

PROCESO DE INVESTIGACIÓN DE LOS RECURSOS BIOACUÁTICOS Y SU AMBIENTE (IRBA)

INFORME EJECUTIVO

RESULTADOS PRELIMINARES DE CRUCERO DE PROSPECCIÓN HIDROACÚSTICA Y PESCA COMPROBATORIA INP-SRP-CNP 18-03-01PV

El Instituto Nacional de Pesca (INP), Ministerio de Acuacultura y Pesca (MAP) y la Cámara Nacional de Pesquería, llevaron a cabo entre el 12 y 22 de marzo de 2018 el crucero de prospección acústica y pesca comprobatoria de los recursos de peces pelágicos pequeños (PPP) frente a la costa ecuatoriana en cuatro barcos pesqueros comerciales con red de cerco con jareta denominado INP-SRP-CNP 18-03-01PV, y autorizados bajo Acuerdo Ministerial Nro. MAP-SRP-2018-0052-A del 07 de marzo del 2018 para poder realizar esta actividad durante el periodo de veda.

Se prospectó mediante acústica submarina un área total de 21 100 km² entre las latitudes 00°02,000 N (frente a Pedernales) y 03°23,000 S (frontera con Perú), sobre la plataforma y el talud continental.

El área de estudio fue dividida en dos Subáreas: “A” y “B” (Figura 1), que corresponden al Golfo de Guayaquil (ca. 8 780 km²) y la zona al Norte de la Península de Sta. Elena hasta Pedernales (ca. 12 320 km²), respectivamente.

Se realizaron en total 27 transectas paralelas con orientación Este – Oeste y Oeste - Este (perpendiculares a la costa), de las cuales 13 correspondieron a la Subárea A con una separación de 5 mn (9.3 km), y 14 a la Subárea “B” con una separación de 10 mn (18.5 km), entre los veriles de 10 a 1000 m.

Se efectuaron 20 lances para pesca comprobatoria sobre marcas de peces identificadas, así como 23 estaciones oceanográficas.

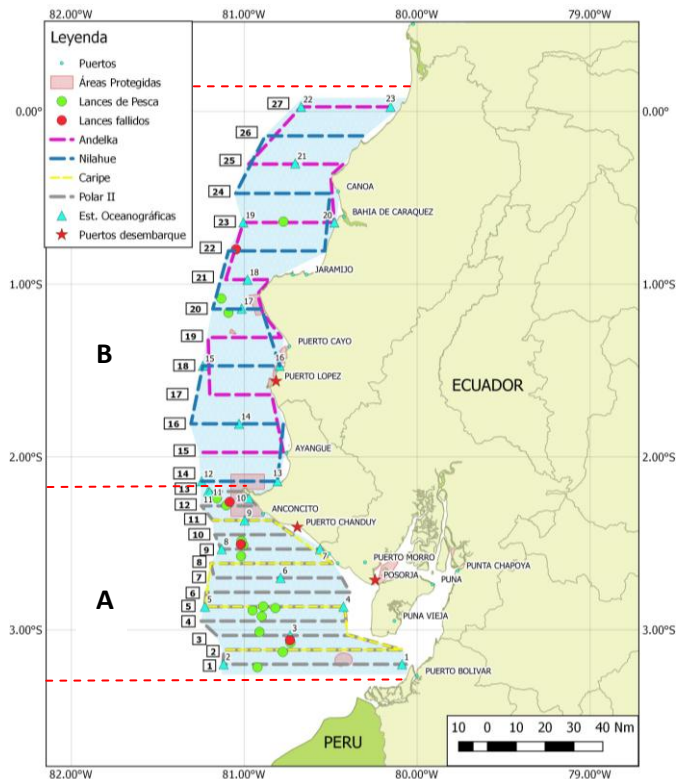


Figura 1. Actividades de investigación efectuadas durante el crucero INP-SRP-CNP 18-03-01PV, marzo 2018.

DETECCIÓN ACÚSTICA Y PESCA COMPROBATORIA

Durante la prospección acústica se detectaron marcas típicas de PPP a media agua y superficie, entre 7 a 255 m, relacionadas con cardúmenes de chuhueco y pinchagua en las áreas menos profundas (7 a 35 m), para botellita y picudillo se registraron marcas efectivas entre los 35 a 150 m, mientras que para macarela se observaron a profundidades mayores de 150 m.

El área con una mayor biomasa de PPP de interés comercial, fue registrada frente a las localidades de Canoa, Crucita, Cabo San Lorenzo, alrededores de la Isla de la Plata y Machalilla (Provincia de Manabí); se presume la disponibilidad de una biomasa importante frente a la localidad de Ayangue y los alrededores del Bajo Copé en profundidades no mayores a 50 m, correspondiente a la Subárea B.

Para la Subárea A, las mayores biomásas se localizaron en los alrededores de la Puntilla de Santa Elena, frente a Anconcito y Chanduy, cerca de General Villamil Playas y en la parte externa del Golfo de Guayaquil (Figura 2).

Se capturó un total de 112 toneladas de PPP, de los lances efectuados, cuatro resultaron fallidos debido a una avería mecánica en el aparejo de pesca. El 70% de la captura alcanzada representó ejemplares de la especie botellita (*Auxis* spp.) con talla promedio de 26.5 cm de longitud furcal (LF), 4% fue de macarela (*Scomber japonicus*) con 29.5 cm LF de talla promedio, 1% picudillo (*Decapterus macrosoma*) con talla promedio de 21.0 cm LF, 4% gallineta (*Prionotus* spp.) con 21.0 cm de LT y 21% de calamar (*Dosidicus gigas*) con talla promedio de 23.7 cm de longitud de manto.

Las marcas acústicas fueron registradas entre 7 y 255 m de profundidad en la columna de agua, que comprendieron zonas con fondos menores a 400 m; como parte de la fauna asociada, hubo presencia de organismos como salpas y medusoides.

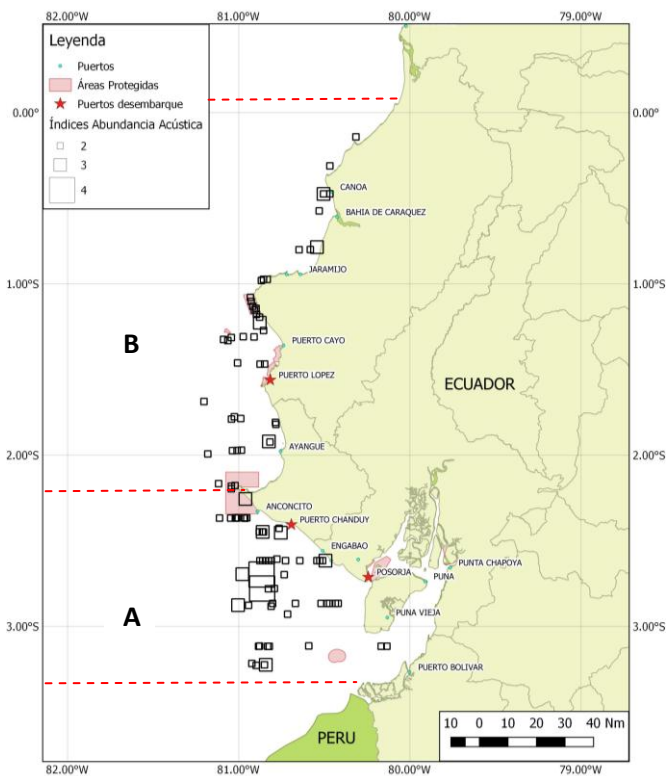


Figura 2. Distribución de biomasa de peces pelágicos pequeños de interés comercial: botellita, macarela, picudillo, pinchagua, chuhueco entre otros. (Crucero INP-SRP-CNP 18-03-01PV, marzo 2018)).

CONDICIONES OCEANOGRÁFICAS

La temperatura superficial del mar (TSM) en el área prospectada registró un promedio de 25.9 °C y osciló en un rango de 23.9 °C a 28.9 °C. La máxima temperatura fue encontrada frente a las costas de Puerto Bolívar (provincia de El Oro), abarcando un área hasta la Isla Santa Clara, mientras que la mínima fue encontrada frente a General Villamil Playas, 35 millas costa afuera.

La TSM promedio en el Golfo de Guayaquil fue de 25.9°C, mientras que de la Puntilla de Santa Elena a Pedernales (provincia de Manabí) fue de 26.4°C (Figura 3).

Referente a la salinidad superficial, se observó una media de 33.2 UPS, oscilando entre 30.7 UPS y 34.0 UPS. El valor mínimo se ubicó a 9 millas costa afuera de la Isla Puná, típico para una zona estuarina; mientras que el máximo se ubicó a 27 millas costa afuera desde Playas.

En la figura 4 se observa un corte longitudinal de la columna de agua en la longitud 81.0°W, para observar la estructura vertical de temperatura y la isoterma de 20°C. En pesquerías, dicha temperatura se asocia con la presencia de especies pelágicas pequeñas. En los extremos del área prospectada, la isoterma de 20 °C estuvo ubicada entre profundidades de 10 y 14 m, mientras que en la zona central se ubicó a 20 m.

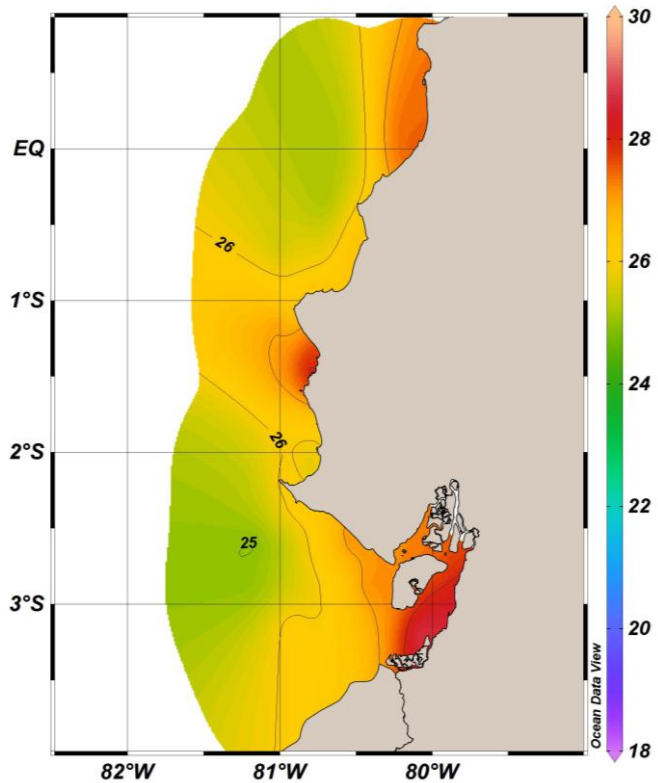


Figura 3. Temperatura superficial del mar (TSM) en el área prospectada (Crucero INP-SRP-CNP 18-03-01PV, del 12 al 18 de marzo 2018).

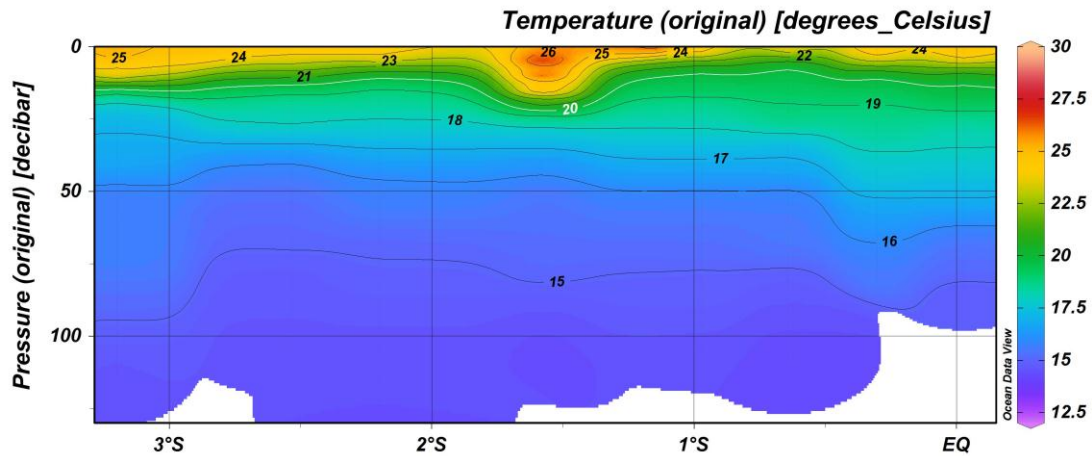


Figura 4. Perfil de Temperatura en el área prospectada (Cruceiro INP-SRP-CNP 18-03-01PV, del 12 al 18 de marzo de 2018).

CONSIDERACIONES GENERALES

- Se detectaron condiciones de TSM normales para esta época del año, sin embargo la termoclina se registró muy cerca de la superficie (aproximadamente 15 m) lo cual no corresponde a lo esperado para la época.
- Se registró presencia de abundantes marcas acústicas superficiales y a media agua (7 a 255 m), asociadas a peces pelágicos pequeños, con mayor presencia hacia la costa.
- Según los registros acústicos, se observó una biomasa significativa en todo el área de estudio, sin embargo las densidades de cardúmenes eran muy bajas al momento de realizar la pesca comprobatoria (2 t x mn^2), condiciones no vistas en campañas de investigaciones anteriores.
- Se resalta la presencia masiva y de características atípicas de calamares juveniles en los lances de pesca, resultando una mayor presencia de este recurso en uno de los lances (70% de la composición de la captura).
- A finales de mayo del presente año se entregará un informe detallado con los resultados finales de abundancia, biomasa y distribución de las principales especies de peces pelágicos pequeños, obtenidos en esta campaña de investigación.

PARTICIPANTES DEL CRUCERO:

B/P POLAR II. Empresa Pesquera Polar SA

Blgo. Alvaro Rogelio Romero Guerrero, Dr. Mikio Naganobu, Oc. Gabriela Estefanía Ponce Villao y Blgo. Miguel Angel Roca Cedeño.

B/P CARIFE. Negocios Industriales Real NIRSA SA

Ing. Milton Montufar Romero, Oc. Evelyn Genith Landívar Villamar y Blgo. Carlos Javier Lucas Lucas.

B/P ANDELKA. Aquabrisa CA

Oc. Mario Hurtado Domínguez, Sr. Ricardo Adrián Vera Del Castillo y Blgo. David Antonio Lucas Chabla.

B/P NILAHUE. Aquabrisa CA

Tclgo. Ángel Muñoz Quimí, M. Sc. Xavier Icaza Torres y Blgo. Israel Alberto Parrales Ávila.

Documento preparado por: Blgo. Álvaro Romero, Oc. Mario Hurtado,
Oc. Evelyn Landívar y Oc. Gabriela Ponce