

INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

---

SERIE DE INFORMES ESPECIALES N° IM-147

CARTAS DE TEMPERATURA PROMEDIO DE LA SUPERFICIE DEL MAR  
EN SETIEMBRE Y OCTUBRE DE 1973

Callao, Diciembre 1973.

CARTAS DE TEMPERATURA PROMEDIO DE LA SUPERFICIE DEL MAR  
EN SETIEMBRE Y OCTUBRE DE 1973

C O N T E N I D O

1. Temperatura superficial del mar en Setiembre de 1973.
  2. Temperatura superficial del mar en Octubre de 1973.
  3. Variaciones estacionales y anuales.
  4. Fuente de datos.
-

CARTAS DE TEMPERATURA PROMEDIO DE LA SUPERFICIE DEL MAR  
EN SETIEMBRE Y OCTUBRE DE 1973

1. Temperatura superficial del mar en Setiembre de 1973

Las temperaturas de la superficie del mar en toda el área cubierta de datos se presentaron con valores de 24.9 a 13.0°C, correspondiendo el valor más alto del área costera frente al puerto Pizarro y el más bajo frente a Punta Caballas. La distribución de las isotermas se da en la Fig. 1.

Las áreas más frías asociadas con los afloramientos costeros se presentaron con temperaturas menores de 16°C entre Paita-Punta Aguja, menores de 15°C frente a Chicama-Salaverry-Supe-pucusana y Cerro Azul-Ilo sobresaliendo entre ellas por su extensión y temperaturas muy bajas (hasta de 13°C) la parte costera frente a Pisco-San Juan.

Las aguas superficiales de probable origen subtropical con temperaturas mayores de 16°C fueron más notables entre los 6-13°S y 17-19°S, con un mayor acercamiento a la costa frente a Chimbote-Huarmey y frente a Arica.

El frente ecuatorial apareció al norte de Talara con 10 isotermas (25 a 16°C), que originaron un fuerte gradiente térmico en una franja costera de 90 millas náuticas de ancho aproximadamente; situación bastante similar a la del mes anterior.

En la Fig. 2 podemos observar que con respecto al promedio patrón (1928-69), en Setiembre se presentaron desviaciones negativas en casi toda el área abarcada con tres excepciones, una frente a Pto. Pizarro, otra frente a Pta. Doña María, y la última frente a Arica; la desviación positiva de 3.1° C

frente a Pto. Pizarro estuvo relacionada con el frente ecuatorial.

Las desviaciones negativas más apreciables se presentaron frente a Paita ( $-2.0^{\circ}\text{C}$ ), Chicama ( $-2.0^{\circ}\text{C}$ ), Callao ( $-1.8^{\circ}\text{C}$ ), Tambo de Mora ( $-1.9^{\circ}\text{C}$ ) e Ilo ( $-1.9^{\circ}\text{C}$ ); las predominantes fueron de  $1.0$  a  $1.5^{\circ}\text{C}$  por debajo del promedio lo que indica que esta vez las temperaturas estuvieron más cerca del promedio, respecto al mes anterior.

La Fig. 3 nos dice que las temperaturas de Setiembre de 1973 fueron de  $1$  a  $5^{\circ}\text{C}$  más bajas que de Setiembre de 1972, con las variaciones más pronunciadas (del orden de  $3$  a  $5^{\circ}\text{C}$ ) entre Cabo Blanco y Pisco.

## 2. Temperatura superficial del mar en octubre de 1973

Las temperaturas superficiales del mar se presentaron con valores de  $24.7^{\circ}\text{C}$  y  $12.9^{\circ}\text{C}$  en el área cubierta de datos. El valor más alto correspondió al área costera de Pto. Pizarro y el más bajo al área de San Juan, tal como puede observarse en la Fig. 4.

Las áreas más frías relacionadas con los afloramientos costeros, se presentaron frente a Paita-Pta. Aguja (temperaturas menores de  $16^{\circ}\text{C}$ ), Pimentel-Salaverry (temperaturas menores de  $15^{\circ}\text{C}$ ), Huacho-Cerro Azul (temperaturas menores de  $14^{\circ}\text{C}$ ) y frente a San Juan (temperaturas menores de  $13^{\circ}\text{C}$ ). Los datos escasos frente a Pimentel-Chimbote y frente a Atico no nos permiten tener una idea segura sobre la distribución térmica en estos lugares de la costa peruana.

Las aguas calientes de probable origen subtropical con temperaturas mayores de  $17^{\circ}\text{C}$ , parece que estuvieron más intensas frente a Salaverry-Huarmey, tal como en Setiembre pasado, y mucho más alejados de la costa de los  $14^{\circ}\text{S}$  hacia el sur, con respecto a Setiembre.

El frente ecuatorial se presentó entre Paita y Pto. Pizarro, con 10 isotermas ( $25-16^{\circ}\text{C}$ ), constituyendo un gran contraste térmico en una franja costera de 135 millas de ancho aproximadamente. Respecto al mes anterior (Setiembre 1973). Su borde exterior se ha proyectado más al sur.

En la Fig. 5, escasa de datos se puede observar que durante Octubre las desviaciones positivas sólo se presentaron al norte de Paita, en la zona ocupada por el frente ecuatorial, con el máximo de  $3.8^{\circ}\text{C}$  en el área de Pto. Pizarro. Las desviaciones negativas más pronunciadas se presentaron frente al Callao ( $-2.8^{\circ}\text{C}$ ) y Mollendo ( $-3.2^{\circ}\text{C}$ ). De manera general respecto al mes anterior, se puede observar que tanto las desviaciones positivas como las negativas han sido ligeramente más pronunciadas.

En la Fig. 6 se puede observar que las temperaturas de Octubre de 1973 fueron de 2 a  $5^{\circ}\text{C}$  más bajas que en Octubre de 1972, con las variaciones más pronunciadas del orden de los 3 a  $5^{\circ}\text{C}$ , entre Cabo Blanco-Chicama y San Juan-Mollendo, principalmente.

3. Variaciones estacionales y anuales

En los gráficos de variaciones anuales de las Figs. 2 y 5, se observa las caídas más bruscas en 1973. Lo que nos estaría indicando que los enfriamientos rápidos que se produjeron en el Otoño e Invierno, persistieron en el mes de Octubre revelándose en las aguas más frías que el promedio.

4. Fuente de datos

4.1. IMARPE :

- Prospección Pesquera (4) del 10 al 12 de Set.
- Eureka XXVII (23 al 26 de Set.).
- Laboratorio Regional de Paita
- Laboratorio Regional de Ilo.

4.2. Dirección de Hidrografía y Navegación

- Estación Naval "El Salto"
- Estación Naval "La Punta"
- Estación Naval "San Juan"
- Capitanías de Talara, Salaverry, Chimbote y Mollendo.

4.3. SENAFER :

- Isla Chincha Norte
- Estación de Atico.

4.4. Compañías Comerciales :

- Cía. Meilán S.A. (Huarmey, Culebras, Supe, Ilo).

4.5. Buques Pesqueros Extranjeros :

- B/P Polaco Crater

4.6. Buque científico BEC Poseidon.

4.7. PESCA PERU  
- Chimbote.

El procesamiento de los datos y la preparación de las cartas fueron hechas por los señores Miguel Farfán y Hugo Ayzanoa del Departamento de Oceanografía Aplicada.

Callao, Diciembre 1973.









