



## 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 4 Enero 2025

El Pacífico ecuatorial, temperaturas mayores a 29 se distribuyeron dentro de la región occidental (al oeste de 160°E), temperaturas entre 26°C-22°C y 25°C-22°C se registraron en las regiones central y oriental, respectivamente, observándose un anomalía predominante de -1°C con núcleos de hasta -2°C en la región central; mientras que, sobre la región ecuatorial occidental se observan valores alrededor de lo normal con la presencia de anomalías negativas. Por otro lado, en la región oriental y la zona más próxima a la costa de Sudamérica se mantienen temperaturas alrededor de lo normal con presencia de algunos núcleos negativos al oeste de los 090°W. En la región adyacente a la costa sudamericana (región Niño 1+2), la temperatura muestra un rango de valores entre 24°C y 19°C dentro del área y sobre 24°C al norte de 04°S cerca de la costa sudamericana. Estos valores de temperatura muestran el desarrollo de núcleos de anomalía negativa de alrededor de -0.5°S con la presencia de lagunos núcleos de +1°C y -1°C cerca de la costa Sudamericana, pero predominando valores alrededor de lo normal. En el mar de Perú, la temperatura presentó valores entre 25°C y 16°C, registrando anomalías negativas por dentro de las primeras 50m al sur de los 05°S, desarrollando valores de -1°C con hasta -2°C en la costa centro y sur. Por otro lado, frente a la costa al norte de los 05°S prevalecen temperaturas de alrededor de lo normal, con la presencia de anomalías ligeramente positivas.

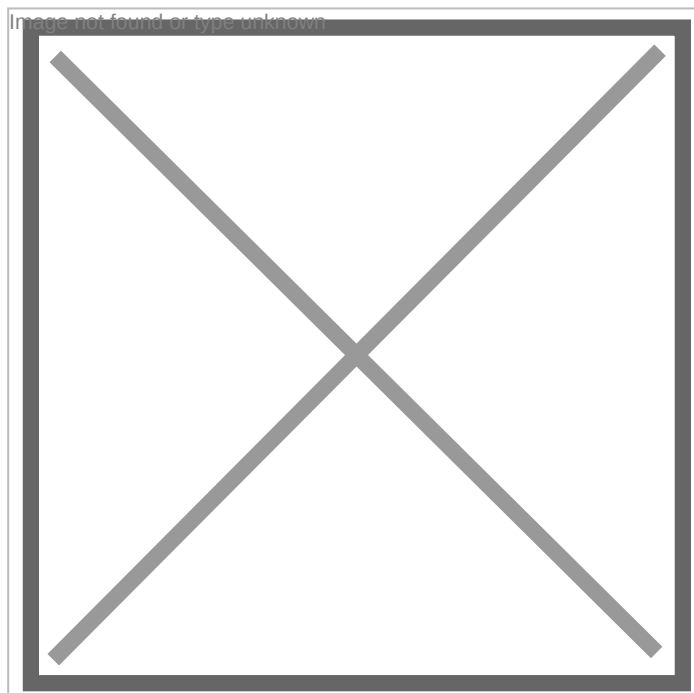


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C) en el océano Pacífico. Los cuadros en azul son regiones Niño. Fuente: Datos: NCDCNCEP/NOAA; Gráficos: DHN

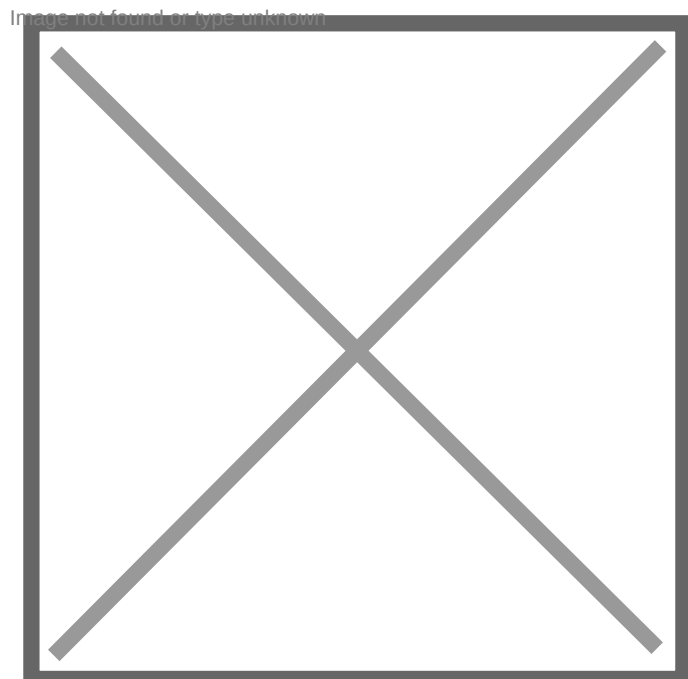
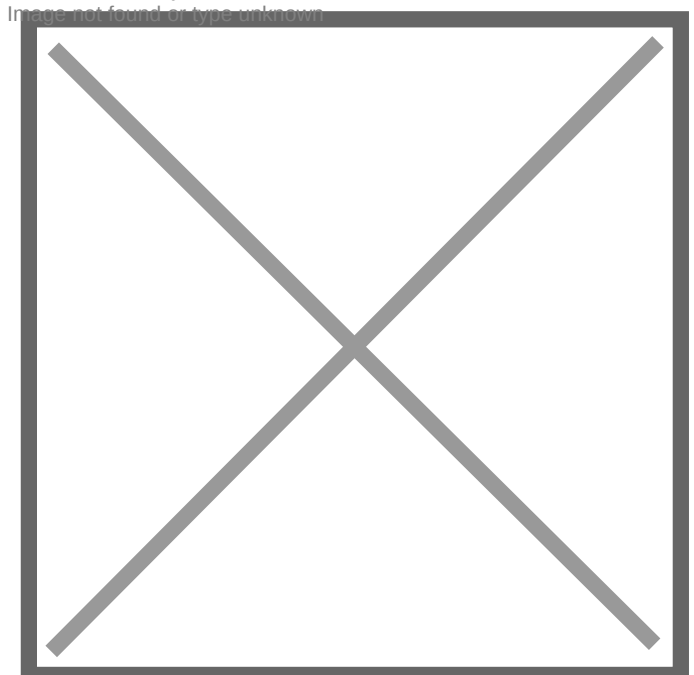


Figura 2. Izquierda: Temperatura (°C) superficial en el océano Pacífico Sur oriental. Derecha: Anomalías de la temperatura superficial en el océano Pacífico Sur orient Fuente: Datos:NCDC-NCEP/NOAA; Gráficos:DHN.



## 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 4 Enero 2025

Frente a gran parte de costa de Perú, al sur de Paita exceptuando frente a Salaverry y Mollendo, se presenta una tendencia al incremento de la temperatura superficial del mar en los últimos 10 días, a pesar de que todavía se presentan núcleos intenso negativos; mientras que una tendencia al enfriamiento frente a la costa al norte de Talara y frente a Salaverry y Mollendo. Asimismo, se presentó una condición fría frente a la costa al norte de Chimbote y al sur de Ilo, exceptuando frente a Paita, donde se registró una condición cálida. En promedio, las mayores anomalías se registraron frente a la costa sur, a pesar de observarse un núcleo intenso negativo, y las menores frente a la costa centro.

| Estación           | Temperatura Superficial del Mar TSM, (°C)" |      |            |      |            |      |            |      |
|--------------------|--------------------------------------------|------|------------|------|------------|------|------------|------|
|                    | 31/12/2024                                 |      | 01/01/2025 |      | 02/01/2025 |      | 03/01/2025 |      |
|                    | TSM                                        | ATSM | TSM        | ATSM | TSM        | ATSM | TSM        | ATSM |
| Talara             | 17.6                                       | -1.7 | 20.0       | -0.6 | 19.4       | -1.2 | 18.2       | -2.4 |
| Paita              | 18.6                                       | -0.1 | 17.3       | -3.4 | 19.9       | -0.8 | 19.9       | -0.8 |
| I. Lobos de Afuera | 18.2                                       | -1.1 | 18.5       | -1.9 | 18.3       | -2.1 | 18.1       | -2.3 |
| Salaverry          | 15.3                                       | -1.4 | 15.5       | -2.1 | 15.4       | -2.2 | 16.6       | -1.0 |
| Chimbote           | 19.4                                       | -1.3 | 17.2       | -4.6 | 17.2       | -4.6 | 17.9       | -3.9 |
| Callao             | 16.7                                       | +1.0 | 16.9       | +0.6 | 16.8       | +0.5 | 17.0       | +0.7 |
| San Juan           | 14.3                                       | -0.4 | 14.0       | -1.7 | 14.0       | -1.7 | 14.2       | -1.5 |
| Mollendo           | 16.4                                       | -0.2 | --         | --   | --         | --   | 17.1       | -0.1 |
| Ilo                | 13.3                                       | -3.0 | 13.3       | -3.8 | 13.5       | -3.6 | 14.9       | -2.2 |

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.

En la serie temporal de la temperatura a partir de marzo 2024 se desarrollaron intensas anomalías negativas producto del continuo arribo de ondas Kelvin frías, y alcanzando condición fría en la zona norte a partir de abril y frente a toda la costa a partir de mayo. Estos intensos núcleos negativos se mantuvieron hasta setiembre 2024 en promedio. Registrando algunos núcleos positivos en la zona norte cerca de costa de forma intermitente hasta noviembre, posteriormente, durante diciembre se volvió a presentar un enfriamiento frente a la costa centro y sur, más no en la zona norte y región 1+2. Durante lo que va del segundo semestre de 2024, en agosto 2024 se desarrollaron anomalía negativa en promedio pero dentro de la condición normal en la región del Pacífico ecuatorial central y frente a la costa de Perú; sin embargo, a partir de Diciembre se viene desarrollando una intensificación de los núcleos negativos en la región del Pacífico central, esperándose el desarrollo de la fase fría de El Niño, más conocida como La Niña aunque de corte duración, pero registrándose condición neutra según el ONI y el ICEN para la fecha.



## 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 4 Enero 2025

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 toda la costa de Perú durante los últimos diez días presentó una tendencia al incremento de nivel, registrando valores positivos al norte de Chimbote y al sur de San Juan de Marcona con predominio de condición de sobre lo normal. Asimismo, se presenta una condición de sobre el rango normal frente a la costa entre la isla Lobos de Afuera y Chimbote y al sur de San Juan de Marcona; mientras que, dentro del rango normal frente al resto de la costa. En promedio, las mayores anomalías se registraron frente a la costa sur y las menores frente a la costa centro, a pesar de observarse un núcleo sobre lo normal.

| Estación           | Nivel Medio del Mar (NMM, m) |       |            |       |            |       |            |       |
|--------------------|------------------------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|
|                    | 31/12/2024                   |       | 01/01/2025 |       | 02/01/2025 |       | 03/01/2025 |       |
|                    | NMM                          | ANMM  | NMM        | ANMM  | NMM        | ANMM  | NMM        | ANMM  |
| Talara             | 0.92                         | +0.04 | 0.94       | +0.05 | 0.92       | +0.03 | 0.92       | +0.03 |
| Paita              | 0.81                         | +0.02 | 0.83       | +0.04 | 0.83       | +0.04 | 0.81       | +0.02 |
| I. Lobos de Afuera | 0.82                         | +0.10 | 0.82       | +0.09 | 0.81       | +0.08 | 0.82       | +0.09 |
| Chimbote           | 0.66                         | +0.07 | 0.65       | +0.05 | 0.64       | +0.04 | 0.64       | +0.04 |
| Callao             | 0.54                         | 0.00  | 0.51       | -0.05 | 0.50       | -0.06 | 0.51       | -0.05 |
| Pisco              | 0.47                         | +0.03 | 0.44       | -0.03 | 0.40       | -0.07 | 0.42       | -0.05 |
| San Juan           | 0.47                         | +0.06 | 0.47       | +0.04 | 0.46       | +0.03 | 0.44       | +0.01 |
| Matarani           | 0.55                         | +0.03 | 0.53       | -0.01 | 0.55       | +0.01 | 0.55       | +0.01 |

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.



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

Sábado 4 Enero 2025

Para el 05 de enero el sistema de alta presión se mantendría dentro del rango normal con presiones máximas de 1024hPa y ubicándose al sur de su posición normal; a pesar de esto, los vientos del sudeste se presentarían con intensidad de por debajo de lo normal frente a la costa norte y sur de Perú, y de dentro de lo normal frente a la costa centro. El modelo GFS-DODS/NCEP muestra que los vientos del sureste incrementarían la intensidad de su magnitud frente a toda la costa para los próximos días, presentándose dentro de lo normal frente a toda la costa. El anticiclón del Pacífico sur tendría una composición zonal con un desarrollo hacia el sureste y manteniendo su intensidad, esperándose dentro de su normal y en posición al sureste de lo normal. El modelo WWATCH III para el 05 de enero muestra frente a la costa norte de Perú vientos con magnitudes de 08 a 15 nudos frente a la costa norte, en el centro de 05 a 12 nudos y frente a la costa sur fluctuación de 06 a 10 nudos. El mismo modelo, muestra frente a la costa norte y sur de Perú un incremento de la altura de las olas de 1.0m a 1.6m; mientras que, frente a la costa centro sería de 0.8m y 1.2m, asociado a periodos de 11 s a 21 s. [Ver aviso especial](#)

Image not found or type unknown



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

Image not found or type unknown



Image not found or type unknown



Image not found or type unknown



**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 04-01-2025 al 11-01-2025 Fuente: Datos: modelo WWATCH III; Grafico: DHN