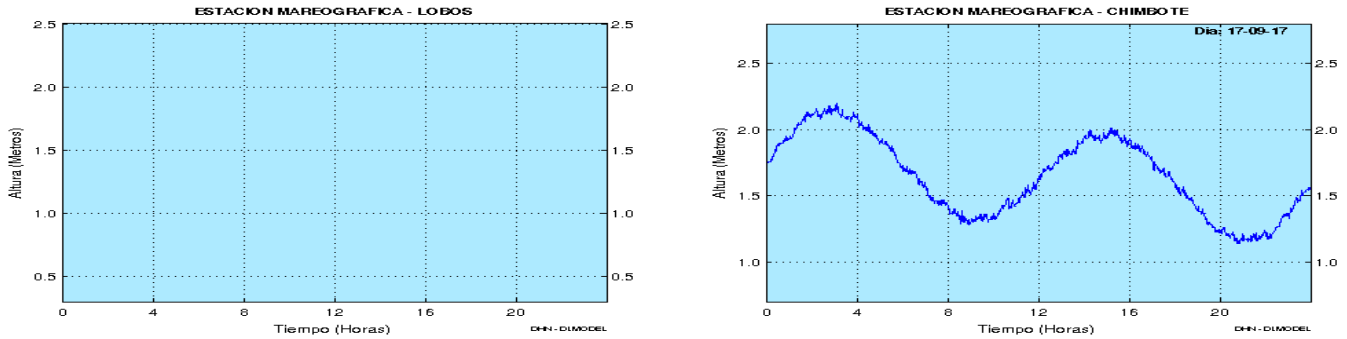


Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Talara, Paita, Isla Lobos y Chimbote del día 17-09-2017 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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.

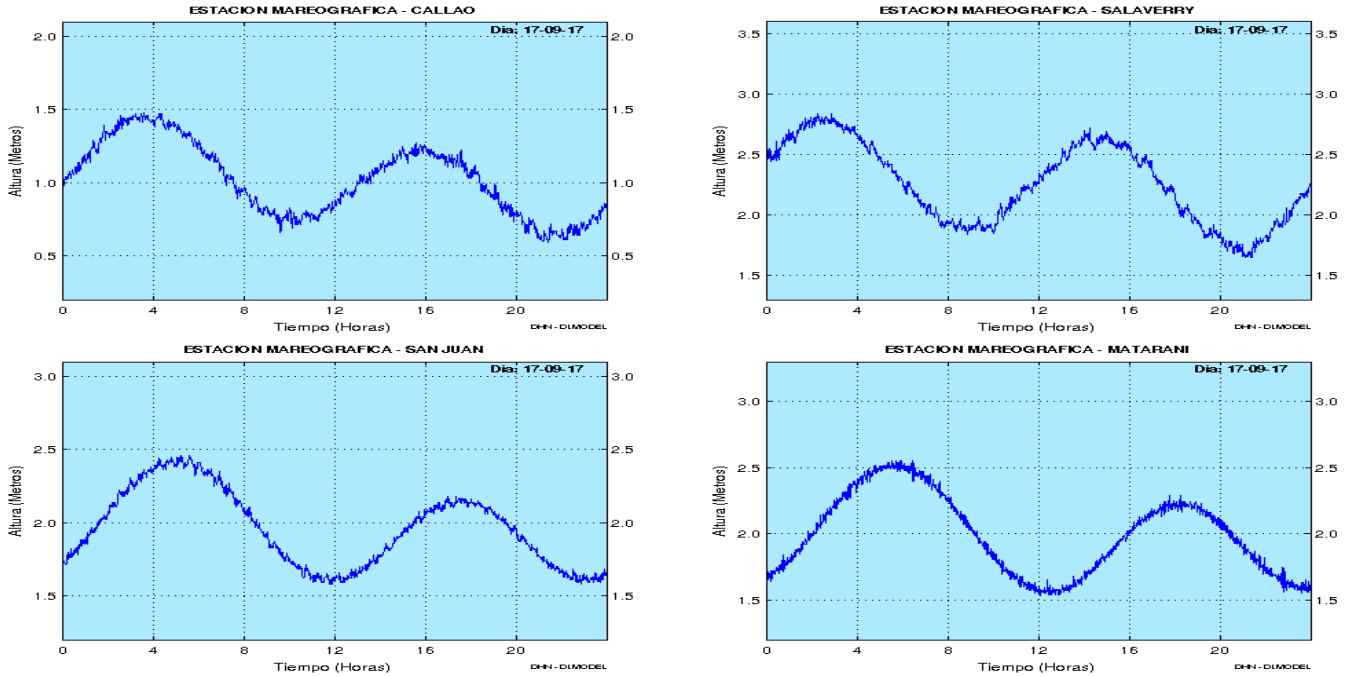


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 17-09-2017 Fuente: División de Oceanografía DHN.

Los registros mareográficos muestran 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

Lunes 18 Septiembre 2017

Para el 18 y 19 de setiembre el sistema de alta presión del pacífico Sur se desplazaría mas hacia el este, cerca de la costas de Chile pero con un incremento de su intensidad, de 1024 hPa a 1032 hPa en su núcleo, y configurándose elongada con dirección Noroeste. Este cambio de sistema de presiones generaría el incremento de los campos de vientos frente a las costas de Perú y Chile. Asimismo, para el 18 y 19 de setiembre el modelo WWATCH III muestra el incremento de la intensidad de los vientos en todo el Perú. Por otro lado, el mismo modelo WWATCH III muestra también el incremento de las alturas de olas frente a todo el Perú, de 1.4 m. a 1.8 m. en el norte y centro, mientras que en el sur las alturas de olas se mantienen entre 1.6 m. a 1.8 m, con periodos de olas pico de 10 s y 18 s. Ver aviso especial

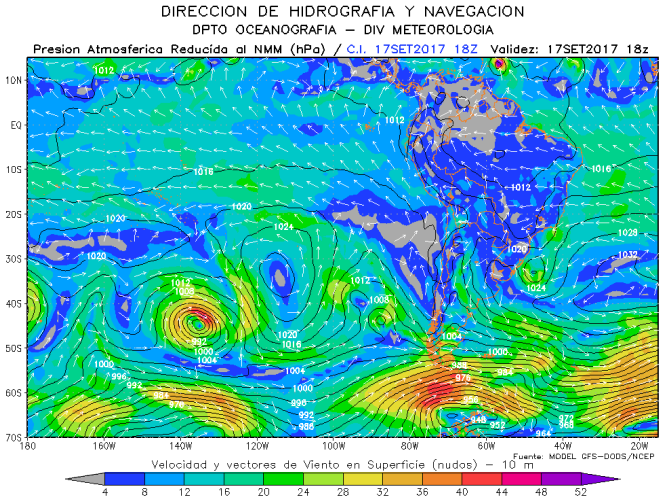
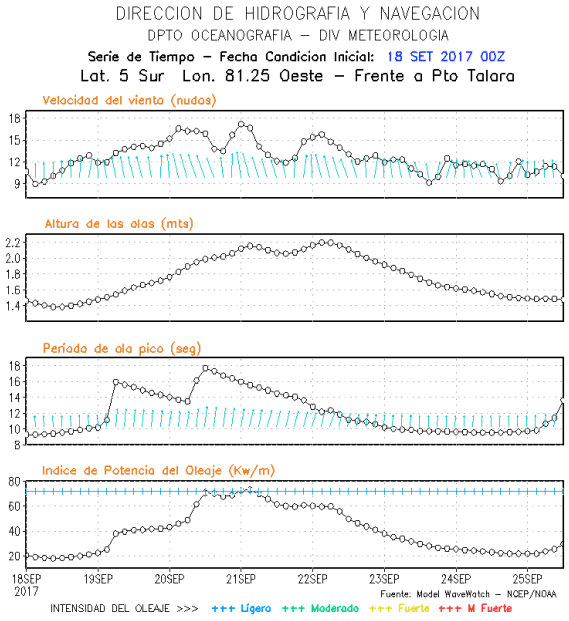
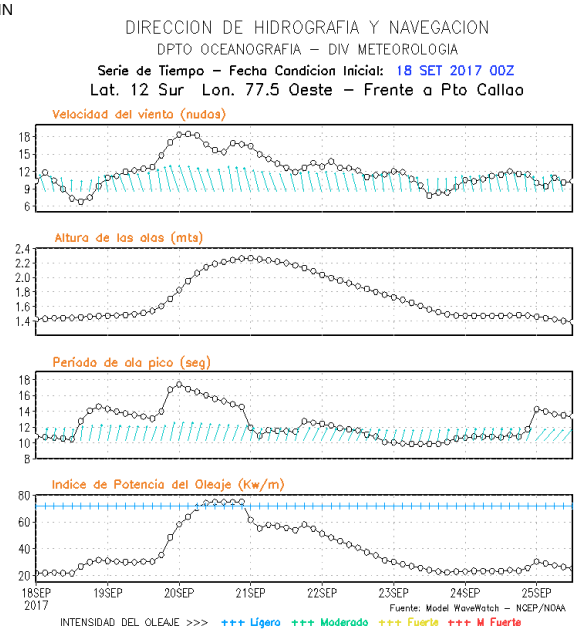


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN





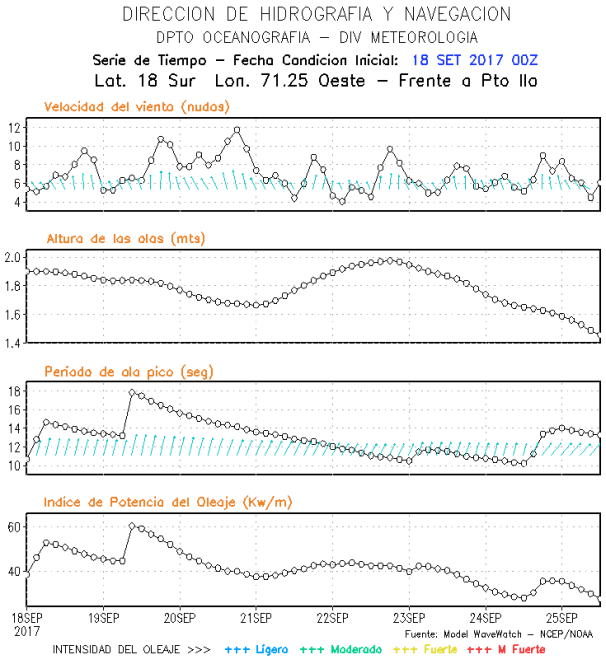


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 18-09-2017 al 25-09-2017 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN