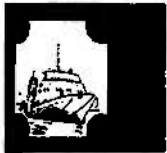


CUATRO PREGUNTAS AL DIRECTOR DEL CIP SOBRE...

# EL ISLA DE LA JUVENTUD Y SUS FUTURAS INVESTIGACIONES PESQUERAS

por Luis Ubeda / fotos Bonilla Alcántara



1

Hace algunos años, exactamente un atardecer del miércoles 17 de enero de 1968, enfilaba el estrecho canal de la bahía habanera un motopesquero pintado de blanco que, a partir de aquella fecha y por algunos meses más, se convertiría en el arrastrero por la popa de mayor porte de nuestras flotas extractivas del alto.

Al siguiente día, los periódicos coincidirían en la reseña del hecho: "Aproximadamente a las 3 de la tarde de ayer arribó a La Habana el M/P *Isla de la Juventud*, el más moderno barco de pesca con que cuenta en la actualidad la Flota Cubana de Pesca para..."

Ocho años después, y luego de navegar cientos de miles de kilómetros en faenas de arrastre, nuevamente el *Isla de la Juventud* —de blanco todo como la primera vez— enfila el estrecho canal capitalino al anochecer del 30 de mayo de 1976, ya desempeñando, a partir de ese instante, el importante rol de buque de investigaciones del Centro de Investigaciones Pesqueras del INP

2

Aprovechando la coyuntura producida con el arribo del *Isla de la Juventud*, por espacio de 30 minutos conversamos con el director del CIP, Andrés Mena, quien respondió inmediatamente a las preguntas formuladas por el reportero:

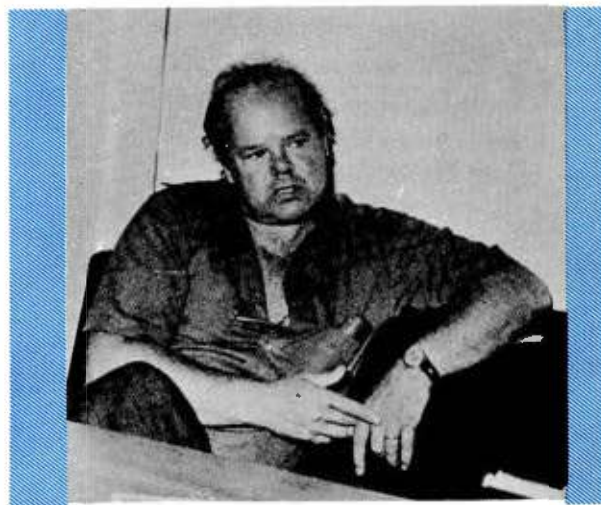
*En su primer crucero investigativo, ¿cuál es el plan de trabajo que debe ejecutar el Isla de la Juventud?*

"Este primer crucero se desarrollará en la región del Atlántico noroccidental, que abarca desde las aguas paralelas a Washington, D.C., hasta más al norte de Halifax, Canadá, así como el banco de pesca de Georges, isla Sable y la península de Terranova. El plan de trabajo comprende dos aspectos de vital interés: el primero es realizar un levantamiento de toda la región, por medio de equipos acústicos, para determinar la densidad de peces existentes; el otro será cuantificar y valorar físicamente las poblaciones pesqueras mediante lances con redes de arrastre. La primera parte del plan la esperamos lograr cabalmente y, con relación a la segunda, se tratará de obtener el mayor cúmulo de información. Parejamente a lo anterior se llevarán a cabo estudios acerca del procesamiento tecnológico de algunas especies que habitan dicha región y que no son de consumo tradicional. De ahí que el barco lleve auto-clave, equipo de sellado al vacío, descabezadora, etc. Por último, está previsto que el crucero tenga una duración de aproximadamente 40 días."

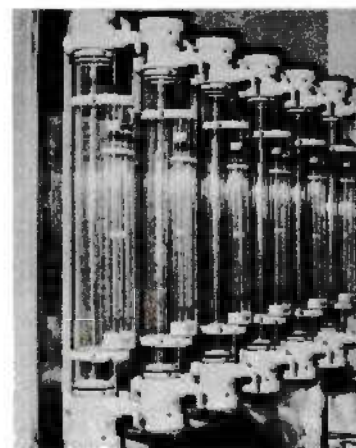
3

Ismael Brioso figura como capitán del *Isla de la Juventud*. Graduado desde 1964 en la ya desaparecida escuela del río Almendares, este joven capitán de 29 años de edad condujo al motopesquero, devenido ahora buque de investigaciones, a través de las 4 350 millas náuticas que separan al norteño puerto español de Vigo del puerto de La Habana. En Vigo fue donde el *Isla de la Juventud* sufrió las modificaciones e incorporaciones de modernos equipos para la investigación de los recursos pesqueros, de acuerdo al proyecto conjunto elaborado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Gobierno de Cuba.

Para el capitán Ismael Brioso, así como para el resto de la oficialidad y tripulación en pleno, el crucero investigativo que en breve emprenderán significa su primera experiencia en este campo. "Y todos —expresa



*William Dickson, jefe del Proyecto PNUD-FAO, expresa que "en América Latina el Isla de la Juventud es una excepción, pues no hay barcos de alto porte que puedan trabajar en zonas lejanas. Hoy día se hace más necesario obtener información de nuevas zonas pesqueras, y para ello se precisa de modernos buques de investigaciones. En ese sentido —concluye Dickson—, la industria pesquera cubana ha alcanzado un notable logro con la conversión del Isla de la Juventud en buque para investigaciones, y a todas luces resulta alentador el desarrollo pesquero futuro de este hermoso y hospitalario país"*



*Nuevas botellas nansen para las tomas de agua de mar*



## ALGUNOS DE LOS NUEVOS EQUIPOS INSTALADOS A BORDO

- Instalaciones acústicas de fondo
- Sistema y artes para la captura a media agua
- Instalación de navegación por satélite (con computadora)
- Ecosonda con amplificador
- Sonar de medio rango
- Instalaciones electrónicas de cálculo
- Laboratorios para la conversión de datos
- EcoinTEGRADOR computadorizado
- Instalaciones hidrofónicas
- Güinches oceanográficos
- Equipos para el procesamiento del pescado (autoclave, sellado al vacío, sierra, etc.)



Armando Olaechea, responsable de los diez especialistas cubanos que viajan a bordo del Isla de la Juventud en su primer crucero de investigaciones, les explica a los periodistas el funcionamiento del equipo accesorio para determinar el oxígeno mediante el análisis químico del agua

Brioso— estamos llamados a familiarizarnos con los nuevos equipos y con las nuevas funciones de trabajo. Los especialistas de la FAO y del CIP ya nos han impartido algunas orientaciones aplicables a nuestro nuevo trabajo relacionado con la investigación, y confiamos en que sobre la marcha se adquirirá la práctica necesaria para el buen desempeño de estas labores. Además, a bordo viajan dos oficiales de cubierta que tienen experiencias al haber trabajado en otros barcos de investigaciones del CIP: el primer oficial, Ricardo Consuegra, y el tercer oficial, Aldo Matute. Para el esparcimiento de la tripulación, a bordo del *Isla de la Juventud* se han instalado tres televisores —de los cuales uno es reproductor de video-cassette—, una biblioteca con material científico y otra con obras de carácter general, y diversos juegos de entretenimiento. La tripulación —entre paréntesis— está compuesta por 40 hombres provenientes de la Flota Cubana de Pesca.

### 4 *Compañero Mena, ¿qué motivos condujeron al armamento del Isla de la Juventud como buque para investigaciones pesqueras?*

“Ciertamente, las razones son muchas; pero la fundamental estriba en profundizar los conocimientos sobre la abundancia y distribución de los recursos pesqueros oceánicos. Tanto es así, que nuestro programa investigativo está dirigido al estudio de las zonas donde operan arrastreros cubanos y de aquellas regiones donde existen perspectivas de explotación por nuestros barcos pesqueros. Existe, además, una política de colaboración y ayuda seguida por Cuba hacia aquellos países que pugnan por salir del subdesarrollo... Uno de los fines del barco, pues, es el de entrenar al personal científico y técnico cubano y de países en vías de desarrollo, fundamentalmente. Y, en general, sus planes de trabajo comprenderán estudios cuyos resultados sean de aplicación inmediata.”

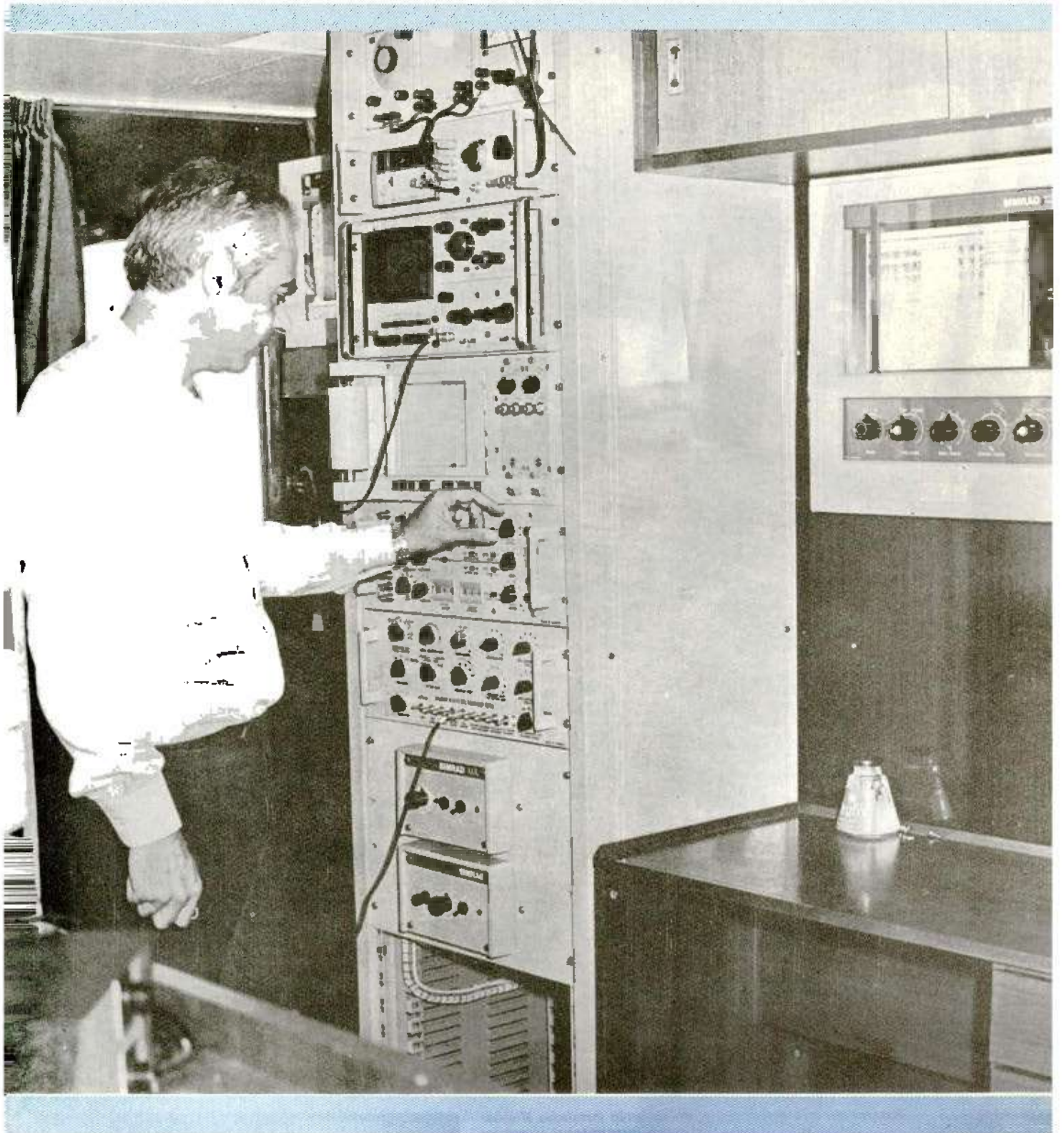
5 En esta área del buque que ahora visitamos hubo antes una sección de camarotes —recordamos—; pero, en la actualidad, radican en ella los laboratorios húmedo y seco. Armando Olaechea, responsable de los investigadores cubanos que viajan en el primer crucero científico del *Isla de la Juventud*, nos habla ahora sobre los equipos allí instalados. En primer término, con relación al laboratorio húmedo, aparece un juego de botellas nansen, utilizadas para tomar muestras de agua de mar a distintas profundidades.

Normalmente, aclara Olaechea, estas muestras para fines pesqueros se trabajan hasta 1 000 metros de profundidad.

Próximo al estante contenedor de dichas botellas está el *salinómetro*, aparato donde se procesan las muestras de agua para conocer la salinidad. Junto al mencionado equipo se encuentra un oxímetro, que sirve para detectar la cantidad de oxígeno disuelto en el agua. El laboratorio húmedo dispone de un batitermógrafo, capaz de determinar la temperatura de una columna de agua de hasta 125 m. El equipo lleva una lámina de cristal, teñida de dorado, donde se registra la información; después, esta lámina es extraída y montada en un equipo amplificador donde, además, se le toman fotocopias. Por último, en el área del laboratorio seco hay un equipo accesorio para determinar el oxígeno mediante el análisis químico del agua, y que rinde una función similar al oxímetro. Esta sección es operada por dos investigadores con nivel universitario y especializados ambos en Oceanografía.

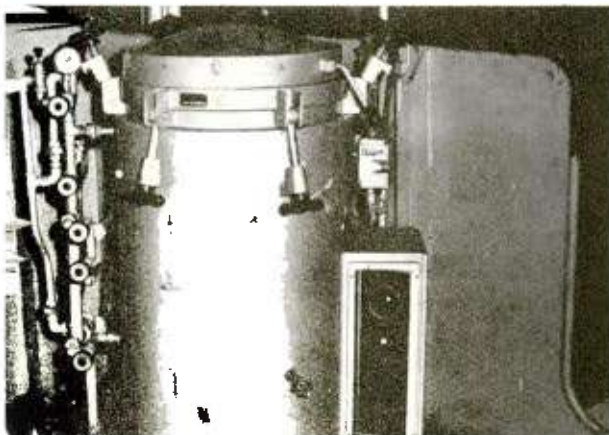
### 6 *¿Cómo marchan los programas de investigaciones pesqueras en Latinoamérica, compañero Mena?*

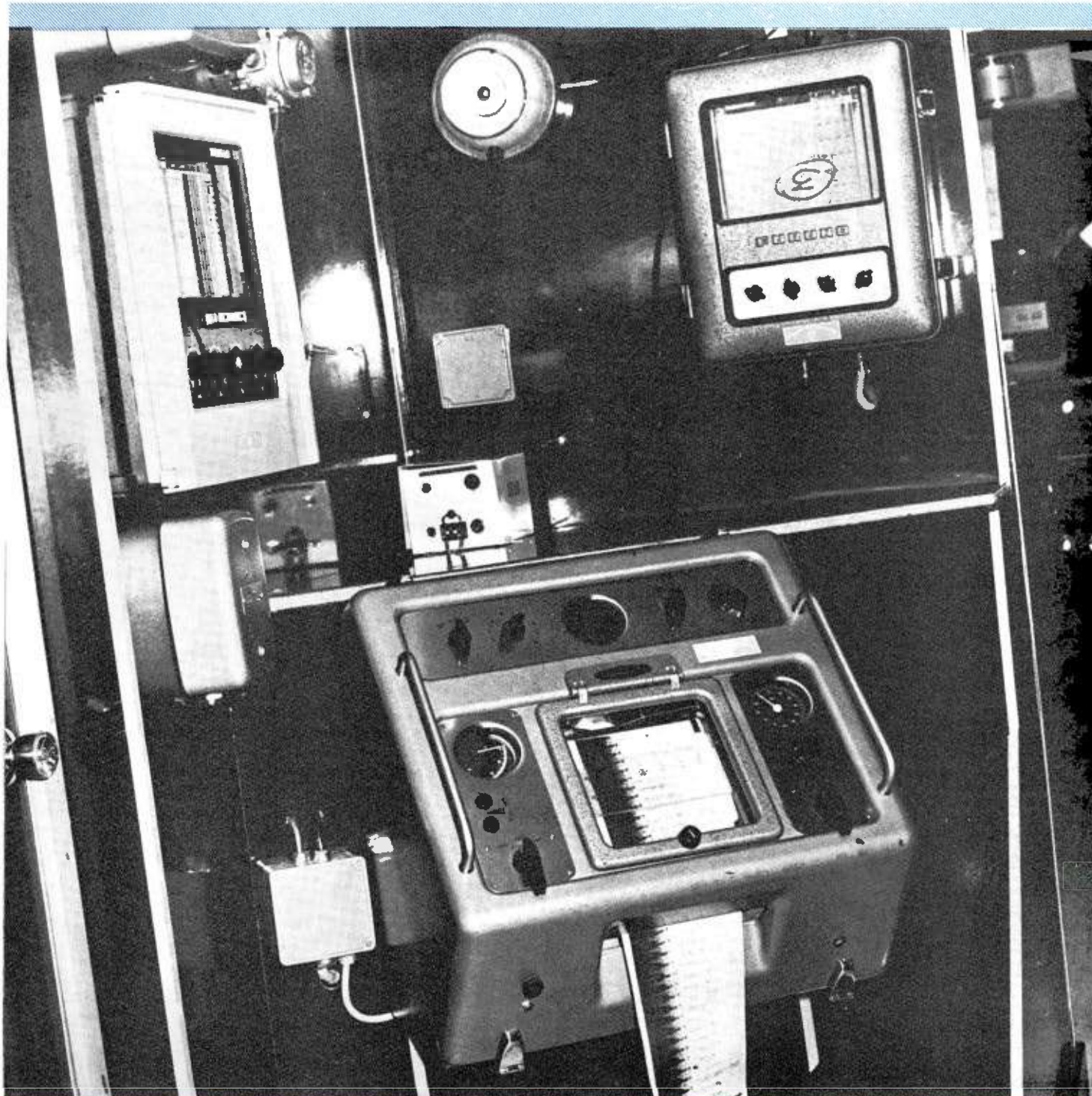
“Hasta la fecha, las investigaciones pesqueras en Latinoamérica adolecen de poca integración... Ciertamente es que muchos países ofrecen facilidades para recibir a investigadores; pero esto no responde a un programa integral, sino a un ofrecimiento eventual de colaboración sin que medie un programa regional latinoamericano de colaboración investigativa. No obstante, en la región del Caribe contamos con CICAR (Investigaciones Cooperativas del Caribe y Regiones Adyacentes), donde participan algunos países latinoamericanos bajo el auspicio de la Comisión Oceanográfica Inter-gubernamental (COI). Esta entidad tiene un carácter de coordinación, pero



*Jorge Vitullo, experto de la FAO y especialista en acústica y electrónica, manipula el moderno ecointegrador, que será de vital importancia para realizar el levantamiento del área investigada por el Isla de la Juventud en su primer crucero*

←  
*Vista del autoclave, adicionado a la sala de proceso del modificado arrastrero como parte del estudio a que serán sometidas algunas especies con vistas a su comercialización*





*Aspecto del puente de mando, donde están instalados el sonar y demás instrumentos accesorios*

*"Estamos llamados a familiarizarnos con los nuevos equipos y con las nuevas funciones de trabajo", expresa el joven capitán del Isla de la Juventud, Ismael Brioso*





no constituye un convenio regional, sino una organización de participación voluntaria para el intercambio de datos sobre investigaciones marinas, pesqueras, oceanográficas, geológicas, etc. Y, en ocasiones, el país que organiza la cruzera le brinda alguna plaza a investigadores de otros países. Nosotros estamos en la mejor disposición de utilizar al *Isla de la Juventud* en la ejecución de programas de investigación y entrenamiento conjunto, sobre bases bilaterales o regionales, con los países latinoamericanos y de otros continentes.

7

Auxiliados por los especialistas de FAO-PNUD, William Dickson, Jorge Vitullo y Ramón Buzeta, nos introducimos ahora en el complejo rudo de equipos hipersensibles instalados en el puente de mando del *Isla de la Juventud*.

El espacioso puente del mayor buque de investigaciones de Cuba —y, posiblemente, de Latinoamérica también— cuenta con un modernísimo ecointegrador, instrumento que registra los ecos provenientes de los peces y los adiciona a lo largo de todo el periplo investigativo. El aparato está calibrado de forma tal, que resulta factible relacionar su lectura con el volumen del cardumen encontrado en el estudio, permitiendo, además, una rápida evaluación de la población existente, información de mucha utilidad para el buen desempeño de la gestión extractiva de la flotilla que opere en la zona. Por otro lado, el equipo posee un registrador de ecogramas acoplado y en el que se puede visualizar el cardumen e, incluso, determinar la especie, aunque ya esto último, ciertamente, requiere cierta práctica. La información facilitada por el ecointegrador es archivada con el fin de capacitar a los futuros operarios del sensible equipo.

Otro de los aparatos instalados en el puente de mando es el sonar, especie de radar bajo el agua y capaz de detectar cardúmenes hasta una distancia de 1 500 m en sentido horizontal (o sea, *paneando* hacia los costados o bien hacia el fondo). Próximo al sonar hay un ecosonda de red, cuyo transductor está conectado —mediante un cable de 2 000 m— a la boca de la red con el objeto de conocer la abertura de ésta y la cantidad de peces que en ella van penetrando. Asimismo, al *Isla de la Juventud* se le ha adicionado un sistema de navegación por satélite. Este complejo sistema permite conocer —por ejemplo— la ubicación exacta del buque en cualquier lugar del mundo y bajo cualquier tipo de condición climatológica, con una precisión promedio de hasta 300 m; sirve, de igual modo, para la localización exacta de otros barcos, y cuenta, también, con una calculadora programable y acoplada para el procesamiento de los datos científicos mediante tarjetas perforadas.

Sin lugar a dudas, la conversión del arrastrero *Isla de la Juventud* en buque para investigaciones pesqueras es una muestra más del serio y esforzado programa de desarrollo en el que está empeñado la industria pesquera cubana. Y, sobre la base de sus proyectos investigativos, seguramente se alzarán nuevos y mayores éxitos, tanto desde el punto de vista científico como del productivo.

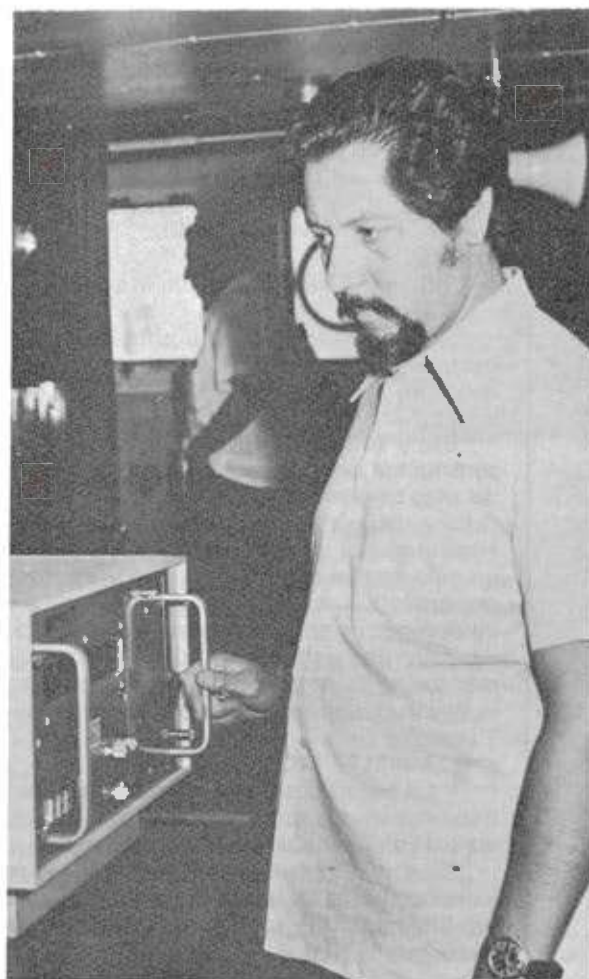
8

**¿Cómo puede calificarse el actual parque de barcos, con fines investigativos, al servicio del CIP?**

“Ante todo, la flotilla de embarcaciones con que cuenta el CIP para las investigaciones pesqueras es, indudablemente, la mayor en número del territorio comprendido entre el río Bravo y la Patagonia. Con la inclusión del *Isla de la Juventud*, hoy suman 8 los barcos de que disponemos para nuestras funciones, siendo todos representativos del tipo de pesquerías que se realizan en la plataforma y en el alto. Empero, algunos países de Latinoamérica disponen de barcos para sus investigaciones. Por ejemplo, Perú, Brasil, Argentina y México figuran entre los más desarrollados en este sentido, aunque creemos que ninguno de sus barcos es de mayor eslora que el *Isla de la Juventud*... Tenemos razones, pues, para sentirnos optimistas en cuanto a los recursos de que disponemos para nuestro trabajo, así como del personal científico y técnico, tanto cubano como extranjero, y mediante el cual se ha podido mantener una constante línea ascendente en el campo de las investigaciones pesqueras.”

**CARACTERISTICAS DEL ISLA DE LA JUVENTUD**

Eslora . . . . .	70,30 m
Puntal . . . . .	7,95 m
Manga . . . . .	12,50 m
Calado . . . . .	5,10 m
Desplazamiento . . . . .	2 200 t
Potencia de máquina . . . . .	2 200 c/f
Velocidad . . . . .	14 nudos



Junto al sistema de navegación por satélite aparece Ramón Buzeta, biólogo pesquero y especialista en survey de la FAO, quien también viajará a bordo del *Isla de la Juventud*