



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

Sábado 21 Mayo 2016

Para el 20 de mayo, el océano Pacífico ecuatorial occidental las condiciones térmicas se presentan de normal a ligeramente cálidas, con temperaturas de 27 °C a 30 °C, y anomalías en el rango de 0 a +1 °C; en tanto que, en el Pacífico central y oriental la temperatura se presenta de 25 °C a 28 °C, manifestándose condiciones ligeramente frías en algunas áreas, con anomalías de -1 °C, y condiciones ligeramente cálidas en otras con anomalías de +1 °C. En la región Niño 1+2 la temperatura aumenta desde 20 °C frente a las costas del Perú hasta 26 °C en la zona más oeste de la región. Estas condiciones térmicas continúan manifestando un enfriamiento frente a las costas del Perú y Ecuador, con anomalías hasta -2.5 °C; y un calentamiento ligero al sur de los 04° Sur, con anomalías de +1°C, y pequeños núcleos de +2.5 °C. En el mar peruano la temperatura superficial del mar para el 20 mayo en el norte está en el rango de 20 °C a 25 °C, en el centro de 19 °C a 24 °C, y en el sur de 19 °C a 22 °C, manifestándose condiciones ligeramente frías en la zona costera del norte y sur, y condiciones cercanas a lo normal en el centro. Por fuera de esta zona de enfriamiento se manifiesta condiciones ligeramente cálidas con anomalías de temperatura de +1 °C con algunos núcleos de +1.5 °C en el norte y de +2.5 °C en el sur. En general, actualmente nos encontramos en condiciones oceanográficas normales frente a la costa peruana. (COMUNICADO OFICIAL N°. 09-2016)

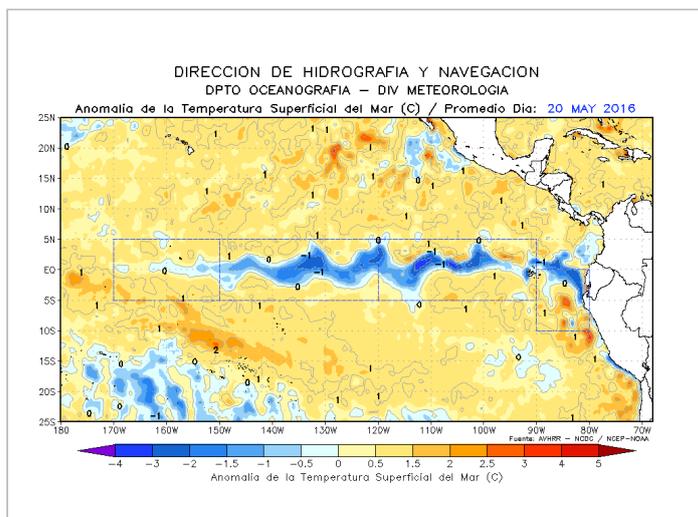


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN

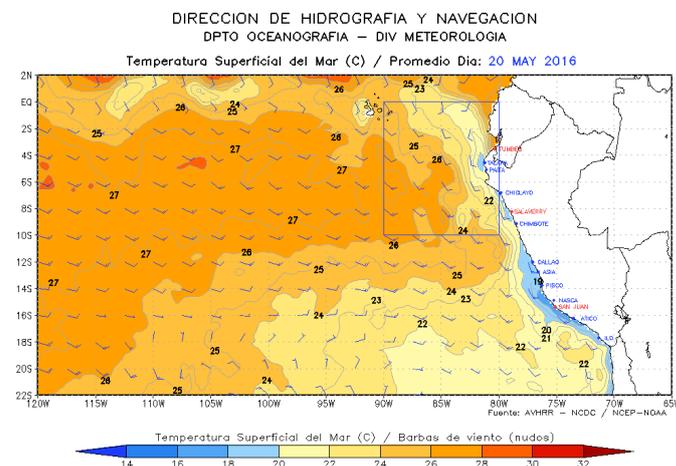
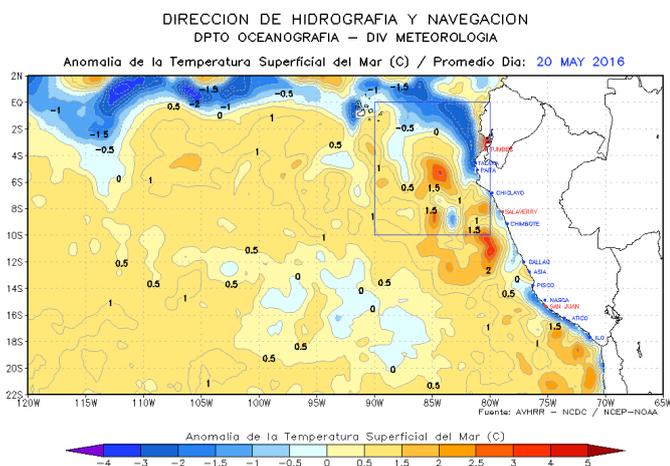


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient Fuente: Datos: NCDNCEP/NOAA; Gráficos: DHN.



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

Sábado 21 Mayo 2016

En el litoral peruano, para el 20 de mayo, la temperatura superficial oscila desde 15.5 °C en el sur frente a San Juan, hasta 21.1 en el centro, frente a Chimbote.. La máxima anomalía positiva se presenta frente al Callao, mientras que máxima negativa frente a Talara.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	17/05/2016		18/05/2016		19/05/2016		20/05/2016	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	19.2	-0.4	19.4	-0.2	18.0	-1.6	18.2	-1.4
Paita	18.9	+0.1	18.6	-0.2	18.5	-0.3	18.4	-0.4
I. Lobos de Afuera	19.8	+0.3	19.4	-0.1	19.4	-0.1	19.5	0.0
Chimbote	21.3	+1.1	20.9	+0.7	20.7	+0.5	20.2	0.0
Callao	18.2	+1.4	18.8	+2.0	18.8	+2.0	18.6	+1.8
San Juan	15.3	+0.5	15.4	+0.6	15.5	+0.7	15.5	+0.7
Mollendo	16.9	+1.0	16.9	+1.0	17.0	+1.1	16.9	+1.0
Ilo	15.6	-0.6	15.7	-0.5	15.6	-0.6	15.6	-0.6

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.

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 abril las condiciones térmicas se mantuvieron cálidas, principalmente frente a la costa centro y sur: mientras que, frente a la costa norte las condiciones se presentaron entre normales a ligeramente frías.



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

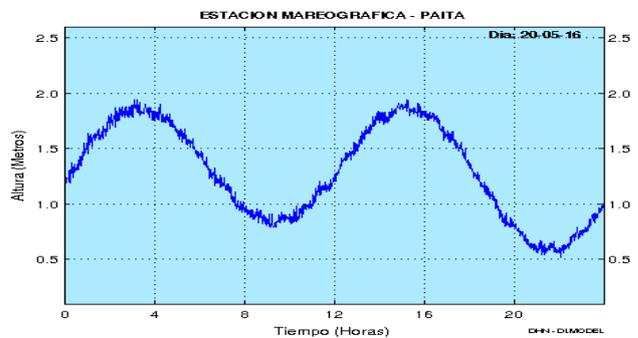
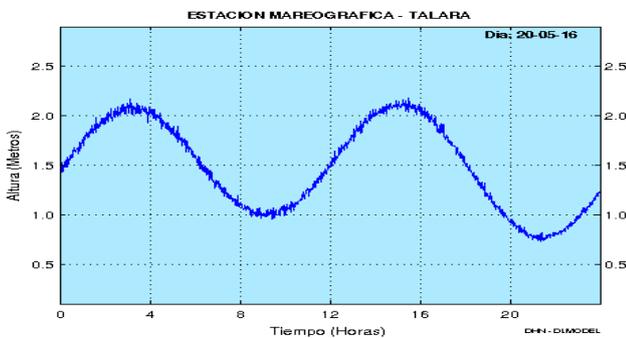
Sábado 21 Mayo 2016

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.

En el litoral peruano el nivel medio del mar se mantiene con valores cercanos a su normal, evidenciándose con anomalías entre -2 cm a +2 cm. Sólo en Sn Juan y Mollendo las anomalías son de +10 cm y +6 cm, respectivamente.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	17/05/2016		18/05/2016		19/05/2016		20/05/2016	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.89	-0.01	0.89	-0.01	0.89	-0.01	0.90	0.00
Paíta	0.84	+0.02	0.83	+0.01	0.83	+0.01	0.82	0.00
I. Lobos de Afuera	0.76	+0.02	0.75	+0.01	0.76	+0.02	0.75	+0.01
Chimbote	0.65	+0.03	0.64	+0.02	0.62	0.00	0.64	+0.02
Callao	0.61	+0.04	0.59	+0.02	0.57	0.00	0.55	-0.02
Pisco	0.50	+0.03	0.52	+0.05	0.51	+0.04	0.42	-0.05
San Juan	0.44	+0.01	0.47	+0.04	0.52	+0.09	0.53	+0.10
Matarani	0.47	-0.07	0.53	-0.01	0.56	+0.02	0.60	+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.



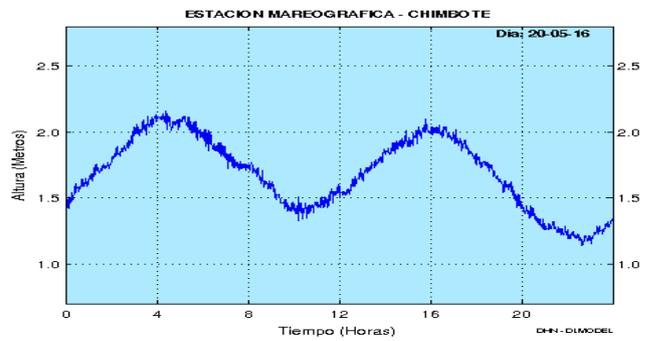


Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Talara, Paíta, Isla Lobos y Chimbote del día 20-05-2016 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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.

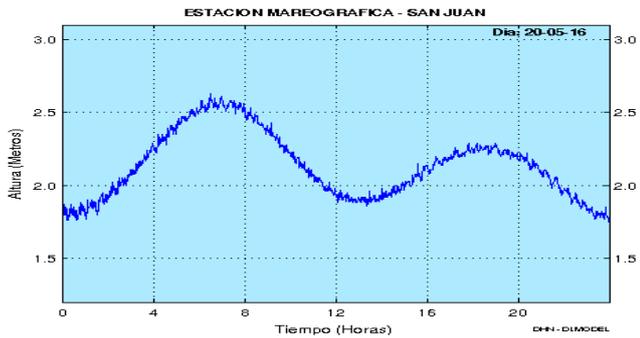
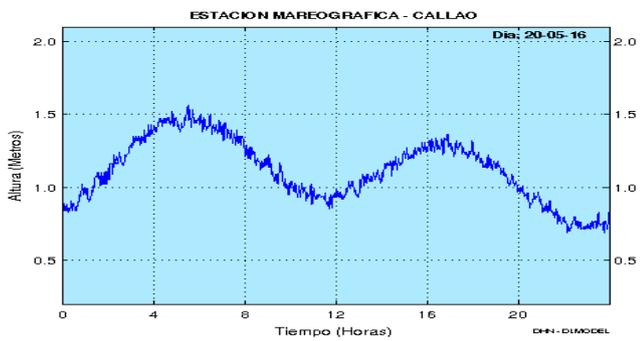


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 20-05-2016 Fuente: División de Oceanografía DHN.

Los registros mareográficos evidenciaron condiciones normales de oleaje.



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

Sábado 21 Mayo 2016

El sistema de alta presión del océano Pacífico Sur para el 21 no se configura como tal, sino predominaría un sistema de baja presión que gradualmente se acercaría hacia las costas de Chile. Los vientos en superficie en el Pacífico Sur oriental serían menores de 16 nudos, mientras que frente a la costa peruana menores de 12 nudos. Asimismo, para el 21 y 22 de mayo el modelo WWATCH III muestra vientos con intensidades de 10 nudos a 14 nudos frente a la costa norte y centro, y de 4 nudos a 8 nudos frente a la costa sur. Para las olas, el mismo modelo muestra alturas de olas de 1.4 m a 1.6 m frente a toda la costa peruana norte y centro, con periodos de 12 s, y alturas de 1.2 m a 1.4 m en el sur, con periodos también d 12 s. [Ver aviso especial](#)

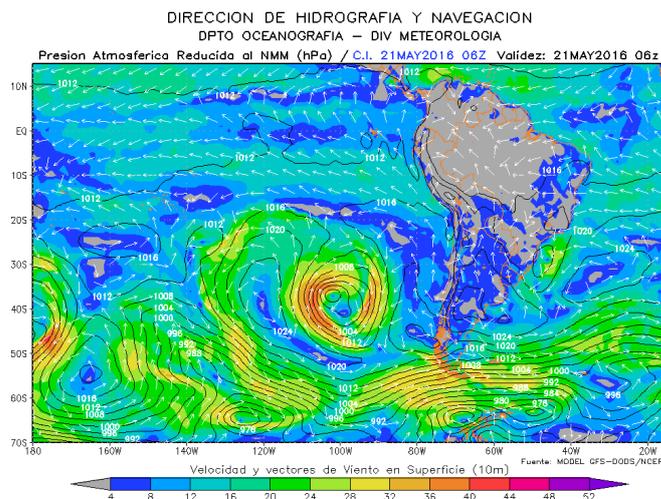
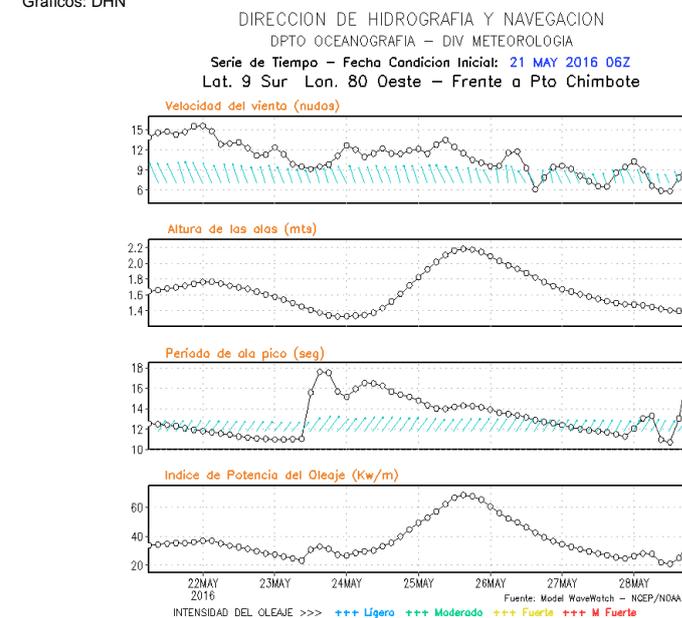
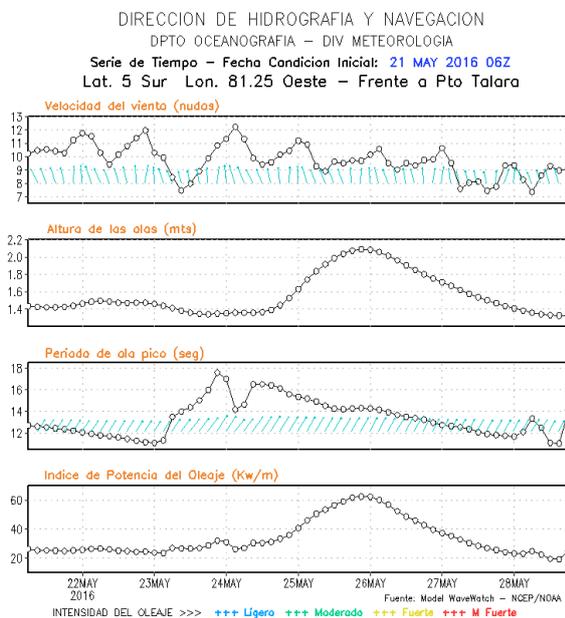


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN



DIRECCION DE HIDROGRAFIA Y NAVEGACION
 DPTO OCEANOGRAFIA – DIV METEOROLOGIA
 Serie de Tiempo – Fecha Condicion Inicial: 21 MAY 2016 06Z
 Lat. 18 Sur Lon. 71.25 Oeste – Frente a Pto Ilo

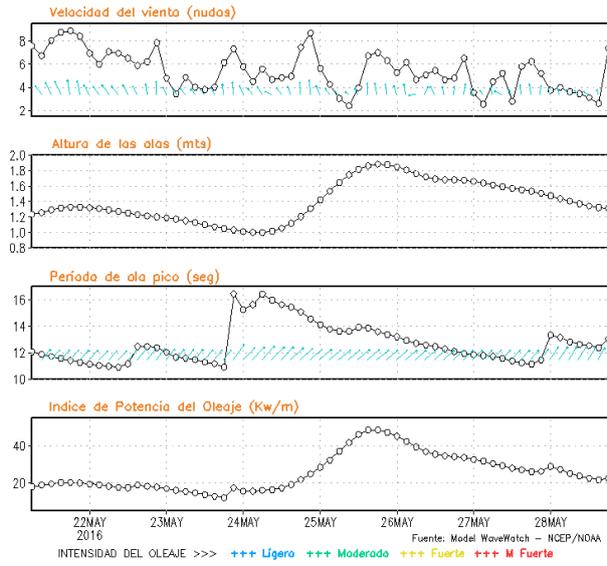


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 21-05-2016 al 28-05-2016 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN