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

Jueves 30 Enero 2020

El Pacífico ecuatorial, en la región occidental la temperaturas se mantienen entre 29°C y 30°C, en la región central entre 25°C y 29°C y en la región oriental entre 23°C y 27°C, observándose condiciones cálidas sobre el Pacífico ecuatorial central y occidental; sin embargo, en la región oriental se continúan desarrollando núcleos de anomalía positiva de +2°C. En los 170°E se presentó la mayor anomalía térmica, con +5°C. En la región adyacente a la costa sudamericana (región Niño 1+2), la temperatura muestra valores entre 24°C cerca de la costa de Perú y 25°C al norte de 04°S. Estos valores de temperatura incrementaron las anomalías positivas frente a la costa centro peruana y la disminuyo frente a la costa norte; asimismo, el núcleo de anomalías positivas frente a la costa sur se mostró menos intenso entre los 16°S-18°S. Por otro lado, frente a la costa entre los 6°S y 8°S se mantiene intenso el nucleo cálido, con hasta +5°C. En el mar de Perú la temperatura presenta condiciones cálidas frente al litoral centro y sur, registrándose una anomalía de +2.5°C entre Punta Falsa-Trujillo y a la sur de Atico, debido a la presencia de núcleos negativos de temperatura replegados a la costa. El núcleo cálido oceánico frente a Ilo disminuyo tanto espacialmente como en valor, registrándose anomalías de +1.5°C.

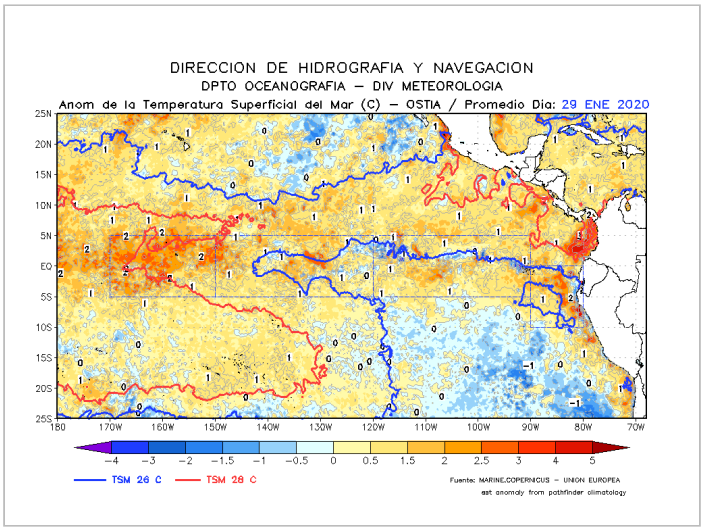
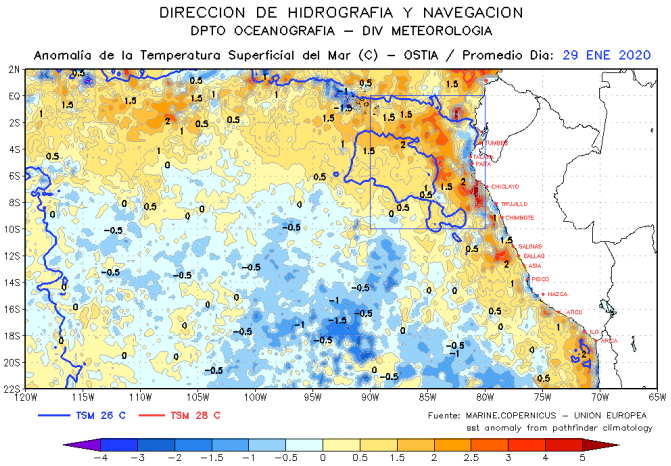


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDCNCEP/NOAA; Gráficos: DHN



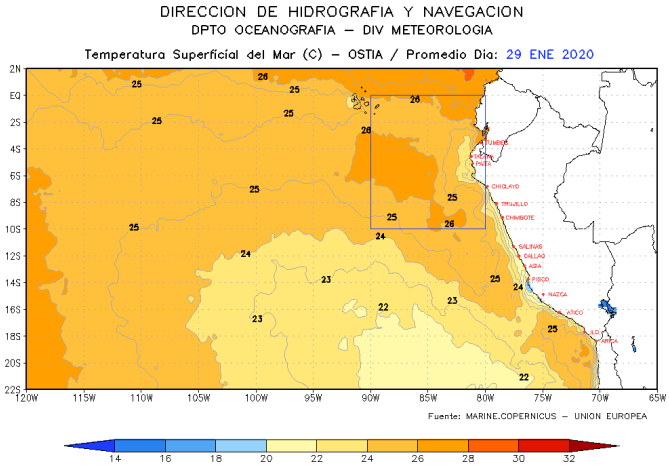


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient Fuente: Datos:NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos:DHN.

Jueves 30 Enero 2020

Las temperaturas se disminuyeron frente a la costa centro y sur del Perú y se mantuvieron para el resto del litoral, registrándose anomalías dentro de las condiciones cálidas frente a toda la costa con excepción de la estación frente a San Juan; se observa que desde Salaverry hasta Ilo hay un debilitamiento de las anomalías positivas. Las estaciones frente a Paita e Isla Lobos de Afuera registran las mayores anomalías con +4.6°C y +4.2°C.

Estación	Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)"							
	26/01/2020		27/01/2020		28/01/2020		29/01/2020	
	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM	TSM	ATSM
Talara	23.9	+3.3	23.6	+3.0	23.1	+2.5	23.4	+2.8
Paita	23.8	+3.1	24.2	+3.5	25.2	+4.5	25.3	+4.6
I. Lobos de Afuera	25.3	+4.9	24.4	+4.0	--	--	24.6	+4.2
Salaverry	22.7	+5.1	22.2	+4.6	21.8	+4.2	19.6	+2.0
Chimbote	24.1	+2.3	23.8	+2.0	24.0	+2.2	22.8	+1.0
Callao	18.4	+2.1	18.2	+1.9	18.4	+2.1	18.6	+2.3
San Juan	17.7	+2.0	16.9	+1.2	16.4	+0.7	16.4	+0.7
Mollendo	--	--	22.4	+5.2	21.5	+4.3	20.7	+3.5
Ilo	20.4	+3.3	19.7	+2.6	19.2	+2.1	18.1	+1.0

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 la serie temporal de la temperatura superficial del mar en el litoral de Perú muestra un verano cálido de 2019 en el norte, particularmente a partir de de febrero; mientras que, frente a el litoral centro y sur las condiciones se presentaron frías hasta el mes de mayo. A partir de junio disminuyeron las anomalías y se presentaron valores dentro del rango normal para los valores de temperatura. El aumento de la anomalía de temperatura durante el verano de 2019 se debió al efecto de la onda Kelvin cálida, pero que luego se vio atenuada y debilitada por la llegada de una onda Kelvin fría y la estacionalidad. En los meses de agosto y setiembre, las condiciones fueron cercanas a sus valores normales, mientras que para octubre y noviembre las condiciones cambiaron en el norte debido al ingreso de aguas cálidas y arribo de una onda Kelvin cálida. Finalmente, en diciembre se presentaron anomalías positivas en la costa norte y centro como producto de la ultima onda Kelvin que arribó y anomalías negativas frente a la costa sur. En el transcurso de enero del 2020, el efecto de una onda Kelvin cálida, que llego los primeros días del mes, se vio disminuido debido a otra onda Kelvin fría que paso los días siguientes. Esta onda fría mantuvo anomalías negativas frente a todo el litoral del Perú.

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

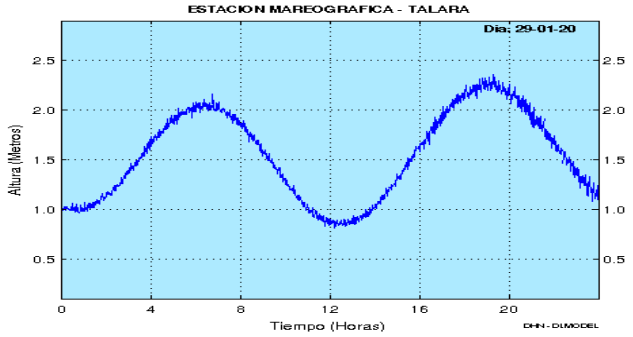
Jueves 30 Enero 2020

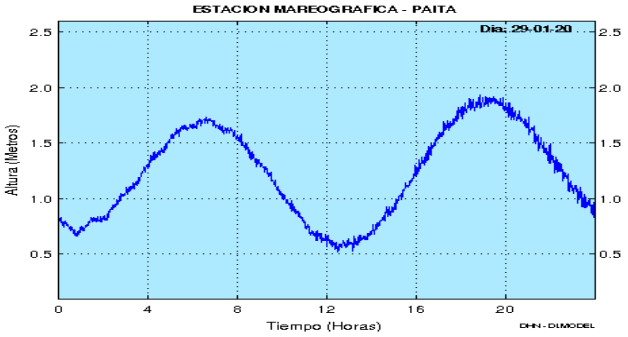
La DHN para el monitoreo del nivel del mar en tiempo real, cuenta actualmente con 11 estaciones mareográficas instaladas a lo largo del litoral peruano.

El nivel del mar frente a la costa del Perú mantuvo sus anomalías a lo largo de todo el litoral al sur de Paita con valores dentro del rango normal, siendo Talara y Paita las estaciones con la mayor anomalía de +5cm. Asimismo, el nivel frente a Chimbote fue el único que registro un aumento de la anomalía a pesar de mantenerse dentro del rango normal.

Estación	Nivel Medio del Mar (NMM, m)							
	26/01/2020		27/01/2020		28/01/2020		29/01/2020	
	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM	NMM	ANMM
Talara	0.92	+0.02	0.92	+0.02	0.92	+0.02	0.95	+0.05
Paita	0.84	+0.04	0.86	+0.06	0.84	+0.04	0.85	+0.05
I. Lobos de Afuera	--	--	--	--	--	--	--	--
Chimbote	0.63	+0.02	0.67	+0.06	0.67	+0.06	0.64	+0.03
Callao	0.49	-0.07	0.52	-0.04	0.52	-0.04	0.51	-0.05
Pisco	0.38	-0.09	0.44	-0.03	0.43	-0.04	0.47	0.00
San Juan	0.40	-0.04	0.40	-0.04	0.40	-0.04	0.44	0.00
Matarani	--	--	--	--	--	--	--	--

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.





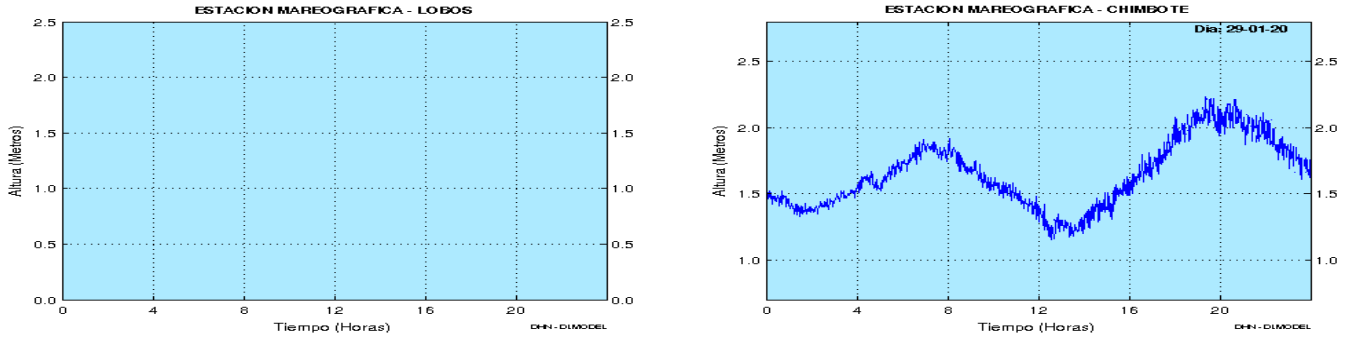


Figura 5. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Talara, Paita, Isla Lobos y Chimbote del día 29-01-2020 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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.

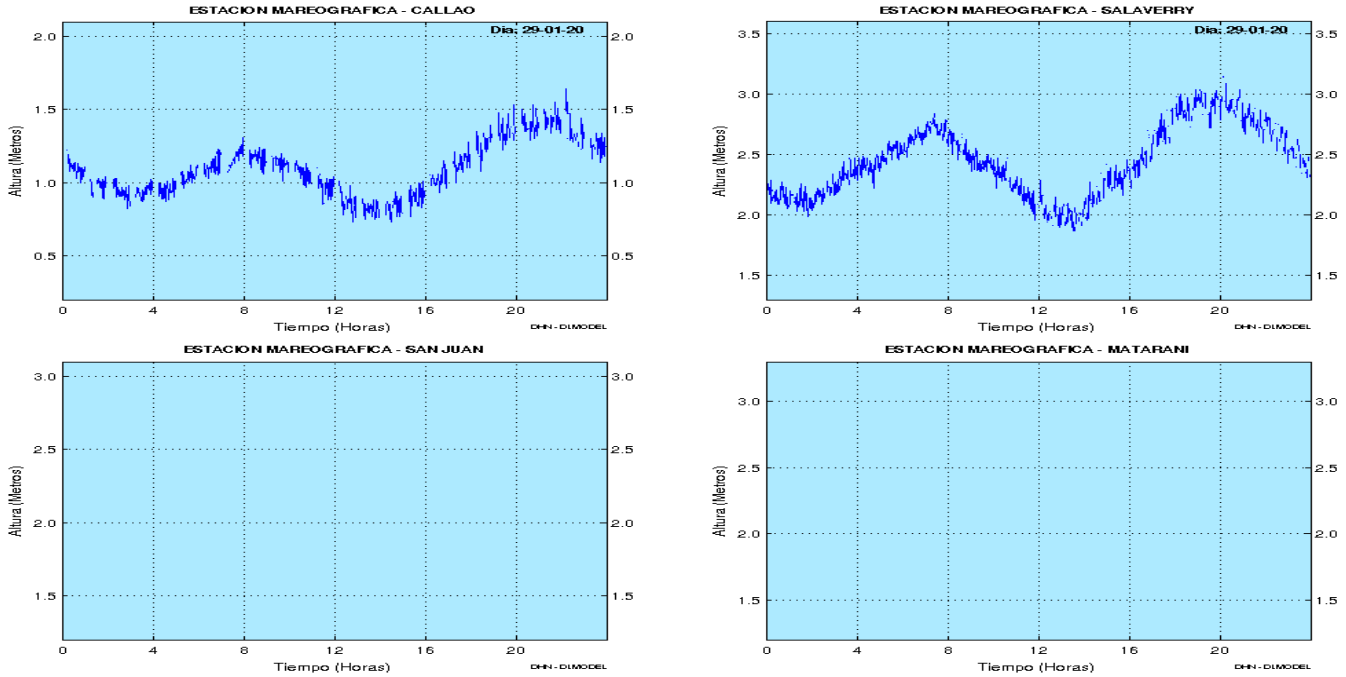


Figura 6. Mareogramas de las estaciones oceanográficas de Callao, Pisco, San Juan y Matarani, del día 29-01-2020 Fuente: División de Oceanografía DHN.

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

Jueves 30 Enero 2020

Para el 31 de enero el sistema de alta presión se mantendría intenso con presiones máximas de 1024 hPa; pero debido a su posición mas hacia el oeste de lo normal, generaría un campo de viento con velocidades bajas frente de la costa sur del Perú. El modelo WWATCH III para el 31 de enero muestra frente de la costa norte de Perú vientos predominantes del sudeste, con magnitudes de 9 nudos a 13 nudos frente a la costa norte, en el centro de 6 nudos a 11 nudos y frente a la costa sur (Ilo) fluctuación de 6 nudos a 2 nudos. El mismo modelo, muestra frente a la costa del Perú un decaimiento de la altura de las olas de 2.1 m a 1.7 m, asociado a periodos de 15 s a 18 s. Ver aviso especial

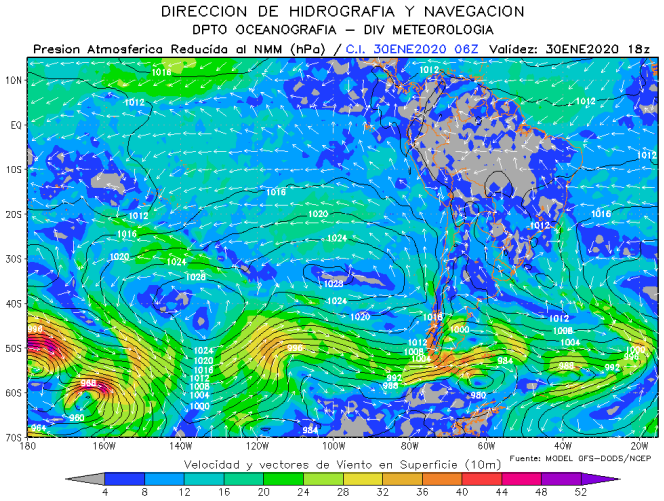
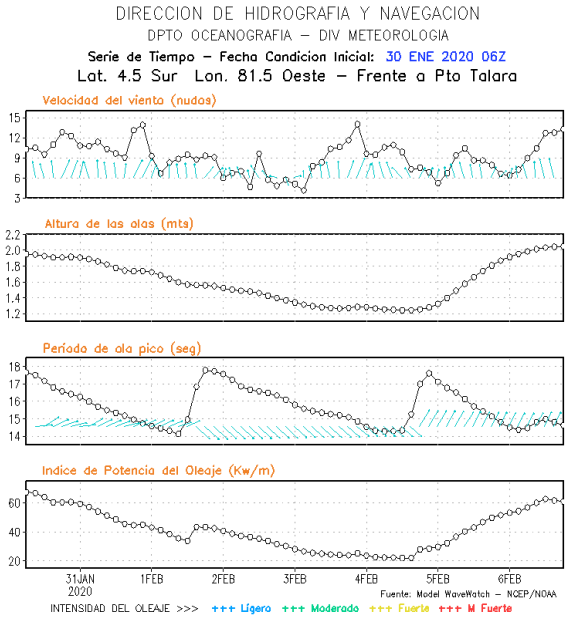
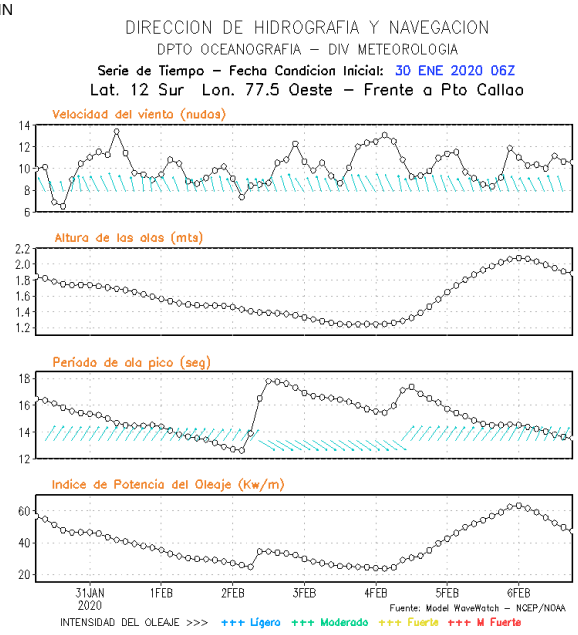


Figura 7. Sistema de Alta Presión del océano Pacífico Sur. Fuente: Datos: NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos: DHN





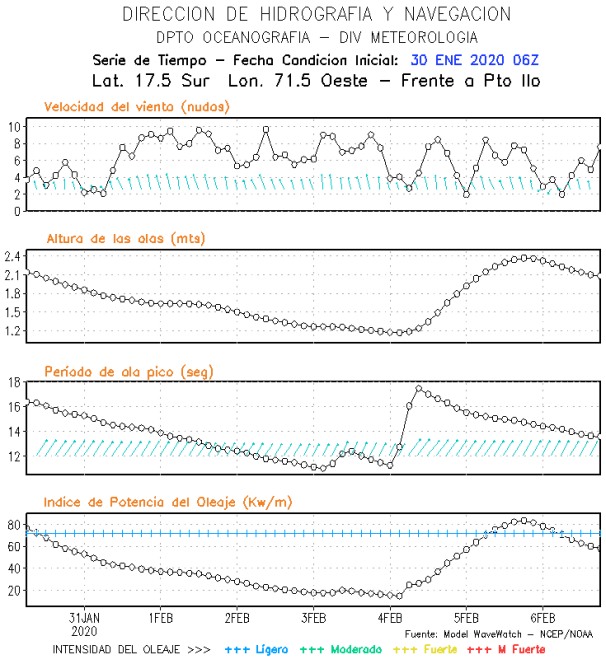


Figura 8. Series de tiempo de la velocidad del viento (nudos), altura de olas (m), periodo de la ola (s) e índice de la potencia del oleaje (Kw/m) frente a las costas de Talara, Callao e Ilo, del 30-01-2020 al 06-02-2020 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN