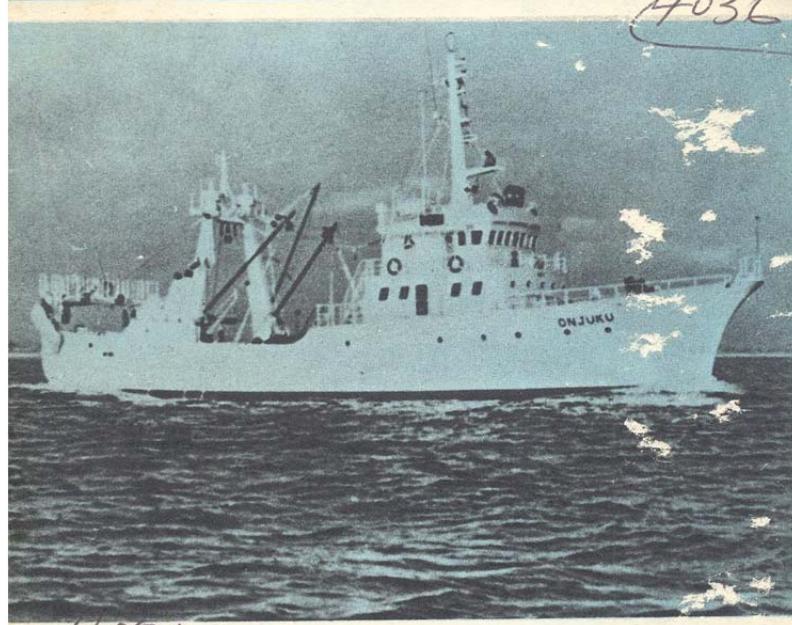


Noviembre

1981

**INFORME PRELIMINAR
DEL CRUCERO ON/81/08
DEL BARCO DE
INVESTIGACION ONJUKU**

4036



SECRETARIA DE PESCA

LIC. PEDRO OJEDA PAULLADA
Secretario de Pesca

ALFONSO G. CALDERON VELARDE
Subsecretario de Fomento Pesquero

LIC. FERNANDO CASTRO Y CASTRO
Subsecretario de Infraestructura Pesquera

LIC. GLORIA BRASDEFER
Oficial Mayor

LIC. HORACIO ESTAVILLO LAGUNA
Director General de Comunicación y Publicaciones

DR. JORGE CARRANZA FRASER
Director General del Instituto Nacional de la Pesca

PRESENTACION

Con el fin de establecer un mecanismo rápido y ágil de comunicación, la Secretaría de Pesca da a conocer al sector pesquero y a la comunidad científica las actividades generales llevadas a cabo en este crucero y los resultados preliminares obtenidos.

Las conclusiones y resultados finales de las investigaciones que tiene en ejecución el Instituto Nacional de la Pesca se proporcionarán posteriormente como publicaciones específicas.

ELABORADO POR: Emmanuel Vargas Molinar

PARTICIPANTES EN EL CRUCERO

PERSONAL TECNICO

T. P. Emmanuel Vargas Molinar	Jefe de Crucero
Cap. Randolph Sanhueza	Asesor FAO
T. P. Felipe A. Escudero G.	Tecnólogo de Capturas
T. P. César A. Severino H.	Tecnólogo de Capturas
T. P. Antonio J. Valdez G.	Tecnólogo de Capturas
T. P. Manuel J. Saénz Santaella	Tecnólogo de Capturas
Ing. Alberto Pech Pat	Tecnólogo de Capturas
Jaime Uribe	Biólogo
Vladimir Andueza	Patrón de Pesca
Julián Baqueiro	Ayud. Técnico

TRIPULACION DEL B/I ONJUKU

Tte. Fragata Raúl Esparza Santiago	Capitán
Tte. Fragata José de Jesús Ocaña García	Jefe de Máquinas

AREA DE OPERACION

El crucero se efectuó frente a las costas de Veracruz, Tabasco y Campeche.

FECHA

Del 31 de Octubre al 24 de Noviembre de 1981.

OBJETIVOS

Este crucero se efectuó como parte del Proyecto de Investigación, Pesca Exploratoria y Experimental de los Recursos Pelágicos en el Golfo de México, cuyos objetivos son los siguientes:

1. Localizar y evaluar concentraciones comerciales de recursos pelágicos en el área de trabajo.
2. Adaptación y experimentación del sistema de pesca a la embarcación.
3. Determinar los parámetros hidrográficos de carácter físico-químico en el área de trabajo.
4. Determinación de la composición de la captura obtenida, frecuencia de tallas, estado de madurez sexual, etc. de las especies capturadas a través de los muestrajes biológicos respectivos.
5. Capacitar y entrenar en la operación del sistema de arrastre pelágico al personal técnico.
6. Capacitación y entrenamiento en la operación del sonar a la tripulación y personal técnico.

ACTIVIDADES EFECTUADAS

El crucero inició sus actividades frente a las costas de Veracruz, para lo

cual se construyó una red de arrastre pelágica (25/58 y 24/43) con diseño nacional (*Fig 1*).

En el crucero se desarrollaron las siguientes actividades:

Pesca Exploratoria

Durante las 24 horas del día se efectuó una prospección hidroacústica, en la mayoría de los casos a profundidades comprendidas entre 0 y 400 metros; para ello se utilizaron los aparatos hidroacústicos, ecosonda vertical Furuno FWGT-22 y sonar FSS-75B.

La selección del rango utilizado tanto en el sonar como en la ecosonda dependió primordialmente de la profundidad y característica del fondo.

Se realizaron transectos acústicos (*Figura 2*) en forma de piernas con una longitud aproximada de 80 millas y una separación de 20 millas desde una distancia de 50 a 120 millas aproximadamente a la costa. Los parámetros obtenidos fueron anotados en los Formatos del Registro de Datos V (Deteción Hidroacústica) para su posterior análisis; en los ecogramas respectivos se anotaron, a intervalos de 30 minutos, hora, posición, escala y frecuencia empleadas, velocidad del buque y papel, dirección y velocidad del viento.

Méjico, cuyos objetivos son los siguientes:

Pesca Experimental

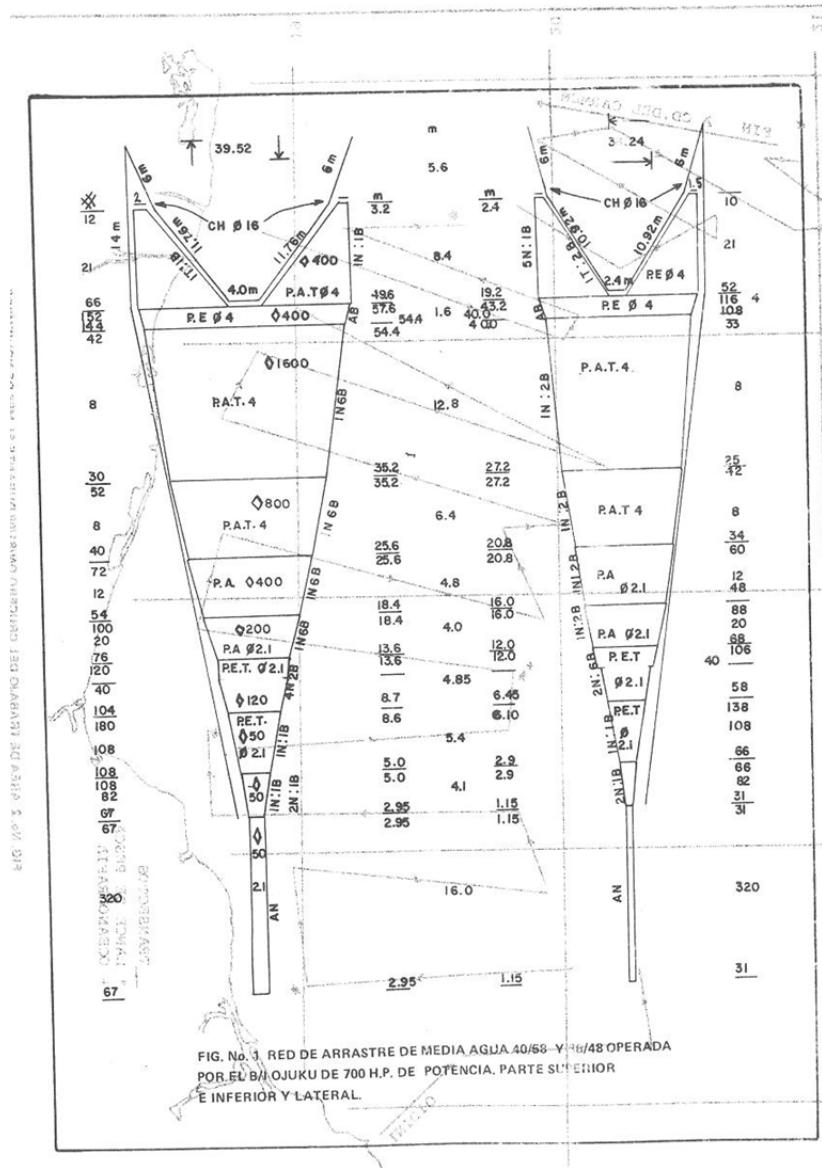
Se efectuaron seis lances de pesca experimental; los dos primeros lances fueron utilizados para la calibración del equipo pesquero; las patas de gallo de los portones hidrodinámicos, con longitud de 10 metros fueron cambiados por otros de 6 metros facilitándose de esta manera la maniobra de pesca respectiva (*Figura 3*).

Los resultados de la relación longitud del cable de arrastre profundidad de la relinga superior (boyado) está dada en la *Figura 4*, en la que se señalan los parámetros requeridos.

En la *Figura 5* se observa la relación entre la profundidad y la longitud del cable de arrastre.

En la *Figura 6* se observa la relación entre la profundidad y la longitud del cable de arrastre.

Se efectuaron dos lances de botellas Van Dorn a diferentes niveles y hasta 150 metros de profundidad, obteniéndose ocho muestras para la determinación de oxígeno disuelto, temperatura del agua, salinidad y conductibilidad.



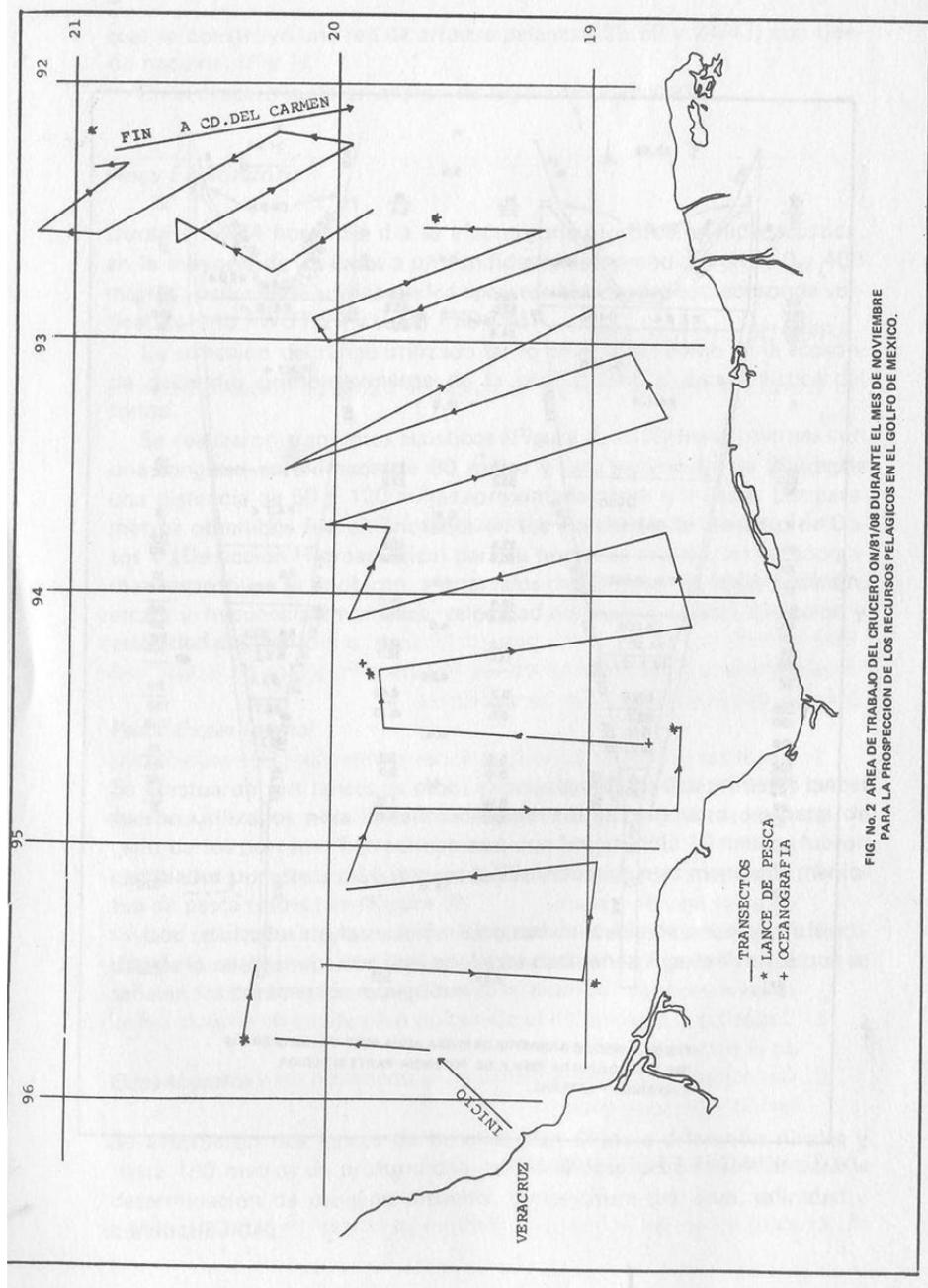


FIG. No. 2 AREA DE TRABAJO DEL CRUZERO ON/8/08 DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE PARA LA PROSPECCION DE LOS RECURSOS PELAGICOS EN EL GOLFO DE MEXICO.

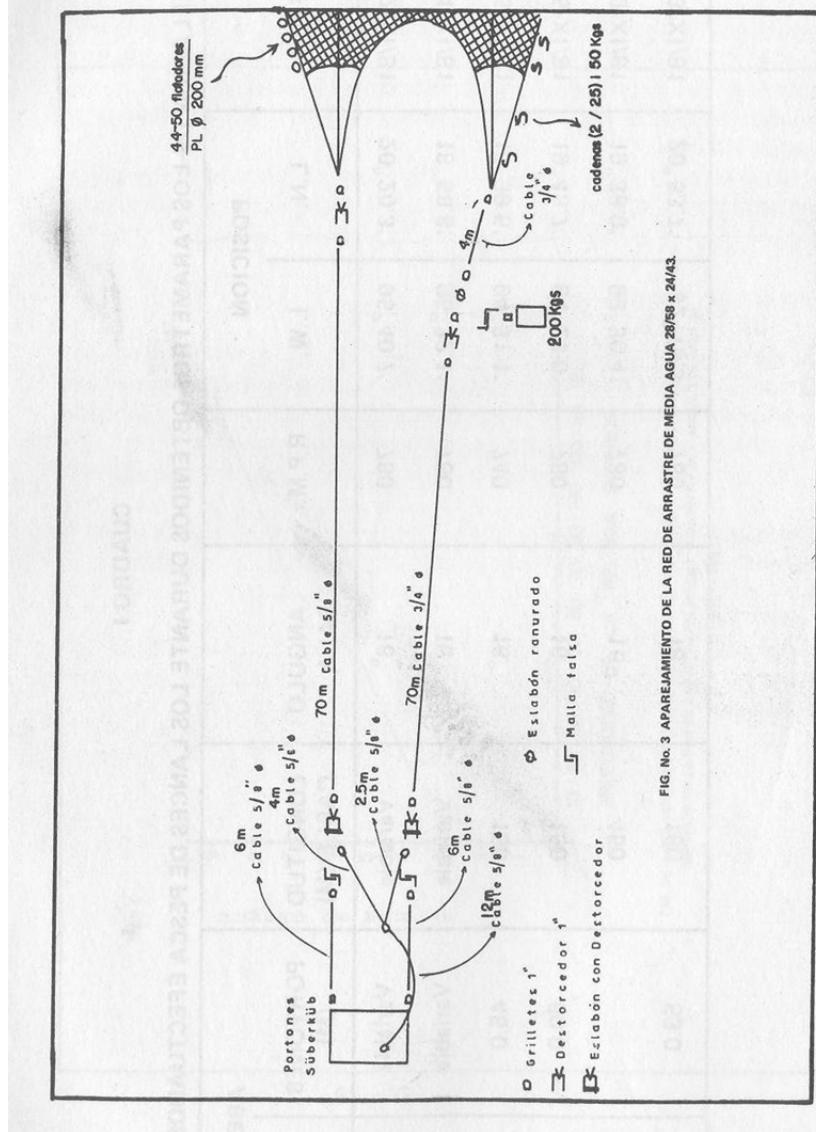


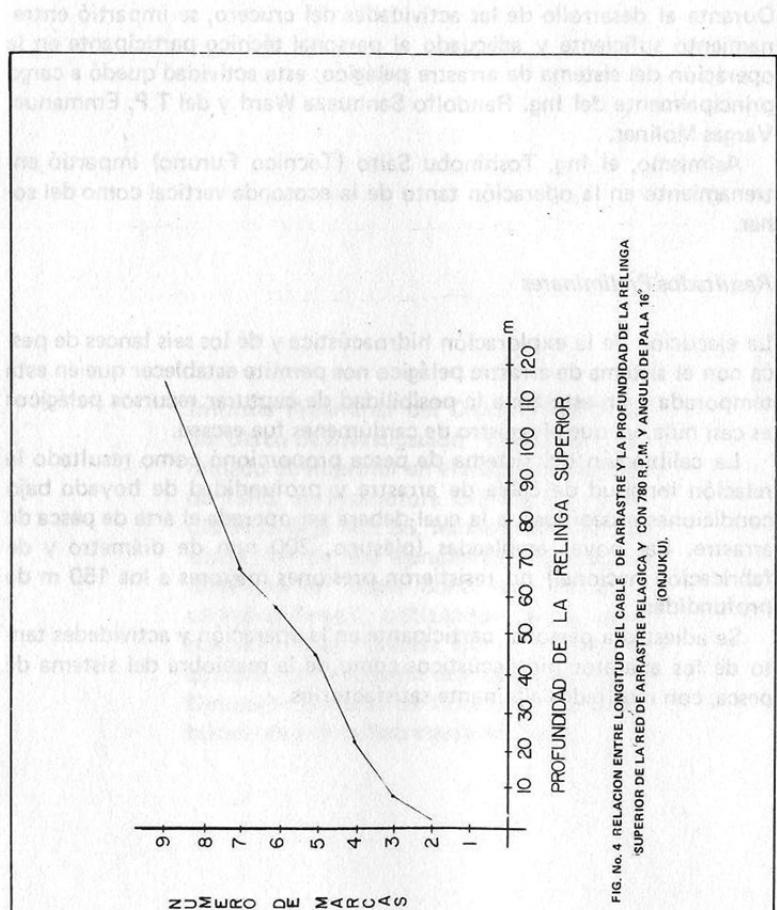
FIG. No. 3 APAREJAMIENTO DE LA RED DE ARRASTRE DE MEDIA AGUA 28/58 x 24/43.

CUADRO I

RELACION DE LOS PARAMETROS OBTENIDOS DURANTE LOS LANCES DE PESCA EFECTUADOS

LANCE	FECHA	L.N.	L.W.	R.P.M.	ANGULO PALA (°)	LONGITUD CABLE (M)	PORTONES (M)	ABERTURA ALAS (M)
01*	12/XI/81	20° 20.3'	95° 40.7'	780	16°	Variable	Variable	Variable
02*	14/XI/81	18° 58.8'	95° 32.1'	780	16°	Variable	Variable	Variable
03	15/XI/81	18° 39.5'	94° 31.1'	740	16°	150	45.0	19.5
04	15/XI/81	19° 48.7'	94° 23.0'	780	16°	150	60.00	26.0
05	19/XI/81	19° 38.0'	92° 30.4'	780	16°	450	—	—
06	23/XI/81	20° 53.7'	92° 18.3'	780	18°	150	53.0	22.9

* Ver Figura 4



Entrenamiento

Durante el desarrollo de las actividades del crucero, se impartió entrenamiento suficiente y adecuado al personal técnico participante en la operación del sistema de arrastre pelágico; esta actividad quedó a cargo principalmente del Ing. Randolph Sanhueza Ward y del T.P. Emmanuel Vargas Molinar.

Asimismo, el Ing. Toshinobu Saito (Técnico Furuno) impartió entrenamiento en la operación tanto de la ecosonda vertical como del sonar.

Resultados Preliminares

La ejecución de la exploración hidroacústica y de los seis lances de pesca con el sistema de arrastre pelágico nos permite establecer que en esta temporada y en esta zona la posibilidad de capturar recursos pelágicos es casi nula, ya que el registro de cardúmenes fue escaso.

La calibración del sistema de pesca proporcionó como resultado la relación longitud de cable de arrastre y profundidad de boyado bajo condiciones específicas, a la cual deberá ser operada el arte de pesca de arrastre. Las boyas empleadas (plástico, 200 mm de diámetro y de fabricación nacional) no resistieron presiones mayores a los 150 m de profundidad.

Se adiestró a personal participante en la operación y actividades tanto de los aparatos hidroacústicos como de la maniobra del sistema de pesca, con resultados altamente satisfactorios.

Informe Preliminar del Crucero ON/81/08 del Barco de Investigación "ONJUKU", terminado de imprimir en el mes de noviembre de 1983, en Promotora Gráfica, S.A. Claudio Arciniega No. 38, México, 19, D.F. Su tirada fue de 500 ejemplares, impresos los interiores en papel bond con forros en cartulina bristol, utilizándose en su composición tipos Univers de 10 puntos. El cuidado de la edición estuvo a cargo de la Dirección General de Comunicación y Publicaciones de la Secretaría de Pesca.



SECRETARIA DE PESCA