

"AÑO DE LOS CENSOS NACIONALES"

INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

SERIE DE INFORMES ESPECIALES Nº IM-118

CARTAS PROMEDIO DE TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR
EN SETIEMBRE Y OCTUBRE DE 1972

Callao, Noviembre 1972.

CARTAS PROMEDIO DE TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR
EN SETIEMBRE Y OCTUBRE DE 1972

C O N T E N I D O

1. Temperatura superficial del mar en Setiembre de 1972.
 2. Temperatura superficial del mar en Octubre de 1972.
 3. Variaciones estacionales y anuales.
 4. Fuente de datos.
-

CARTAS PROMEDIO DE TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR

EN SETIEMBRE Y OCTUBRE DE 1972

1. Temperatura superficial del mar en Setiembre de 1972

La temperatura superficial del mar presentó valores de 26.3°C a 15.6°C en toda el área cubierta de datos (Fig. 1). El valor más alto fue observado frente a Puerto Pizarro, y el más bajo al sur de San Juan.

Las áreas más frías relacionadas con el afloramiento costero aparecieron con temperaturas menores de 19°C frente a Paita, menores de 18°C frente a Pimentel-Chicama y frente a Chimbote, y con temperaturas menores de 17°C frente a Pisco-Ilo. En este último caso, las temperaturas más bajas estuvieron entre San Juan y Atico, donde parece haberse producido un afloramiento muy apreciable.

La isoterma de 23°C sólo apareció al norte de Cabo Blanco, en la zona del frente ecuatorial, a diferencia de Agosto pasado en que se extendió desde los 7°S hacia el norte.

Las aguas relativamente calientes y de probable origen subtropical, se destacaron al norte de los 12°S con la isoterma de 20°C , la que logró una mayor penetración hacia la costa frente a Huarney-Supe. Al sur de los 14°S (Pisco), las temperaturas fueron menores de 18°C .

El gran contraste térmico que señala el frente ecuatorial, apareció al norte de Paita, con la agrupación de 8 isotermas ($26-19^{\circ}\text{C}$) en una franja cos

tera de aproximadamente 85 millas de ancho.

En la Fig. 3 podemos observar que respecto al promedio de 40 años, el calentamiento del mar se mantiene en toda la costa peruana; pero con desviaciones térmicas ligeramente menores que en Agosto pasado. Las anomalías positivas mayores de 3°C se presentaron frente a Puerto Pizarro (4.6°C), al sur de Punta Falsa (3.5°C), frente a Salaverry (3.2°C) y frente a Huarney - Callao (3.6°C). Las desviaciones positivas menores de 1.5°C se presentaron frente a Pisco y de San Juan hacia el sur.

2. Temperatura superficial del mar en Octubre de 1972

La temperatura de la superficie del mar presentó valores entre 27 y 15°C en toda el área cubierta de datos (Fig. 2). El valor más alto de 26.5°C fue observado frente a Puerto Pizarro, y el más bajo de 15.0°C al sur de San Juan .

Las áreas costeras más frías, relacionadas con el afloramiento, se destacaron con temperaturas menores de 17°C frente a Pimentel, Chancay y Tambo de Mora-Atico. En este último caso las temperaturas menores de 16 y 15°C indican que el afloramiento más intenso se produjo al sur de San Juan.

La isoterma de 23°C apareció frente a Talara, dentro del frente ecuatorial y un poco más al sur que en Setiembre último. Se ha producido un calentamiento apreciable de Setiembre a Octubre al norte de Punta Falsa y de Ati-

co hacia el sur.

La isoterma de 20°C señala, por un lado, que el frente ecuatorial se ha desplazado más al sur en Octubre y, por otro lado, que las aguas relativamente calientes y de probable origen subtropical, siguen afectando principalmente las áreas costeras frente a Huarney y frente a Cerro Azul, con una intensificación apreciable frente a Ilo, donde no se observaron las isotermas de 20 - 18°C en Setiembre pasado.

El frente ecuatorial apareció al norte de Punta Falsa, señalado por el gran contraste térmico formado por la agrupación de 7 isotermas (26-20°C) en una franja costera de aproximadamente 120 millas de ancho.

En la Fig. 4 se puede observar que comparativamente al promedio de 40 años, las temperaturas del mar continúan con valores por encima del promedio en toda la costa peruana. Por otro lado, al comparar con las anomalías de Setiembre último resulta que :

- a) Entre los 6 - 16°S (Punta Falsa-Atico) se ha producido una ligera reducción en la magnitud de las anomalías positivas;
- b) Al norte de los 6°S y al sur de los 16°S, se ha producido un ligero aumento en la magnitud de las anomalías positivas, especialmente frente a Talara y frente a Mollendo.

Las anomalías positivas mayores de 2.5°C se presentaron al norte de los 7°S, con el máximo de 5.6°C frente a Puerto Pizarro. Las desviaciones

menores de 1.5°C aparecieron principalmente entre Cerro Azul y Mollendo.

3. Variaciones estacionales y anuales

En los gráficos de variaciones anuales de las Figs. 3 y 4 de Setiembre y Octubre, respectivamente, se nota claramente un calentamiento general entre 1971 y 1972. Pero de 1970 a 1971 hubo un enfriamiento en las áreas de Callao y Chimbote en Setiembre, y en el área de Mollendo en Octubre.

Las desviaciones positivas fueron mucho más notables de Cerro Azul hacia el norte, tanto en Setiembre como en Octubre. Y, en general, las condiciones térmicas que fueron alteradas por el fenómeno El Niño se han aproximado más al promedio patrón en estos dos meses, especialmente en Octubre en que ya no se presentaron anomalías mayores de 2.5°C desde los 7°S hacia el sur.

4. Fuente de datos

4.1. IMARPE :

- Operación Eureka XXIV (5 - 8 Setiembre 1972)
- Operación Eureka XXV (20 - 23 Octubre 1972)
- Laboratorio Regional de Paita
- Laboratorio Regional de Chimbote
- Laboratorio Regional de Ilo

4.2. Dirección de Hidrografía y Faros

- Estación Naval "El Salto"

- Estación de La Punta, Callao
- Capitanías: Salaverry, Chimbote y Mollendo

4.3. SENAFER

- Isla Lobos de Afuera
- Isla Macabí
- Estación de Atico

4.4. Naviera Comercial

- B.A.P. Lobitos
- B.A.P. Pariñas
- B.A.P. Pimentel

4.5. Compañías Comerciales

- Cía. Marítima Pesquera S.A.

4.6. Barcos extranjeros

- B/I Professor Mesyatsev.

El procesamiento de los datos y la preparación de las cartas fueron hechos por el Departamento de Oceanografía Aplicada.

Callao, Noviembre 1972.







