



Dr. BAS

PROPUESTA DE COOPERACION ENTRE EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES PESQUERAS DEL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y EL CENTRO DE TECNOLOGIA PESQUERA DEL CABILDO INSULAR DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA, ELABORADA POR EL DR. CARLOS BAS, PROF. DE INVESTIGACION DEL I.I.P.

Con motivo de las conversaciones mantenidas por el Cabildo Insular de Las Palmas de Gran Canaria con el Presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, se llegó al acuerdo de que el Instituto de Investigaciones Pesqueras cooperará con el Centro de Tecnología Pesquera de Las Palmas al objeto de orientar y promocionar los programas de investigación de dicho Centro. El coordinador de esta tarea, por parte del IIP será el Dr. Carlos BAS, Profesor de Investigación.

El Instituto de Investigaciones Pesqueras considera del mayor interés la cooperación citada, por cuanto representa una suma de esfuerzos, con ventajas para ambos centros, conducente al mejor conocimiento, aprovechamiento y promoción de los recursos marinos tanto de las aguas Insulares como de la plataforma africana, aspectos que ha venido ocupando buena parte de las actividades del IIP desde el año 1971.

El Centro de Tecnología Pesquera de Las Palmas ocupa un lugar realmente estratégico dentro del ámbito pesquero del Estado Español y muy particularmente para los intereses de la propia Región Canaria, por lo que las tareas que se lleven a cabo en dicho Centro pueden resultar realmente trascendentes para la economía pesquera.

Conviene recordar que las Islas Canarias y en particular la provincia de Las Palmas, son un núcleo estratégico para el desarrollo de la pesca en todo el Atlántico Centro y Sur. Las pescas efectuadas tanto en las costas africanas, como en las sudamericanas y en el mar libre, están centralizadas en estas Islas. Buena prueba de ello es que en ellas se ha concentrado gran parte de la flota pesquera de los países más importantes del mundo de la pesca, que faenan en las áreas citadas. España en general y Canarias en particular, no pueden estar ajenas a esta situación. Tampoco se puede olvidar que en ambas costas existen países en vías de desarrollo, especialmente en el campo de la pesca, que deben encontrar en estos Centros, la orientación y el impulso necesario para incrementar su desarrollo, en la que España tendría que seguir una amplia y generosa política de apoyo, del cual saldría muy beneficiada.

El primer aspecto a tener en cuenta es la necesidad de orientar las Investigaciones marinas fundamentalmente de cara a los recursos existentes en las aguas insulares y en el Atlántico Centro y Sur.

En segundo lugar habrá que abordar, con la debida prudencia, la organización de una base realmente tecnológica referida al funcionamiento de redes, embarcaciones y adecuada utilización de los recursos.

Por último, conviene recordar que, para alcanzar los objetivos indicados es absolutamente necesario disponer de conocimientos básicos de oceanografía, a los que hay que añadir la importantísima circunstancia de la existencia en estas costas de la corriente de Canarias, fuente de la elevada producción de estas aguas.

En este sentido hay que señalar que el Centro debería emprender los programas de Investigación apropiados no sólo para cumplir los objetivos actuales a corto plazo, sino también propiciar su desarrollo ulterior hasta alcan-

zar todas las posibilidades que le ofrece su inmejorable situación geográfica.

La labor investigadora del Centro podría quedar estructurada en los siguientes Departamentos:

Dinámica de Poblaciones y Pesquerías
Oceanografía
Producción primaria y biomasa
Acuicultura
Tecnología

La cooperación que puede ofrecer el Instituto de Investigaciones Pesqueras podría contemplar cuatro aspectos:

- 1.- Asesoramiento en materia de organización interior del Centro, líneas de trabajo y programas.
- 2.- Programas comunes llevados a cabo conjuntamente por personal científico de ambos Centros.
- 3.- Participación de Profesores del IIP en cursillos monográficos para formación y perfeccionamiento del personal científico del Centro de Las Palmas.
- 4.- Aceptación de becarios postgraduados en los Laboratorios del IIP.

Las acciones referentes a los puntos 1 a 3 estarían financiados por el Centro de Tecnología Pesquera de Las Palmas. En cuanto al punto nº 4 hay que señalar que por cada becario, dicho Centro tendría que ingresar en el IIP la cantidad de 20.000.- ptas por mes de estancia.

Actividades que se sugieren hasta la terminación de 1978.

Durante los meses que restan del presente año 1978 las actividades del Centro de Tecnología Pesquera de Las Palmas de Gran Canaria irán dirigidas fundamentalmente a completar las experiencias actualmente en curso y, muy particularmente, a completar lo necesario para emprender las diversas funciones que deberán ser abordadas por dicho Centro a partir de 1979, en particular el utillaje del futuro buque de Investigaciones pesquero-oceanográficas.

Se continuarán los controles químicos y biológicos de los alrededores de las islas y concretamente de la provincia de Las Palmas, así como los estudios iniciales sobre detalles biológicos de las especies de mayor interés comercial en estas costas.

Por lo que atañe a los componentes del equipo biológico especialmente dedicados a las investigaciones de tipo pesquero, será necesario durante este período una especial atención a su formación desde el punto de vista de la taxonomía faunística así como a los conocimientos básicos de dinámica de poblaciones para su ulterior aplicación a los programas que deberán desarrollarse durante el siguiente curso.

El personal especializado en oceanografía ya sea química, física o biológica, durante este período realizará una serie de estaciones en puntos fijos para iniciar las técnicas de control en la dinámica marina a desarrollar posteriormente.

Finalmente las acciones referentes a la puesta en servicio del barco exigirán, durante este período, buena parte del tiempo del personal del Centro, a fin de que a principios del año próximo esté en condiciones de ser utilizado en los programas de investigación previstos.

Programa de actividades que se sugieren para el año 1979.

1.- A llevar a cabo por el personal propio del Centro de Las Palmas.

1.1.- Estudio de los recursos pelágicos insulares.

Dada la importancia que la explotación de la sardina tiene para la flota de esta provincia y en particular para los barcos ubicados en Lanzarote, se iniciarán estudios, lo más completos que sea posible sobre las poblaciones de esta especie ubicados en las aguas costeras canarias. Se considerará como objetivo prioritario el estudio de las características bioecológicas de estas poblaciones en relación con la sardina explotada en las costas africanas. Con independencia del control regular de las características biológicas deberá ser considerado con el máximo interés:

- La valoración de los cardúmenes de sardina, mediante los métodos actualmente en uso.

- Determinar las áreas de concentración de criazones, al objeto de poder seguir las posibles relaciones ecológicas de esta especie en estas aguas.

Este estudio implica un conocimiento previo de las pescas efectuadas en estas costas y su control. Ello obligará a la utilización de personal adicional, temporalmente, para la recogida de información de forma continuada y simultánea en los diversos puntos considerados como de mayor interés.

Las campañas de rastreo y búsqueda de zonas de criazones y para la estimación de la biomasa de esta especie podrán llevarse a cabo con el apoyo del buque oceanográfico.

1.2.- Selectividad de artes de Pesca.

Sin duda desde el punto de vista de la incidencia entre la tecnología y el estado de los recursos biológicos-pesqueros la selectividad juega un importante papel.

Sin embargo han sido muy escasos los estudios realizados en este sentido en términos generales y en particular en esta zona.

La metodología es realmente simple pero exige un cierto grado de experiencia y especialmente una continuidad en los diversos niveles de información. En este sentido hay que señalar la selectividad según los siguientes aspectos:

- La selectividad en artes de arrastre para diferentes especies en la pesca local.
- La selectividad en los artes característicos de estas costas especialmente nasas, trasmallos y boliches.
- La influencia de los diversos tipos de fibras utilizados en la confección de los artes, detalle especialmente importante en lo que se refiere a los artes de arrastre.

Estas experiencias pueden realizarse en parte en el propio buque oceanográfico y en particular en las embarcaciones pesqueras que habitualmente faenan con cada uno de los artes indicados.

1.3.- Programa de estudios oceanográficos.

Bajo este epígrafe se contemplan dos líneas diferentes:

- Por una parte la elaboración de las informaciones complementarias desarrolladas en cada una de las campañas de objetivación primordialmente pesquero-biológica.

Esta necesidad comporta la existencia de una estrategia adecuada para elaborar la información y para la responsabilidad de la recogida de la misma.

- Estudios oceanográficos dirigidos al conocimiento de las características de la corriente de Canarias observada desde la zona correspondiente a las Islas del mismo nombre. Para ello se establecerán cuatro transectos con las correspondientes estaciones oceanográficas que serán visitadas de

forma rutinaria durante todo el año y en periodos de tiempo determinados.

Los transectos estarían situados en los siguientes puntos:

- Frente a la isla de Lanzarote
- Frente a la isla de Fuerteventura
- Frente a Taliarte en la isla de Gran Canaria
- Frente a Mogan en la misma isla.

Mientras los tres primeros transectos permitirían estudiar el comportamiento de la corriente, el cuarto transecto estudiaría el efecto de pantalla que representa la propia isla frente a la corriente.

2.- A llevar a cabo en colaboración con el Instituto Nacional de Investigaciones Pesqueras:

2.1.- Valoraciones de los recursos situados en el talud continental africano.

Son ya numerosos los estudios realizados por los científicos españoles y extranjeros en la plataforma africana cercana a las Islas Canarias y en especial en las zonas de afloramiento de aguas profundas. Sin embargo el talud continental ha sido relativamente poco estudiado.

Las modernas investigaciones realizadas por científicos extranjeros parecen dejar entrever la existencia de una biomasa considerable referida a especies de fondo del tipo de los mictófidos de gran importancia en la cadena trófica de muchas especies de interés comercial a las que sirven de alimento. Por otra parte son también importantes los pequeños crustáceos del grupo de los eupausiáceos la valoración de los cuales está totalmente por hacer. A esto hay que añadir que la biología y la ecología de estas especies es prácticamente desconocida.

Muchas otras especies son importantes en esta zona y entre ellas, sin duda, el mayor interés se centra en la merluza y posiblemente en las gambas de profundidad, en especial si las investigaciones se llevan a cabo cu-

briendo zonas cercanas a las aguas de Senegal o aún más al sur.

Finalmente las características del talud y el mecanismo de las aguas situadas en esta zona se conoce muy superficialmente y esta sería sin duda una excelente ocasión para profundizar estos estudios.

El desarrollo de este programa requiere la ejecución de una o dos campañas anuales de duración adecuada en colaboración con personal científico del INIP experimentado en la temática oceanográfica y biológica de esta zona.

Estas campañas incluirían los siguientes aspectos:

- Estudio sistemático de las especies existentes.
- Valoración de la biomasa de estas especies y en particular de las más importantes.
- Estudio de las características bioecológicas de las mismas.
- Estudios de las condiciones químicas y físicas de las aguas del talud así como de las masas planctónicas allí existentes.
- Cartografía de los fondos.

Se considera que estas actividades han de favorecer grandemente las relaciones de Canarias y de España en general con los países de las costas africanas ya que se trata de una zona del mayor interés para ambos países y así mismo para muchas flotas internacionales que faenan en la misma.

3.- A llevar a cabo en colaboración con el Instituto Nacional de Investigaciones Pesqueras y con el Instituto Español de Oceanografía.

3.1.- Recogida sistemática de huevos y larvas de escómbridos en la zona sur de estas islas.

La importancia de los túnidos y otros miembros de la familia de los escómbridos hace indispensable el estudio de las características oceánicas en esta parte del Atlántico y la valoración de los huevos y larvas de estas especies.

Los estudios oceanográficos mínimos son necesarios para conocer las características que regulan el éxito de las criaciones de estas especies de tanto interés para la pesca. Para ello se llevarán a cabo campañas rutinarias de prospección cubriendo la zona que se considere más idónea. La periodicidad de las campañas dependerá de los períodos de freza de estas especies pero en principio podrían estimarse de carácter bimensual aunque este lapso de tiempo puede ser de tipo convencional.

Durante estas campañas se tomaran muestras de aguas para los correspondientes análisis, podrá realizarse un control continuo de superficie y finalmente mediante pescas con red de "bongo" se obtendrán muestras de huevos y larvas así como de plancton en general para lo que será necesario disponer de este tipo de redes.

Consideraciones finales.

Serfa de desear que, sin distorsionar ninguno de los programas previstos, se aprovechen el material y las ideas básicas para el desarrollo de tesis y tesinas del personal científico del Centro que desee obtener los correspondientes grados académicos.

En el desarrollo de los programas considerados como prioritarios con- vendrá prestar el mayor interés a los aspectos siguientes:

Progresiva adaptación de algunas estructuras del Centro para adaptaciones en el departamento de acuarios y en la cámara isotérmica, especialmente para el correcto funcionamiento de los cultivos.

La adquisición de material científico de carácter electrónico para las evaluaciones acústicas. Este material estará centralizado en el buque oceanográfico aunque susceptible de ser instalado en el laboratorio para estudios experimentales.

Progresivo desarrollo de las instalaciones dedicadas específicamente a tecnología de la pesca. En este sentido el aprovechamiento de algunas de las grandes salas de que dispone el Centro y la posibilidad de conectar con tecnologías muy avanzadas y relativamente económicas, ha de facilitar grandemente esta posibilidad.

En lo que hace referencia al equipo de personal, deberá incrementarse de acuerdo con las necesidades reales atendiendo siempre a los diversos niveles de operatividad: científicos, personal especializado, personal auxiliar y muestreadores. Estos últimos realizarán sus tareas en los diferentes puertos de importancia pesquera.

Por último hay que señalar que para que las investigaciones programadas puedan alcanzar el máximo desarrollo, será necesario establecer la adecuada coordinación con los demás Centros Científicos interesados en la zona.

Barcelona, 27 de Octubre de 1978.