



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 20 Septiembre 2016

En el océano Pacífico ecuatorial occidental y oriental las condiciones térmicas se manifiestan neutras, con temperaturas de 27 °C a 29 °C, y de 22 °C a 26 °C, respectivamente. En tanto que en el Pacífico ecuatorial central las condiciones térmicas se manifiestan entre neutras en algunas áreas y ligeramente frías en otras; con temperaturas de 23 °C a 26 °C, y anomalías hasta -2 °C. Por el lado de la región Niño 1+2, las condiciones térmicas se mantiene como los últimos días, ligeramente cálidas con temperaturas de 19 °C a 22 °C, y hasta 25 °C en el área del mar ecuatorial, generándose en gran parte de la región Niño 1+2 anomalías de +0.5 °C a +1.5 °C. Frente a Ecuador las anomalías alcanzan cerca de 3 °C. Asimismo, dentro del mar peruano se evidencia un ligero calentamientos en la superficie, con temperaturas de 18 °C a 20 °C en el norte, y de 18 °C a 19 °C en el centro y sur. Estas temperaturas se manifiestan como cálidas a través de sus anomalías, entre +1 °C y + 2.5 °C, ubicándose las mayores en el centro del mar de Grau. De manera general, actualmente el mar peruano presenta características de condiciones normales a ligeramente cálidas. (COMUNICADO OFICIAL N.º 13-2016) [Más información](#)

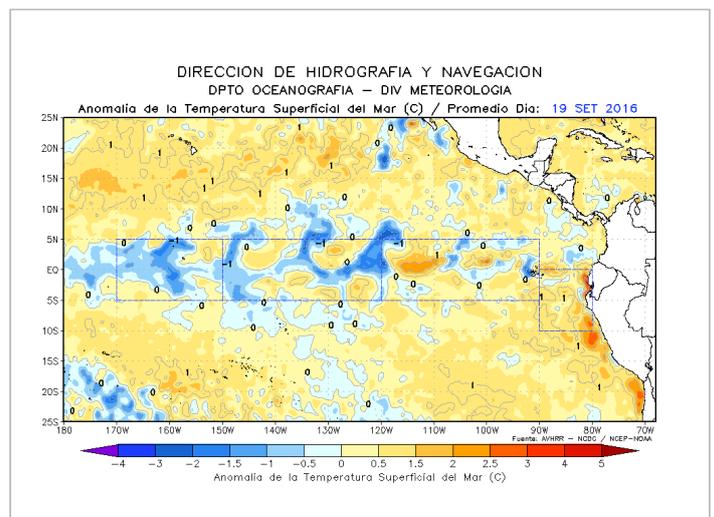


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN

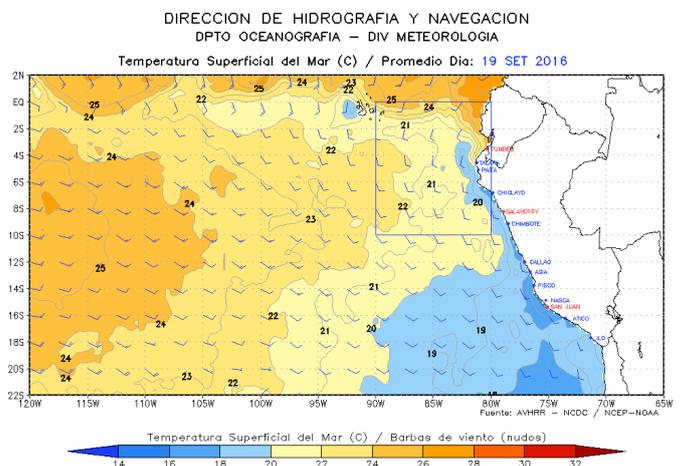
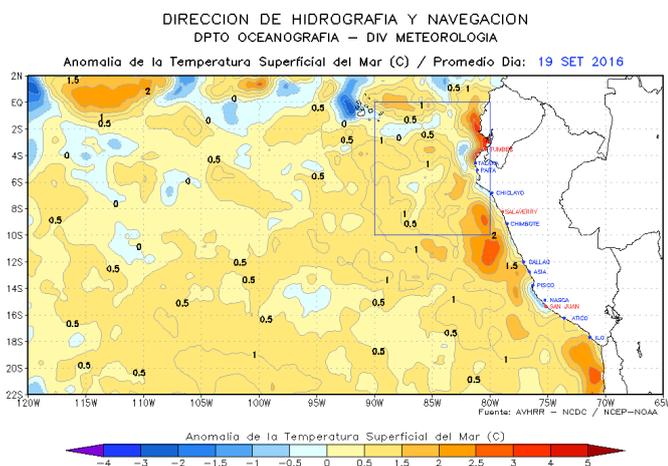


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN.



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 20 Septiembre 2016

En el litoral norte y centro del Perú la temperatura superficial del mar, presento condiciones ligeramente cálidas, mientras que en el litoral sur condiciones normales.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	16/09/2016		17/09/2016		18/09/2016		19/09/2016	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	17.3	-0.5	16.7	-1.1	16.8	-1.0	18.5	+0.7
Paita	17.0	+0.4	17.1	+0.5	17.2	+0.6	17.8	+1.2
I. Lobos de Afuera	17.2	+0.1	17.1	0.0	17.1	0.0	--	--
Chimbote	19.5	+1.0	--	--	19.3	+0.8	19.6	+1.1
Callao	15.5	+0.4	15.7	+0.6	15.7	+0.6	15.7	+0.6
San Juan	13.5	-0.1	13.7	+0.1	13.7	+0.1	13.8	+0.2
Mollendo	15.3	+0.5	15.3	+0.5	15.2	+0.4	15.1	+0.3
Ilo	16.4	+1.7	16.5	+1.8	15.8	+1.1	14.5	-0.2

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.

Las series de tiempo de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) en las estaciones de Paita, Chimbote, Callao e Ilo, mostraron desde el mes de enero hasta octubre de 2015 condiciones superiores al Fenómeno extraordinario El Niño 1982-1983 y similares al Fenómeno extraordinario El Niño 1997-1998. Desde el mes de octubre de 2015 la temperatura superficial del mar empezó a presentar condiciones por debajo de los eventos extraordinarios 1982-1983 y 1997-1998, indicando condiciones cálidas de magnitud fuerte desde el mes de mayo 2015 hasta enero de 2016, según el Índice Costero El Niño (ICEN). En el mes de agosto las condiciones térmicas se acentuaron a condiciones de neutras a ligeramente cálidas, excepto en el norte, Talara, en donde se mantuvo en condiciones ligeramente frías con anomalía promedio de -1 °C.



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 20 Septiembre 2016

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 en el litoral peruano presenta valores cercanos a su nivel normal, manifestándose a través de sus anomalías positivas que se encuentran entre 0 cm a 9 cm. La máxima anomalía se presenta frente a Talara y Paita, y la mínima anomalía frente al Callao,

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	16/09/2016		17/09/2016		18/09/2016		19/09/2016	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.87	+0.04	0.87	+0.04	0.89	+0.06	0.92	+0.09
Paita	0.80	+0.06	0.80	+0.06	0.82	+0.08	0.82	+0.08
I. Lobos de Afuera	0.71	+0.03	0.71	+0.03	0.73	+0.05	0.72	+0.04
Chimbote	0.60	+0.05	0.59	+0.04	0.59	+0.04	--	--
Callao	0.53	+0.03	0.52	+0.02	0.51	+0.01	0.50	0.00
Pisco	0.42	+0.02	0.44	+0.04	0.43	+0.03	0.45	+0.05
San Juan	0.42	+0.05	0.40	+0.03	0.40	+0.03	0.42	+0.05
Matarani	0.53	+0.06	0.49	+0.02	0.49	+0.02	0.52	+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.

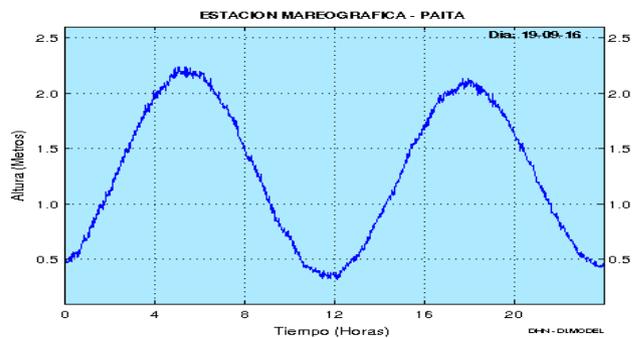
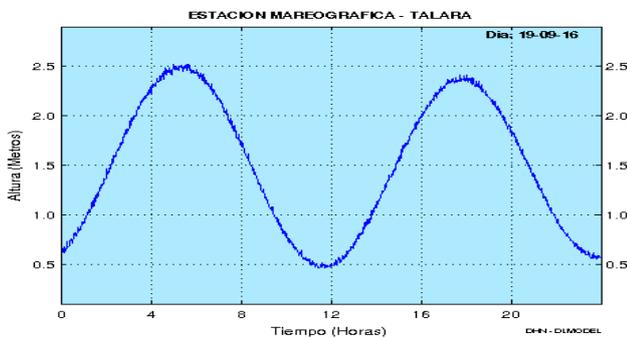




Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Talara, Paíta, Isla Lobos y Chimbote del día 19-09-2016 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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.

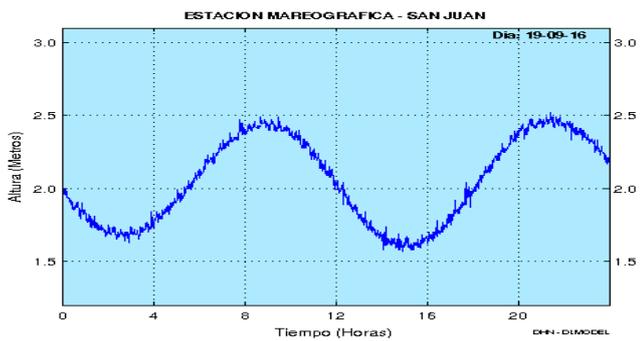
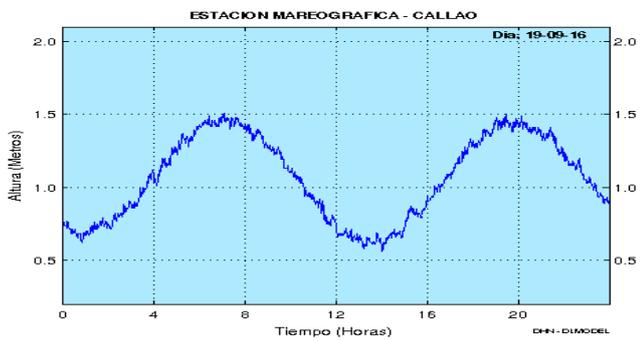


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 19-09-2016 Fuente: División de Oceanografía DHN.

Los registros mareográficos muestran condiciones normales frente a la costa peruana.



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 20 Septiembre 2016

El sistema de Alta Presión del Pacífico Sur para el 19 y 20 de septiembre se desplazaría hacia el Este con intensidades de 2020 hPa, debido al ingreso de sistemas de baja presión. Asimismo, para el 20 y 21 de septiembre el modelo WWATCH III muestra frente a la costa norte y centro vientos con velocidades de 8 nudos a 12 nudos, y frente a la costa sur vientos con velocidades menores de 8 nudos. Por otro lado, el mismo modelo para el día 20 y 21 de septiembre muestra en todo el litoral olas con alturas alrededor de 1.4 m, que gradualmente aumentarían hasta 2.4 m frente al litoral para el día siguiente. El periodo de la ola pico, en todo el litoral oscilaría entre 14 s y 22 s. [Ver aviso especial](#)

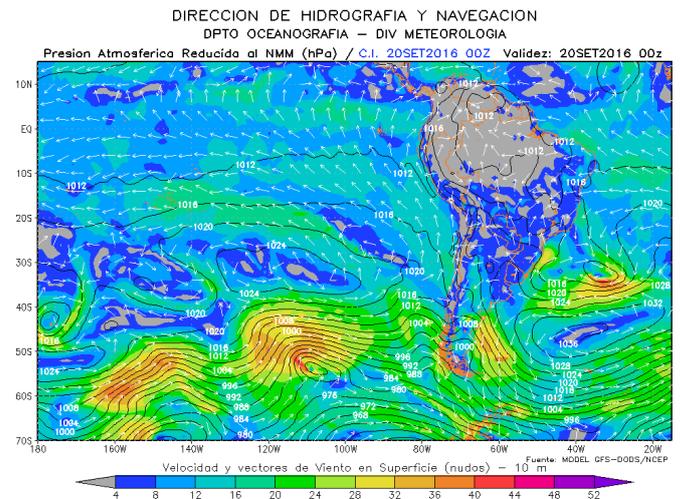
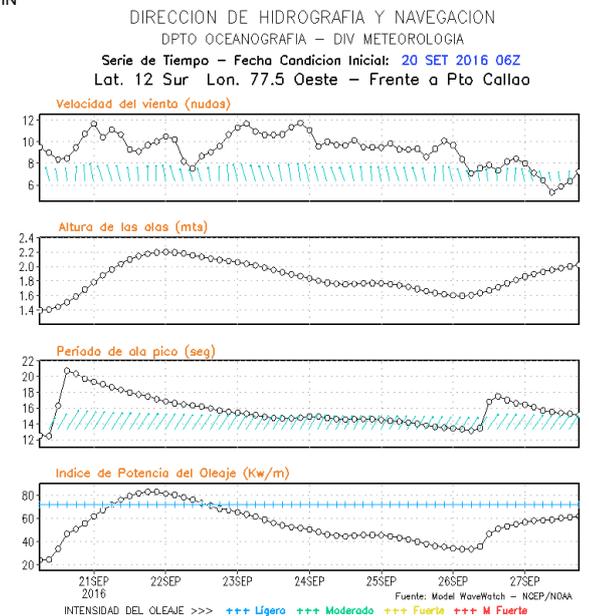
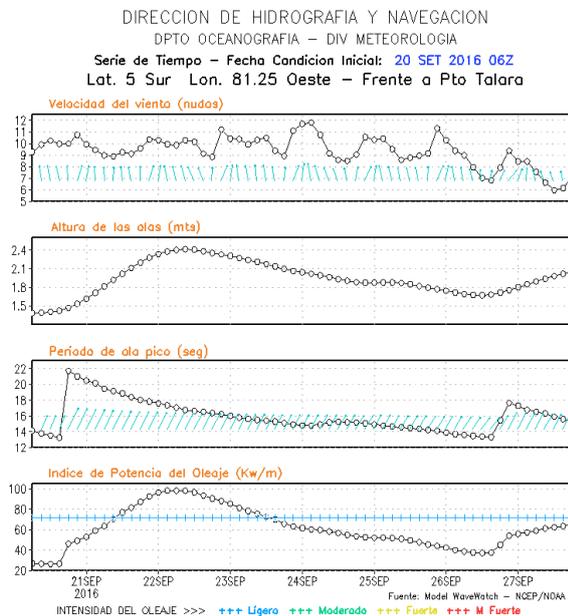


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN



DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION
 DPTO OCEANOGRAFIA – DIV METEOROLOGIA
 Serie de Tiempo – Fecha Condicion Inicial: 20 SET 2016 06Z
 Lat. 18 Sur Lon. 71.25 Oeste – Frente a Pto Ilo

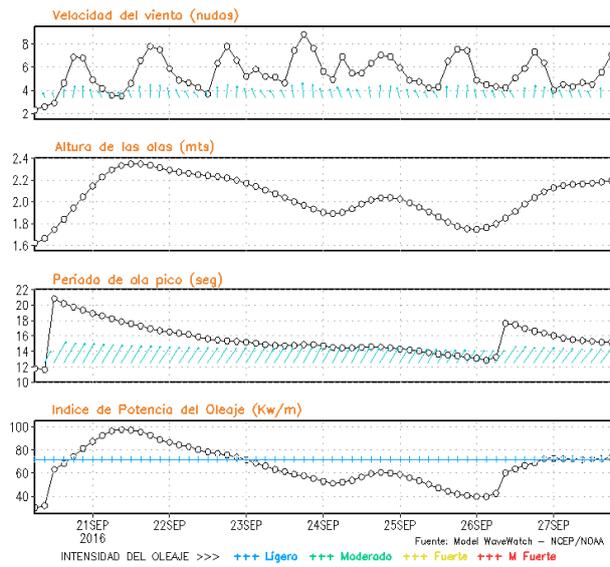


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 20-09-2016 al 27-09-2016 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN